



**HAL**  
open science

# Knowlegde management dans le domaine de la gestion des incidents : retour d'expérience

Hanen Gharbi

► **To cite this version:**

Hanen Gharbi. Knowlegde management dans le domaine de la gestion des incidents : retour d'expérience. domain\_shs.info.docu. 2015. mem\_01309020

**HAL Id: mem\_01309020**

**[https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem\\_01309020](https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_01309020)**

Submitted on 28 Apr 2016

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License



CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS

Ecole Management et Société-Département CITS

INTD

MEMOIRE pour obtenir le

Titre professionnel "Chef de projet en ingénierie documentaire" INTD

RNCP niveau I

Présenté et soutenu par

*Hanen GHARBI*

Le 07 Juillet 2015

Knowledge Management dans le domaine de la  
Gestion des Incidents :  
Retour d'Expérience

Jury :

Mme Maryse CARMES, Maître de Conférences CNAM-INTD et Laboratoire DICEN  
M. Laurent GONTIER, Secrétaire Général de la Fondation Condorcet, co-fondateur de  
la société KDC

**Promotion 44**

*À mes parents,*

# Remerciements

J'adresse mes remerciements à toute personne m'ayant apporté son aide pour la rédaction de ce mémoire.

Tout d'abord, je tiens à remercier chaleureusement les équipes pédagogiques et administratives de l'Institut National des Techniques de la Documentation du Conservatoire National des Arts et Métiers.

Je remercie particulièrement Maryse Carmes d'avoir été l'encadrante de ce mémoire, pour son soutien et son amabilité.

Je pense également à Carole Briend et Nadia Rais pour leur gentillesse, leurs conseils avisés et leur suivi tout au long de l'année.

Je remercie également l'organisation dans laquelle s'est déroulé mon stage et plus particulièrement Matthieu Lemaire et Isabelle Planes, pour leur accueil chaleureux, leur aide et l'opportunité qu'ils m'ont offert d'étudier de près les rouages de la Gestion des Connaissances au sein d'une entreprise d'envergure.

Je remercie ma mère et mes amis pour leur soutien inconditionnel et leurs encouragements.

# Notice

GHARBI H. Knowledge Management dans le domaine de la Gestion des Incidents : Retour d'Expérience. Mémoire professionnel INTD, Titre 1, Chef de Projet en ingénierie documentaire. Conservatoire National des Arts et Métiers – Institut National des Sciences et Techniques de la Documentation, 2015, 101p. Promotion 44

**Résumé :** Ce mémoire se présente sous la forme d'un retour d'expérience et a pour objet la Gestion des Connaissances dans le domaine de la gestion des incidents informatiques.

La Gestion des Connaissances, reconnue comme étant un levier de la performance et un moteur de l'innovation, est de plus en plus déployée au sein des organisations.

Pourtant, ces démarches ne rencontrent pas toujours le succès attendu du fait de la nécessité de voir des conditions managériales, sociotechniques, organisationnelles ou encore documentaire, converger.

Dans un premier temps, la Gestion des Connaissances est abordée en fonction de ses origines, des enjeux qu'elle soulève ainsi que du changement qui en découle et qu'il convient de conduire afin d'assurer le succès de la démarche.

Puis, une analyse de la situation et un diagnostic sont présentés afin de comprendre un exemple d'enjeux de la Gestion des Connaissances sur le terrain.

Pour finir, des recommandations pouvant apporter des réponses aux problématiques itératives soulevées sont proposées.

**Descripteurs :** Gestion des Connaissances ; Knowledge Management ; Connaissance organisationnelle ; Capitalisation et partage de connaissances ; Gestion des Incidents ; Direction des Systèmes d'Information ; Support informatique ; Conduite du Changement ; Organisation apprenante

**Abstract :** This dissertation comes in the form of a feedback dealing with Knowledge Management in the Incident Management sphere.

Knowledge Management is widely acknowledged to be a lever of performance and a key driver for innovation.

However, KM projects do not always meet the expected success due to the need of having managerial, socio-technical and organizational terms aligned.

In the first instance, the focus is on Knowledge Management's origins, the issues it raises and the resulting organizational change that should lead to its success.

In the second phase, an issue-based analysis and diagnosis of the situation are provided.

Lastly, recommendations are proposed as to provide answers to the documentary, socio-technical and organizational issues raised.

**Keywords** : Knowledge Management ; Organizational knowledge ; Knowledge Capitalization and sharing ; Incident Management ; IT System Department ; IT Support Organizational Change ; Learning Organization

# Table des matières

Remerciements.....	1
Notice.....	1
Table des matières .....	4
Liste des tableaux.....	6
Liste des figures .....	7
Introduction .....	8
Première partie La Gestion des Connaissances et le changement organisationnel associé ...	12
1 La Gestion des Connaissances.....	13
1.1 Origine du Knowledge Management.....	13
1.1.1 Qu'est ce que la connaissance organisationnelle ?.....	15
1.1.2 Connaissance explicite et connaissance tacite .....	16
1.1.3 La création de connaissance au sein de l'organisation .....	18
1.2 Les enjeux de la Gestion des Connaissances.....	20
1.2.1 Les objectifs de la Gestion des Connaissances .....	21
1.2.2 Les outils du Knowledge Management.....	23
1.2.3 Les impacts attendus d'une démarche de Knowledge Management .....	26
2 La conduite du changement et l'organisation apprenante .....	28
2.1 Conduire le changement .....	29
2.2 L'organisation apprenante.....	32
Deuxième Partie Le cadre global de la Mission .....	34
3 L'entreprise et la DSI.....	35
3.1 Le parc informatique .....	35
3.2 Quelques caractéristiques du système d'information .....	36
3.3 Système de valeur et pratiques de travail.....	36
3.4 L'organisation du service.....	37
4 Le contexte immédiat et la définition de la mission .....	39
4.1 Comprendre les rouages du domaine d'activité : La Gestion des Incidents et des Problèmes Informatiques.....	40
4.1.1 Qu'est ce qu'un incident informatique ?.....	41
4.1.2 Qu'est ce qu'un problème informatique ?.....	41
4.1.3 Le processus de Gestion des Incidents .....	42
4.1.4 Les acteurs de la Gestion des Incidents : Niveaux de Support et escalade....	45

4.2	Enjeux de la Gestion des Connaissances dans la Gestion des Incidents tels que connus dans le domaine d'activité.....	47
4.3	La mission et ses objectifs .....	49
Troisième partie La conduite de la mission.....		52
5	Observation et analyse de l'existant.....	53
5.1	La documentation interne .....	53
5.1.1	La documentation procédurale.....	54
5.1.2	Les supports de formalisation des connaissances .....	54
5.1.3	Le dispositif de Gestion des Connaissances.....	58
5.1.4	Les acteurs de la Gestion des Connaissances .....	60
5.2	Le diagnostic et les problématiques itératives .....	62
5.2.1	La dimension documentaire et le traitement de l'information .....	64
5.2.2	La dimension organisationnelle .....	68
5.2.3	La dimension sociotechnique .....	71
5.2.4	Les risques encourus .....	72
5.3	Les scénarios d'action.....	74
5.3.1	Scénario de capitalisation et de diffusion des connaissances basé sur la Méthode MASK .....	75
5.3.2	Choix d'un scénario opérationnel axé sur la viabilisation du système actuel....	83
5.4	Les actions menées .....	86
5.4.1	Sur le plan organisationnel .....	86
5.4.2	Sur le plan documentaire .....	89
5.4.3	Sur le plan technique .....	90
5.4.4	Sur le plan managérial .....	90
5.5	Bilan de la mission.....	91
Conclusion .....		93
Bibliographie .....		97

## Liste des tableaux

Tableau 1 Typologie des Changements Source : (Autissier & Moutot, 2003) .....	30
Tableau 2 Tableau des droits utilisateurs .....	59
Tableau 3 Tableau des Risques .....	73
Tableau 4 Tableau de réalisation du scénario "Méthode MASK" .....	82
Tableau 5 Tableau de réalisation du scénario opérationnel à court terme .....	85

## Liste des figures

Figure 1 Investissement en capital intellectuel et corporel aux USA entre 1972 et 2011 en pourcentage du PIB Source : (OCDE, 2013).....	14
Figure 2 Modèle SECI - Source : (Nonaka & Takeuchi, 1995) .....	18
Figure 3 Organigramme général simplifié de Structis .....	37
Figure 4 Organigramme détaillé (simplifié) de la Direction des Opérations et des Services de Structis .....	38
Figure 5 Processus simplifié de gestion des incidents Source : (Dumont, 2006) .....	43
Figure 6 Niveaux de support et escalades .....	47
Figure 7 Modèle de fiche de connaissances .....	56
Figure 8 Éléments d'arbre de diagnostic .....	57
Figure 9 Processus simplifié de gestion des fiches de connaissances .....	87

# **Introduction**

La société à l'ère industrielle se caractérisait par l'utilisation des machines comme soutien principal des activités économiques.

Dans la société actuelle souvent qualifiée de société du savoir ou société de la connaissance, ce sont les technologies de l'information qui cimentent le système nerveux de tous nos échanges et de toutes nos interactions, qu'ils soient privés ou professionnelles.

La notion de société de la connaissance soulève des questionnements au sujet du sens qu'elle véhicule et notamment l'ambivalence du concept « d'économie de la connaissance » qui fait de la connaissance un bien et associe la cognition aux réflexes capitalistes d'acquisition et d'échange marchand.

À ce propos, Yves Citton (*Économies de la connaissance ou cultures de l'interprétation ?*, 2010), oppose et plaide pour un aspect plus humaniste, centré sur l'aspect sociocognitif et qu'il qualifie plutôt de « culture de l'interprétation » menant à la « société de l'interprétation ».

Dans sa vision, la connaissance serait moins un bien que l'on acquière et que l'on échange qu'une action de « prêt et d'emprunt » faite d'interprétation, de réinterprétation et « d'inter-prêtation » d'une connaissance ou d'une interprétation d'une connaissance préexistante.

La transition vers la « culture de l'interprétation » met en lumière le lien entre les interfaces et le système d'information et remet la question sociocognitive et politique au cœur de la réflexion.

L'intérêt de plus en plus marqué que l'on porte à la connaissance, à ses mécanismes et à ses modes de gestion atteste de l'importance accrue qu'elle tient désormais au sein des sociétés et des organisations.

La prolifération des différentes technologies de l'information et de la communication au sein des entreprises a favorisé la multiplication des échanges et de la circulation d'information entre les différents services, des entités décisionnelles aux entités opérationnelles.

Cette présence toujours plus marquée a engendré des modifications très rapides et importantes dans la structure même des organisations suscitant un important besoin d'adaptation et d'apprentissage autant individuel que collectif.

La connaissance est au cœur de ces changements et galvanise les questionnements et les débats autant des théoriciens que des praticiens.

Dans la sphère professionnelle, il est encore quelquefois admis, à tort, que la connaissance est une ressource qu'il faut éviter de partager au risque de se voir dépossédé d'un atout ou d'un avantage compétitif sur autrui.

En réalité, les perceptions ont évolué à ce sujet et c'est exactement l'inverse qui est se produit.

La valeur d'une connaissance augmente lorsque cette connaissance est partagée, c'est ce qui lui permet d'évoluer, de faire évoluer le capital cognitif de son détenteur, voire également de permettre la création de nouvelles connaissances.

Ainsi, la clé de voûte de la Gestion des Connaissances réside dans son transfert et son partage.

Les enjeux majeurs tournent ainsi autour de la difficulté d'accès à ses connaissances et leur sécurisation mais également autour de la nécessité d'enrichir ses connaissances grâce aux métadonnées afin d'en assurer la contextualisation et un meilleur partage.

La Gestion des Connaissances ou Knowledge Management représente désormais un véritable projet au sein des organisations et mobilise un large panel d'expertises allant des sciences sociales, aux sciences de gestion, aux sciences cognitives, à l'ingénierie des systèmes d'information ou encore à l'intelligence artificielle.

Ce caractère multidisciplinaire se fait écho dans les diverses strates organisationnelles impactées par une démarche de Gestion des connaissances qu'elles soient d'ordre stratégique ou encore sociologique.

C'est dans ce contexte qu'une mission relative au Knowledge Management en matière de Gestion des Incidents informatiques, m'offre l'opportunité de découvrir une réalité de l'application de cette discipline sur le terrain.

La Gestion des Incidents est un processus regroupant un ensemble de pratiques permettant d'administrer et d'assurer la maintenance et la remise en service des composantes d'un système d'information.

Ce processus, afin de s'exercer, est alimenté par diverses connaissances ayant trait au domaine informatique qu'elles concernent l'aspect matériel ou logiciel.

Ce terrain offre ainsi la possibilité d'étudier les processus de traitement de ces connaissances, les postulats organisationnels sous-jacents et de comprendre les difficultés attachées à la formalisation et à la redistribution des connaissances liées à la gestion des incidents.

Comment s'assurer que ces connaissances soient disponibles au bon moment et sous le bon format afin d'accompagner et d'alimenter une gestion efficace des incidents informatiques ? Quels impacts organisationnels et quelle implication des différents collaborateurs concernés nécessite une démarche de gestion des connaissances dans ce contexte ?

Ce mémoire se base sur un retour d'expérience dans le domaine de la gestion des incidents, un environnement professionnel très axé sur les aspects opérationnels et des pratiques qui s'expriment dans la réactivité.

La gestion des connaissances est reconnue par le pôle stratégique comme étant un levier de la performance de la gestion des incidents.

Des actions de capitalisation et de partage de la connaissance sont donc déjà implémentées dans les processus et par ricochet au sein du système d'information de l'organisation.

Toutefois, l'organisation élabore une nouvelle solution informatique pour administrer les incidents et les connaissances qui s'y rapportent. Les différents collaborateurs assoient donc leurs pratiques à travers un outil dont la disparition est déjà programmée tout en se projetant à travers une solution en cours de développement et dont ils ne connaissent pas encore les fonctionnalités.

Comment au sein de ce domaine, la gestion des connaissances s'incarne t-elle ? Quels sont les enjeux et les dispositifs associés ? A quels niveaux ? Et pour quels résultats ?

Des méthodes éprouvées de gestion des connaissances peuvent elles être porteuses d'une réponse pour ce domaine spécifique et technique ?

Dans un premier temps, est présentée la Gestion des Connaissances en tant que discipline afin d'en comprendre les origines, les rouages et les impacts sur une organisation.

Dans un deuxième temps, figure une présentation du domaine de la Gestion des Incidents tel qu'il a été découvert au sein de l'organisation d'accueil.

En dernière partie, la nature et les objectifs de la mission confiée sont dépeints et sont présentés les résultats du diagnostic. À la suite du diagnostic et au regard des problématiques identifiées, différents scénarios stratégiques sont proposés.

**Première partie**  
**La Gestion des Connaissances et**  
**le changement organisationnel**  
**associé**

# 1 La Gestion des Connaissances

---

La gestion des connaissances est un enjeu reconnu depuis de nombreuses années au sein des organisations.

Avec la prolifération des technologies et des différents moyens modernes de communications, les enjeux se sont complexifiés avec l'apparition ou la sécularisation de nouveaux postes et de nouvelles pratiques liées à la gestion des savoirs et des savoir-faire.

Il n'y a pas de définition unique du Knowledge Management. La gestion des connaissances recouvre des perspectives différentes et est implémentée de multiples manières en fonction des besoins et des réalités auxquelles est confrontée une organisation ce qui met bien en lumière son caractère pluridisciplinaire.

On se réfère également à cette discipline selon les appellations : management des savoirs ou de la mémoire d'entreprise.

Il importe afin de mieux cerner ces enjeux de comprendre en quoi consiste la gestion des connaissances et comment elle peut s'articuler, ou elle puise ses sources, dans quel but est elle instaurée ou appliquée et quels en sont les conséquences.

## 1.1 Origine du Knowledge Management

Traditionnellement, lorsqu'il est fait référence au capital d'une organisation, nous pensons en tout premier lieu au capital matériel de l'entreprise : les éventuelles machines, les biens immobiliers ou mobiliers, le capital financier, etc.

Avec les évolutions structurelles engendrées notamment par la prolifération des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) en général et dans le milieu professionnel plus précisément, il est de plus en plus courant de voir l'attention se porter sur ce qui constitue le capital immatériel ou intangible de l'organisation : son patrimoine intellectuel.

Ce capital est détenu à plusieurs niveaux et par l'ensemble des constituants de l'organisation : il s'agit du savoir et par extension du savoir-faire.

Un ensemble difficile à délimiter et à évaluer de connaissances, qui si elles sont grignotées, délaissées, oubliées, ou si elles sont amenées à disparaître peuvent causer des dommages capables d'affecter sévèrement une organisation.

De même, la gestion des connaissances est identifiée comme levier de l'innovation.

À ce titre, le rapport « Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation » émis par l'OCDE en 2013, présente une augmentation des investissements liés au capital intellectuel dans les économies les plus développées et notamment autour des « données, logiciels, design des produits, réseaux de personnes, compétences, etc ». (Mignon & Walliser, 2015)

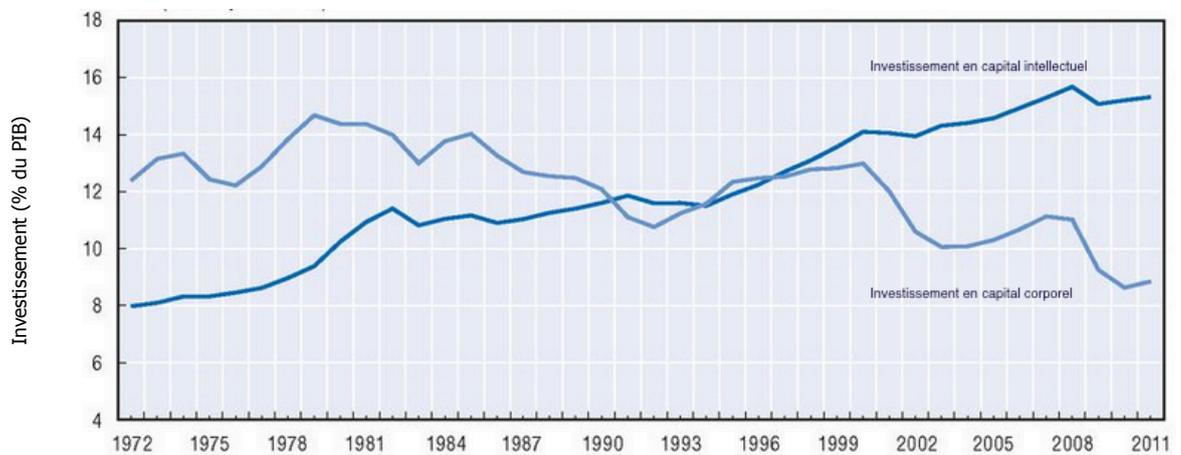


Figure 1 Investissement en capital intellectuel et corporel aux USA entre 1972 et 2011 en pourcentage du PIB

Source : (OCDE, 2013)

Comment s'assurer que l'entreprise ne perde pas régulièrement des connaissances qui lui sont vitales ? Dans un contexte de plus en plus caractérisé par l'extrême mobilité des salariés et des collaborateurs, comment faire en sorte de ne pas voir partir avec eux une partie de ce capital ? Comment faire en sorte de mobiliser et de rendre profitable des connaissances pour ne pas se retrouver constamment à réinventer la roue au risque de consacrer trop de temps à des tâches déjà effectuées à plusieurs reprises par le passé ? Comment assurer l'actualisation des connaissances et leur adaptation continue à la dynamique de l'organisation ?

Avant de voir apparaître les différents concepts liés à la Gestion des Connaissances, il convient de s'attacher à définir et comprendre la clé de voûte de cette discipline : la connaissance elle-même.

### **1.1.1 Qu'est ce que la connaissance organisationnelle ?**

Afin d'appréhender au mieux en quoi consiste le Knowledge Management ou Gestion des Connaissances, il convient tout d'abord de définir le plus clairement possible ce qu'est la connaissance dans le cadre de l'entreprise.

Qu'est ce que la connaissance organisationnelle ?

En effet, la définition même de la connaissance prend différentes tournures en fonction des disciplines et des contextes. La connaissance peut autant faire référence à l'information, qu'au savoir-faire ou encore à la sagesse.

Comment les différencier ?

Les données sont purement factuelles tels que des chiffres par exemple, elles n'ont de valeur que lorsqu'elles sont organisées et structurées et ré-exploitées. C'est ce travail de recoupement, de structuration et de création de valeur porteur de sens pour la donnée qui lui permet de n'être plus considérée uniquement comme une donnée objective mais de devenir une information.

Ce qui définit le mieux une information est donc le sens qui lui est inhérent, cette intention porteuse de message. Cependant, l'information n'est pas porteuse d'une interprétation de ce message, une interprétation capable de générer une action.

De plus, l'intervention des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication dans la mise en forme et le traitement de l'information ouvrent la voie à la communication menant à la connaissance et à son transfert. La communication ainsi viabilisée à travers les dispositifs technologiques, s'établit à la fois entre les dispositifs, entre les individus et les dispositifs et entre les individus eux mêmes. Le traitement de l'information et la communication conditionnent et viabilisent donc le transfert et le partage de la connaissance. (CNRS, 2004)

Ces dispositifs ne portent donc pas uniquement la connaissance, ils tissent de plus en plus le réseau de communication et d'interactions autour de la connaissance et ce, notamment depuis l'évolution marquée vers des technologies toujours plus collaboratives. (Dudezert, 2013)

Lorsque l'information est contextualisée et assimilée par le raisonnement humain, qu'elle se mêle entre autre à son expérience, elle devient connaissance.

Ainsi, sa particularité est d'être étroitement liée au contexte subjectif et à la pratique de son possesseur.

Elle est « indissociable de l'individu, de sa pratique de travail comme de l'entreprise ». (Dudezert, 2013)

Définir la connaissance a longtemps été le sujet de débats intenses autant auprès des théoriciens que des praticiens.

Les questionnements philosophiques au sujet de la nature et de la définition la plus précise possible de la connaissance ont opposé les courants de pensée rationalistes et empiristes. D'un côté, la connaissance est définie comme étant le fruit de la pensée et de la réflexion, de l'autre la connaissance découle de l'observation et de l'expérience.

Le scepticisme et le criticisme de Kant se cristallisent dans sa « Critique de la raison pure », ouvrage dans lequel il expose sa Théorie de la Connaissance et réunit ces deux approches en une seule.

Il avance que l'expérience génère la connaissance par le biais de l'action de la raison et confirme donc la source empirique de toute connaissance ou matière de la connaissance, mais cette dernière ne se valide et n'existe à proprement parler qu'une fois assimilée par le raisonnement humain qui lui donne forme.

Avec l'avènement des sciences cognitives dès les années 1950, la réflexion au sujet de la nature de la connaissance se précise.

C'est dans ce cadre que dans les années 1980, John Anderson (Matlin, 2001), (Formel, 1990) reprend deux concepts clé que sont les connaissances déclaratives et les connaissances procédurales.

### **1.1.2 Connaissance explicite et connaissance tacite**

La connaissance déclarative correspond aux connaissances explicites détenues individuellement ou de façon collective.

Ces connaissances explicites peuvent être d'ordre général, et sont souvent théoriques tel que l'ensemble des savoirs découlant de règles ou de principes. Ce sont par exemple les connaissances qui sont transmises en premier lieu dans le cadre éducatif, leur nature tangible facilite leur verbalisation, leur formalisation et par extension leur transfert et leur partage. Elles sont assez facilement accessibles.

La connaissance procédurale quant à elle renferme en son sein une notion d'action que l'on ne retrouve pas dans le concept de connaissance déclarative.

Et en ce sens, cette connaissance est plus complexe, plus difficile à formuler et plus longue à acquérir.

Elle peut à la fois découler de connaissances explicites, de l'expérience ou encore de notions aussi subtiles et impalpables que l'inspiration, l'intuition, la créativité ou l'esprit pratique et la débrouillardise. Elle relève du savoir faire, c'est une connaissance dite tacite ou implicite et peut même dans la plupart des cas, être détenue de façon tout à fait inconsciente.

Le lien entre ces deux types de connaissances fait écho aux recherches philosophiques et en psychologie cognitive, elles découlent l'une de l'autre, la connaissance procédurale ayant pour pilier la connaissance déclarative ou plusieurs connaissances déclaratives.

Du savoir découle le savoir-faire.

Terry Winograd, qui s'est illustré par ses travaux autour de l'intelligence artificielle (1975) résume ainsi que « Les connaissances déclaratives sont celles qui s'expriment dans le langage naturel ou un autre langage symbolique, et les connaissances procédurales dans l'activité finalisée. » et précise également que les connaissances déclaratives et les connaissances procédurales ne doivent pas être envisagées séparément les unes des autres.

Selon lui, « ce qu'une personne (ou un robot) connaît d'un domaine donnée –la langue anglaise, le jeu d'échecs ou les propriétés physiques du monde- est coextensif à l'ensemble des programmes dont elle dispose pour le mobiliser. (Formel, 1990)

Se situant à la jonction de la psychologie cognitive et de l'intelligence artificielle, la compréhension de ces concepts est un élément déterminant.

En effet, il n'est pas anodin que les théoriciens cognitivistes et les informaticiens se soient penchés sur l'étude et la compréhension de ces concepts liés à la nature de la connaissance.

Appréhender ces notions a permis de poser les bases des systèmes d'information conçus pour gérer et partager les connaissances. En effet, il s'agit là de saisir le fonctionnement du raisonnement humain en matière de cognition pour comprendre les mécanismes de création de la connaissance dans le but de les reproduire.

### 1.1.3 La création de connaissance au sein de l'organisation

Les connaissances explicites et tacites sont au cœur des recherches menées par Ikujiro Nonaka.

En s'appuyant sur ces deux concepts, Nonaka et Takeuchi proposent ce qui est devenu l'une des pierres angulaires des études menées autour de la création de la connaissance et de sa transmission dans le milieu professionnel : le modèle SECI. SECI faisant référence à la Socialisation, l'Externalisation, la Combinaison et l'Internalisation. (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Selon eux, les connaissances explicites et tacites obéissent à quatre différents flux de combinaison et de conversion expliquant la façon dont la connaissance est créée puis transférée au sein des entreprises.

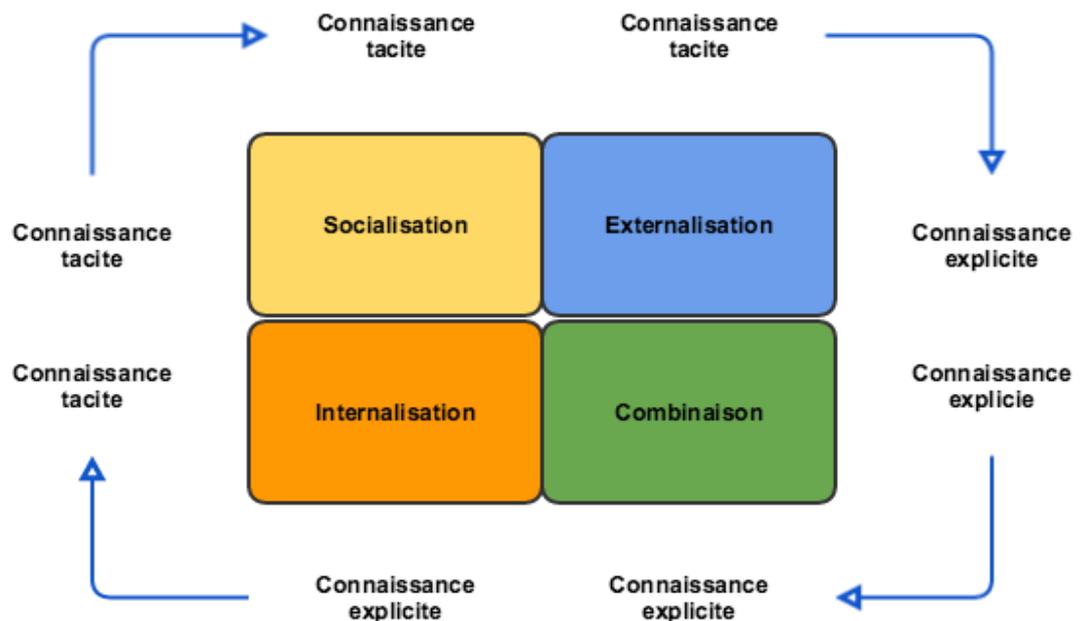


Figure 2 Modèle SECI - Source : (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Les processus de transformation et de combinaison de la connaissance selon ce modèle sont :

- Tacite à tacite : Les connaissances tacites se combinent par le biais de la **socialisation**. Il s'agit par exemple, de la transmission de savoir-faire entre collaborateurs par l'interaction et l'observation des pratiques ou encore le tutorat ou les actions d'imitation. Les collaborateurs acquièrent de nouveaux savoir-faire en échangeant des connaissances personnelles et individuelles.
- Tacite à explicite : Les connaissances tacites se transforment en connaissances explicites par le biais de **l'externalisation**. Ce type de conversion de la connaissance tacite vers la connaissance explicite se caractérise, une fois qu'elle est formulée, par la modélisation et la codification et donc l'intégration au patrimoine documentaire et procédural de l'organisation. La connaissance se retrouve ainsi consignée dans des documents, des guides, des manuels, des fiches, des processus codifiés, etc., ce qui favorise son transfert et son partage.
- Explicite à explicite : Il s'agit ici du flux le plus simple et le plus visible au sein d'une organisation, celui de la **combinaison** de connaissances explicites déjà codifiées et qui va permettre de les consolider pour en créer de nouvelles.
- Explicite à tacite : **L'internalisation** est le processus de transformation des connaissances explicites déjà ou nouvellement partagées en connaissances individuelles tacites. Une fois assimilée, la connaissance explicite est mise en pratique puis remodelée et enrichie par l'expérience jusqu'à se transformer en savoir-faire ou connaissance tacite.

Ces quatre processus de conversion et de combinaison de la connaissance tels qu'exposés dans ce modèle par Nonaka et Takeuchi, sont à envisager comme une sorte de spirale ou de cycle de la connaissance au sein duquel les flux de connaissances et les changements de leur nature se meuvent continuellement. Cette dynamique, si elle vient à être brisée peut provoquer la perte d'un ou plusieurs savoirs utiles à l'organisation.

Cependant, selon Amin et Cohendet (2004), cette vision se construit autour de la connaissance en tant que possession mentale d'individus qui la partagent ensuite collectivement sans tenir compte du lien fondamental entre la connaissance organisationnelle et les pratiques de travail des individus qui les détiennent. L'aspect opérationnel et contextualisé est écarté marquant l'opposition entre la connaissance que l'on possède et celle que l'on pratique ou qui découle de l'opérationnel. (Brassac, 2007).

De plus, certaines connaissances jugées tacites par l'organisation car non déployées à grande échelle, ne le sont pas sur le plan local. Certains collaborateurs peuvent échanger des connaissances sans forcément les partager à l'ensemble de leurs collègues. Des actions permettant une meilleure socialisation entre collaborateurs peut apporter des réponses à cet état de fait.

## **1.2 Les enjeux de la Gestion des Connaissances**

De l'importance cardinale de la connaissance dans le milieu professionnel a découlé la nécessité de maîtriser cette connaissance pour en assurer le transfert et alimenter la dynamique d'adaptation et d'amélioration continue des compétences et par extension de l'efficacité d'une organisation.

Ainsi, c'est dans les années 1990, que le Knowledge Management sur le plan de la pratique est apparu. Avant cela, au cours des années 1980, les réalités organisationnelles avaient déjà commencé à pointer la connaissance comme étant un élément primordial qu'il convenait de gérer de manière efficace pour assurer le bon développement des entreprises mais la gestion des connaissances était avant tout une préoccupation académique. Ainsi, peu d'organisations avaient mis en place une vraie politique de gestion des connaissances.

Au fil du temps, les structures organisationnelles se sont complexifiées, les processus également, et les technologies qui ont contribué à multiplier drastiquement et de façon exponentielle les connaissances mobilisées et nécessaires, sont apparues comme pouvant être elles-mêmes porteuses de la solution.

C'est donc l'aspect technologique qui a été en premier lieu exploité. L'attention s'est surtout portée sur la mise en place d'outils informatiques de gestion de la connaissance afin de la formaliser et de la structurer.

Après la dimension technique qui a donné naissance à l'élaboration de différents systèmes de gestion des connaissances axées sur la connaissance elle-même et sur les moyens de la « stocker » et de la diffuser, l'attention s'est portée sur les utilisateurs.

D'une vision plutôt top-down axée sur l'outil, c'est une vision bottom-up qui est privilégiée avec un attachement important à la dimension sociale et culturelle au sein de l'organisation.

Ce changement de cap bénéfique car il a porté ses fruits, a favorisé la multiplication et la démocratisation des échanges formels et informels entre collaborateurs, qui se sont traduits entre autres au travers des communautés de pratiques et des communautés d'experts, avec notamment un impact positif sur l'innovation.

Le Knowledge Management étant en constante évolution et adaptation, l'attention se porte d'avantage aujourd'hui sur la gestion de contenu.

Qui est responsable de la formalisation d'une connaissance ? Qui en est l'éditeur ? Qui la publie ? Qui la modifie ? Mais également de quelle manière doit-elle être formalisée ? Quel type de document est adéquat ? Comment doit-il être structuré ? Tout autant de questions qui tendent vers la mise à disposition simplifiée de la connaissance, sous sa forme la plus facilement consultable et assimilable.

Il convient ainsi de présenter les objectifs des démarches de gestion des connaissances et les impacts qu'elles peuvent produire au sein des organisations.

### **1.2.1 Les objectifs de la Gestion des Connaissances**

La Gestion des connaissances vient répondre à des défis divers et multiples. Prolifération du matériel technologique et par extension des informations et des connaissances en circulation, mobilité de plus en plus accrue des employés, complexification des structures organisationnelles (multiplication des sites, présence de plusieurs cultures différentes, utilisation de plusieurs langues, etc.), exigences quant aux résultats et à la rapidité d'accomplissement des tâches professionnelles... Tous ces facteurs contribuent à placer la connaissance au centre de toutes les attentions.

Tout d'abord, et en fonction des secteurs professionnels, il s'agit pour une organisation de s'assurer que les connaissances cruciales soient disponibles au bon

moment pour les collaborateurs qui peuvent en avoir besoin et d'éviter la déperdition de connaissances tacites lorsque les collaborateurs sont amenés à quitter l'organisation.

Il s'agit également d'optimiser la mise en pratique des différents processus et l'aide à la prise de décisions efficaces par le biais de l'utilisation de connaissances spécifiques.

Globalement, la gestion des connaissances a pour but de générer de la valeur à partir du capital intellectuel d'une entreprise. Mais pour ce faire, cette connaissance doit être identifiée et localisée, puis verbalisée afin qu'elle soit formalisée et transmise.

Ainsi afin de rendre accessible les connaissances, une démarche de Knowledge Management concerne autant un ensemble d'actions sur les connaissances déjà explicitées au sein de l'entreprise que sur les connaissances tacites des collaborateurs.

A ce titre, une connaissance personnelle peut être transférée à un autre collaborateur lui permettant de gérer une situation ou de décider plus rapidement ou de façon plus fondée lors de sa tentative de résoudre un problème ou d'accomplir une tâche professionnelle.

A l'issue d'une étude menée sur plusieurs projets de gestion des connaissances au sein de 23 entreprises différentes, Davenport, De Long et Beers ont avancé quatre objectifs ou types d'actions relevant de l'idéal et qui sont le plus communément observés sur le terrain afin de faire se rencontrer la connaissance détenue avec le besoin de connaissance. Les projets de Knowledge Management lancés au sein de l'échantillon d'entreprises étudiées, tournent essentiellement autour de ces objectifs qui peuvent être combinés. (Davenport, Long, & Beers, 1997)

La majorité des démarches observées ont pour objectif **d'acquérir** et de **capitaliser** la connaissance. Cet objectif fait référence à la formalisation d'une ou plusieurs connaissances et à son intégration au patrimoine de l'entreprise sous formes de documents par exemple.

Cet objectif a pour fondement la dimension technique autour des connaissances explicites, c'est pourquoi les systèmes d'information dédiés à la gestion de la connaissance sont ici mis en exergue. Les auteurs ont également observé des actions s'attachant à traiter les connaissances tacites des salariés. Certaines entreprises ont ainsi lancé des démarches de formalisation et de partage de

connaissances tacites telles que des astuces personnelles. Ces connaissances se sont ensuite retrouvées formalisées au sein d'outils collaboratifs.

Sur un autre plan, les actions de Knowledge Management s'attachent à **améliorer l'accessibilité** aux connaissances et à leurs détenteurs en simplifiant et en encourageant l'identification et les échanges entre collaborateurs. Pour assurer la transmission de la connaissance, c'est la dimension sociale qui est ici mise en lumière. Sur le terrain, elle se concrétise par l'existence par exemple, des communautés d'experts ou du encore du compagnonnage.

Le troisième objectif le plus répandu a pour fondement la **promotion de l'implication** des collaborateurs dans les actions liées à la Gestion des Connaissances. En plus de faciliter les échanges entre collaborateurs, c'est la dimension culturelle qui est le centre d'intérêt principal.

L'objectif est principalement basé sur l'incitation à adopter de nouvelles valeurs et de nouvelles pratiques jusqu'à la modification des processus afin d'y intégrer des actions de création, de diffusion et d'utilisation de la connaissance. Pour ce faire certaines des entreprises observées ont eu recours à la promotion interne lorsque les comportements et les pratiques des collaborateurs ont attesté de réels changements qui ont porté leurs fruits sur la qualité et la rapidité de leur travail.

Finalement, le dernier type de démarche de gestion des connaissances observé a pour objectif **d'intégrer officiellement** une ou l'ensemble des actions de gestion du capital intellectuel dans les **bilans** de l'organisation afin d'en évaluer le rapport coût/efficacité sur les rendements ainsi que la contribution à la réduction des coûts. C'est donc ici la dimension politique, l'efficacité de l'investissement et de l'effort ainsi que la communication interne et externe de l'organisation qui sont mobilisés, ce qui permet, tout en gardant un œil sur l'évolution de l'impact de ces actions, d'entretenir la motivation des collaborateurs tout en attirant et en fidélisant d'éventuels investisseurs ou clients.

### **1.2.2 Les outils du Knowledge Management**

A l'émergence de la Gestion des connaissances en tant qu'ensemble d'actions à mener à bien au sein des organisations, l'attention s'est portée sur l'aspect technologique.

Afin de gérer la connaissance, il fallait tout d'abord la « stocker » afin d'ensuite pouvoir la rendre disponible, puis, le besoin s'est fait ressentir de diffuser plus facilement des connaissances relevant de l'expertise et de soutenir la simplification de la prise de décision.

C'est donc dans la lignée directe des études et des avancées technologiques et informatiques liées à l'intelligence artificielle que ces préoccupations se sont ancrées et ont abouti aux systèmes experts qui se sont déployés dès les années 1970.

Un système expert est un programme informatique basé sur la compréhension et la reproduction de la mécanique cognitive humaine et du raisonnement humain.

Ainsi, des connaissances et des savoir-faire relevant de l'expertise sont agrégés et modélisés puis traduits sous forme de règles afin de constituer le tissu de la programmation d'un système expert qui se compose d'une base de connaissances et d'un logiciel simulant les raisonnements déductifs, également appelé moteur d'inférence.

Les systèmes experts sont ainsi capables de fournir très rapidement des informations qui auraient nécessité l'intervention d'un ou plusieurs experts d'un domaine spécifique en mobilisant des connaissances et des données auquel un humain n'aurait par exemple pas pensé, puisqu'il est impossible de penser à toutes les éventualités qui permettraient de résoudre un problème.

Cependant, un certain nombre de critiques ont été émises au sujet des systèmes expert, ces critiques ne remettent pas en cause la capacité indéniable de ces outils à mobiliser une très importante masse de connaissances expertes afin de fournir une aide à la décision, cependant, la nature même de ces systèmes peut avoir des répercussions négatives et inattendues ou encore être limitées.

En effet, les systèmes expert ne peuvent être à mêmes de remplacer les capacités de raisonnement et de cognition d'un expert humain. Outre la détention de connaissances explicites et de connaissances tacites, certaines décisions peuvent faire appel à un raisonnement de type créatif, basé sur l'intuition, ou au sens commun, ce qu'une machine ne peut reproduire.

Leur complexité en fait des machines dont la « production nécessite, pour être utile, un décryptage et un tri de la part d'un cerveau humain particulièrement bien formé ». (ParisTech Review, 2014)

De même, un système expert n'est pas en mesure d'apprendre de ses propres erreurs, or nombre de connaissances ou de savoir-faire sont acquis suite à l'expérimentation et/ou à l'erreur. La capacité naturellement évolutive d'un système expert est donc exclue puisqu'elle nécessitera automatiquement l'intervention humaine.

Outre les systèmes expert, divers outils informatiques sont aujourd'hui mis à la disposition des « travailleurs de la connaissance ». Ils leur permettent d'accéder à tout moment aux connaissances nécessaires à leurs activités professionnelles, ainsi que de contribuer aux flux de connaissances au sein des organisations par le partage et le transfert.

Ainsi, avec l'avènement du concept de Web 2.0 dès 2004 et sa concrétisation dans la recrudescence des usages interactifs et des réseaux sociaux sur internet, la même dynamique socio technique s'est faite écho au sein des entreprises.

En accédant à des outils de types blogs d'entreprises ou de collectifs de collaborateurs ou à des Wikis, les utilisateurs se sont retrouvés beaucoup plus impliqués dans la création et le transfert des connaissances. La dimension sociale établie et encouragée à travers ses pratiques a constitué une avancée dans la Gestion des connaissances et dans l'enrichissement du capital intellectuel d'une organisation en facilitant notamment la formalisation et la diffusion spontanée de connaissances jusque là tacites ainsi que la formation et la consolidation de communautés de pratiques ou d'experts.

Entre autres outils soutenant le gestion des connaissances, nous retrouvons également les logiciels de groupe ou Groupware qui ont favorisé les échanges et le travail collaboratif en réduisant le nombre d'outils permettant à la fois, le partage de documents et de fichiers, l'accès à des chats ou forums, les communications audio ou vidéos, la gestion collaborative de projets et d'activités en groupe, et en balisant les échanges documentaires à travers les systèmes de Workflow documentaire.

De même, les réseaux Intranets accompagnent fortement la gestion des connaissances au sein des organisations, en permettant de fédérer diverses ressources en les reliant également à Internet. En plus de la meilleure visibilité de la communication interne, ils présentent services et contenus autant issus des

ressources de l'entreprise que de la veille et peuvent également permettre le travail collaboratif.

### **1.2.3 Les impacts attendus d'une démarche de Knowledge Management**

L'impact d'une démarche de gestion des connaissances est proportionnel à l'engagement de tous les collaborateurs d'une organisation et aux objectifs qui sont assignés par l'organisation à cette démarche.

Afin que cet engagement soit encouragé et consolidé, les actions de gestion des connaissances doivent avoir le soutien et bénéficier de la promotion du pôle stratégique de l'entreprise.

À ce titre, une démarche de Knowledge Management est le reflet du lien étroit entre les besoins et objectifs organisationnels d'une entreprise et la stratégie et politique de son développement et de son efficacité. C'est en cela que se rencontrent l'utilité de ces actions et la création de valeur pour l'organisation.

Grâce à la Gestion des connaissances, la connaissance se retrouve considérée non plus comme un élément abstrait et intangible mais un comme un pilier permettant de ne plus avoir à réinventer la roue tout en exploitant plus efficacement le savoir disponible (qu'il soit tacite ou explicite), en démocratisant des connaissances qui peuvent être utiles à d'autres service, en incitant à l'amélioration constante des pratiques existantes ou encore en alimentant le moteur de la création et de l'innovation.

Les conséquences concrètes attendues de telles initiatives sont :

- une amélioration de la qualité et de la rapidité de prise de décision
- une amélioration de la qualité des produits et des services
- la réduction des risques encourus par l'organisation ainsi que des coûts qu'elle doit assumer notamment en matière de formation professionnelle
- une meilleure réactivité face aux problèmes qui peuvent se poser
- la mise en place de stratégies de développement et d'expansion plus sûres et plus efficaces

Il existe peu de retours officiels et rendus publics exposant les réussites obtenues et les retours sur investissement dus à l'implémentation d'actions de Gestion des connaissances en entreprise.

Cependant, quelques études ciblées menées en entreprises par des chercheurs et/ou des experts, prouvent à la fois la complexité de lancer et de maintenir une démarche KM ainsi que l'efficacité de ces actions lorsqu'elles sont adaptées au fonctionnement de l'organisation.

En effet, toute la difficulté réside dans le fait de proposer une vision de la gestion des connaissances qui soit réellement adaptée au terrain sur lequel elle va être établie.

La gestion des connaissances se situant à la jonction de divers champs de compétences et d'actions, il convient d'ajuster la démarche afin d'atteindre un équilibre entre une démarche KM orientée sur le dispositif technologique, une démarche orientée utilisateur et une démarche qui prenne en considération les pratiques et les procédures de l'organisation.

## 2 La conduite du changement et l'organisation apprenante

---

Le changement se caractérise par le passage d'une situation donnée à une autre situation censée apporter des solutions, une amélioration ou une adaptation jugée nécessaire.

Mais, on considèrera à la suite de Norbert Alter, que l'analyse du changement s'intéresse davantage à la compréhension du processus qui permet ou pas d'aller d'un point A à un point B, plutôt que de s'en tenir à la seule comparaison entre deux états. (Alter, 2002)

Dans un contexte où le fruit des avancées technologiques se retrouve de plus en plus intégré au sein des organisations et où les entreprises sont de plus en plus compétitives, la question du changement se pose fréquemment.

De l'intégration d'une nouvelle solution technologique ou de nouvelles procédures de travail, aux nouvelles méthodes managériales ou encore à l'ajustement de politiques et de stratégies de direction d'entreprise et à l'adaptation à l'environnement, les collaborateurs d'une organisation sont régulièrement confrontés à l'inévitable changement et à ses impacts. Les contextes internes et externes peuvent donc tous deux être l'origine du besoin de changement.

Les démarches de Gestion des connaissances qu'elles soient parties intégrantes d'un projet ou qu'il s'agisse d'actions isolées s'inscrivent dans ce cadre car elles amènent des changements au sein de l'organisation et contribuent, lorsqu'elles intègrent la culture d'entreprise à préparer et faciliter d'autres changements à venir.

Conduire le changement a une incidence à plusieurs niveaux. Que ce soit sur le plan organisationnel, procédural ou culturel, ces changements doivent être efficacement accompagnés et gérés de façon à garantir leur adoption et le succès attendu qui doit en découler. Un changement brutal affectant les pratiques habituelles peut rapidement se transformer en échec s'il n'est pas introduit et accompagné en tenant compte de tous les paramètres.

Dans le cadre d'un changement lié à la Gestion des Connaissances, quelles dimensions organisationnelles sont impliquées ? Quel est l'aspect primordial de cette démarche ? Et outre l'impact escompté que peut il favoriser ?

## **2.1 Conduire le changement**

Le changement peut prendre différentes formes au sein des organisations et l'affecter à plusieurs niveaux de façon plus ou moins importante.

De même qu'il existe plusieurs formes de changement, il existe également plusieurs façons de le comprendre, et donc de définir en conséquence, les conditions nécessaires à sa réalisation.

Initier le changement dans une entreprise par rapport à une situation ou un ensemble de paramètres donnés est fortement lié aux spécificités et réalités organisationnelles, socio-politiques et environnementales de l'organisation.

Outre, les contraintes environnementales qu'elles soient d'ordre externe ou interne, le changement est à appréhender selon qu'il soit imposé ou volontaire et selon la durée qui sera nécessaire à son déroulement. (Autissier & Moutot, 2003)

Tableau 1 Typologie des Changements

**Source :** (Autissier & Moutot, 2003)

	CHANGEMENT PRESCRIT	CHANGEMENT CONSTRUIT
PROGRESSIF	<p>Réponse à des contraintes de l'environnement (réglementaire, technologique, etc.)</p> <p><b>Durée :</b> 12 à 36 mois</p> <p><b>Exemples :</b> Projet an 2000, euro, 35 heures</p>	<p>Evolutions de l'organisation qui amènent à changer les manières dont les acteurs se représentent leur entreprise</p> <p><b>Durée :</b> 1 à 10 ans</p> <p><b>Exemples :</b> Culture client, qualité, processus</p>
	CHANGEMENT DE CRISE	CHANGEMENT ADAPTATIF
BRUTAL	<p>Solutions à un dysfonctionnement</p> <p><b>Durée :</b> 1 jour à 3 mois</p> <p><b>Exemples :</b> Accident, grève, plainte de clients</p>	<p>Transformation des pratiques et de l'organisation</p> <p><b>Durée :</b> 6 à 18 mois</p> <p><b>Exemples :</b> Nouvel outil informatique, compétences commerciales</p>

Introduire le changement au sein d'une entreprise affecte à la fois sa culture, ses procédures et tous les groupes d'individus la constituant et peut se mener de différentes façons.

Habituellement, c'est sur les procédures et processus de travail d'une organisation que l'attention se porte. En effet, en les modifiant l'effet escompté est la répercussion sur les pratiques de travail favorisée par le caractère « officiel » du changement.

Or, lorsque ces changements ne sont pas accompagnés d'une bonne communication et d'une implication de tous les individus concernés, l'échec se profile.

Il convient donc d'adresser ces trois aspects lorsque le changement doit être instigué et d'ajuster les actions en fonction des réalités observées sur le terrain afin d'appréhender au mieux l'un des facteurs les plus à même de le faire échouer : la résistance au changement.

La résistance au changement pouvant se traduire par un comportement d'inertie face aux nouvelles pratiques devant être appropriées, et dans sa forme la plus frontale à une franche opposition de la part d'un ou de plusieurs acteurs de l'organisation.

Ainsi, le plus souvent, c'est bien l'humain qui est au cœur du changement. Ceci est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit d'un changement qui touche à la connaissance individuelle qu'elle soit d'ordre explicite ou tacite.

Là où le changement organisationnel vient apporter des modifications sur les plans stratégique, technologique, opérationnel ou même structurel, conduire le changement dans le cadre d'une démarche de gestion des connaissances peut englober un changement sur l'ensemble de ces dimensions à la fois.

Mais avant de s'étendre à l'organisation et à sa structure, le changement est une affaire individuelle, avant de concerner le groupe puis l'organisation dans son ensemble. C'est en favorisant le changement à ce niveau, notamment pour ce qui relève du comportement individuel découlant des pratiques habituelles et des représentations que se fait l'individu de ses pratiques, de son organisation et du changement lui-même, que ce dernier pourra se généraliser et éventuellement atteindre ses objectifs.

A ce titre, Véronique Perret, porte son intérêt aux dimensions cognitives afin d'étudier le système représentatif individuel au sein de l'organisation. Cette « dimension intangible du contexte organisationnel », à travers les représentations individuelles des acteurs de l'organisation, peut influencer sur l'acceptation ou le rejet ou même introduire au changement. (Perret, 1996)

Dès lors, il s'agit d'être en mesure d'instaurer une communication et un dialogue avec tous les acteurs de l'organisation autour du projet de changement et de ces objectifs afin de fédérer, mais également d'agir sur la représentation qui est faite du changement dans le but d'en édifier une qui soit conforme à la réalité du projet et qui mette en exergue les retombées positives attendues.

La littérature relative au changement organisationnel met également en lumière la méthode participative (Paquier, 2005) comme l'un des meilleurs moyens d'instaurer le changement en évitant les résistances individuelles et de groupe. Il s'agit d'inclure tous les acteurs de l'organisation dans le projet de changement sans l'imposer et en permettant aux différents acteurs de participer à enrichir les grandes lignes du projet et de se l'approprier. Il s'agit ici plus, d'une négociation portant sur la mise en œuvre et les moyens que sur les objectifs des transformations.

## **2.2 L'organisation apprenante**

L'organisation apprenante est un concept exposé pour la première fois au début des années 1990, dans le cadre des travaux de recherche de Peter Senge. (Senge, 1990)

Dans un contexte où les entreprises sont régulièrement confrontées au changement et à l'adaptation, ce concept continue de créer le débat et d'être l'objet d'études mais se rencontre peu sur le terrain.

Selon Peter Senge l'organisation apprenante est une organisation « où les gens améliorent constamment leur faculté à atteindre les résultats qu'ils souhaitent obtenir; où les nouvelles façons de penser sont encouragées; et où les individus apprennent continuellement à apprendre ensemble » (traduction)

Le concept d'organisation apprenante pose ainsi ses bases sur la capacité d'une organisation à être constamment dans l'adaptation et la maîtrise des différents aléas résultant de son environnement externe comme interne grâce aux échanges et aux flux de connaissances de ses acteurs internes.

L'organisation apprenante se trouve donc à la jonction des théories de Gestion des Connaissances et de conduite du changement.

En effet, c'est l'humain qui est placé au centre de ce concept, il a la faculté, par le biais des transferts de connaissances entre collaborateurs et de l'impact de ces échanges sur l'implication au sein de l'organisation, d'être porteur de changement lorsque cela est nécessaire ou du moins de se l'approprier lorsqu'il y est exposé.

La résistance au changement se nourrit de l'opposition entre les représentations individuelles ou collectives, les habitudes et pratiques déjà ancrées et une vision vers laquelle tend le changement qui est proposé ou imposé, et qui est alors perçu comme porteur de facteurs déstabilisants.

Lorsqu'au sein d'une organisation, les flux de connaissances entre collaborateurs permettent de maintenir une dynamique de création de nouvelles connaissances et d'adaptation grâce aux retours sur expérience et aux politiques de leçons apprises, le changement peut ne plus être perçu comme une agression extérieure, surtout si les individus sont inclus activement et dès le départ au projet de changement.

Ainsi, toujours selon Senge, pour transformer une organisation en organisation apprenante, il convient d'adresser cinq domaines fondamentaux et de façon simultanée :

- la pensée systémique : en analysant chaque réalité organisationnelle comme faisant partie d'un seul et même système au sein duquel toute interaction doit être prise en compte
- la maîtrise personnelle : en mettant en adéquation les ambitions individuelles et les réalités organisationnelles par le biais de l'amélioration personnelle et de l'implication dans l'organisation
- les schémas mentaux : il s'agit ici essentiellement de la culture d'entreprise et des représentations que l'on se fait de la réalité organisationnelle
- la vision commune : en construisant collectivement une vision commune dans laquelle les objectifs organisationnels et individuels sont mis en adéquation
- l'apprentissage collectif : en se basant sur l'apprentissage du travail en équipe et les interactions sociales favorisant le transfert des connaissances

L'auteur appelle la « Cinquième discipline », la maîtrise simultanée de ces cinq disciplines fondamentales pour atteindre l'organisation apprenante.

# **Deuxième Partie**

## **Le cadre global de la Mission**

## 3 L'entreprise et la DSI

---

Créée en 1999, l'entreprise Bouygues Construction est une filiale du groupe Bouygues, spécialisée dans les métiers du bâtiment, des travaux publics et de l'énergie et des services.

Elle compte plus de 55 000 collaborateurs et une présence dans 80 pays caractérisée par l'implantation de plusieurs entités.

La Direction des Systèmes d'Information (DSI) de Bouygues Construction repose essentiellement sur Structis, une structure qui a pour mission de mutualiser les moyens informatiques de Bouygues Construction au sein de toutes les entités de l'entreprise.

Structis est une Société en Nom Collectif, qui chapeaute la communauté informatique de Bouygues Construction à travers le monde. Elle administre la Maîtrise d'œuvre informatique et le développement d'applications, pilote les systèmes d'information et assure l'assistance aux utilisateurs par le biais du support informatique.

### 3.1 Le parc informatique

La dimension tentaculaire de l'entreprise se traduit dans l'infrastructure informatique de Structis, infrastructure extrêmement complexe.

A titre indicatif, cette dernière gère 20000 ordinateurs (dont une majorité d'ordinateurs portables), 1500 serveurs en France et 400 à l'étranger, 12000 postes téléphoniques répondant à la technologie ToIP (téléphonie sur IP), plus de 25000 boîtes aux lettres électroniques.

Relèvent également de ses missions, l'installation et la mise à jour de logiciels, de bases de données, d'applications métiers, de GED (Gestion Électronique de Documents) ; la gestion de la sécurité des infrastructures informatiques ainsi que celle des sauvegardes centralisées entre autres.

## **3.2 Quelques caractéristiques du système d'information**

Le système d'information régi par Structis se caractérise également par un riche intranet, dont le moteur de recherche NEMO (« Partager » en grec), issu des technologies d'analyse sémantique de Sinéqua, donne accès en 19 langues à des centaines de milliers de documents internes (comptes rendus, fiches produits, documents règlementaires, processus métier, etc.). Jumelé au répertoire des collaborateurs ARGOS, il les identifie dans les textes permettant d'accéder rapidement à leurs coordonnées professionnelles.

Par ailleurs, résultat de la certification ISO 9001 : version 2001 puis 2008 par l'AFAQ, Structis bénéficie d'une modélisation de chacun de ses processus, accessibles directement au départ du portail Qualité de son espace documentaire collaboratif VEGA (également accessible depuis l'intranet).

## **3.3 Système de valeur et pratiques de travail**

Il n'est pas rare de voir les collaborateurs au sein de Structis, se déplacer, ordinateurs portables sous la main, afin d'assister à leurs nombreuses réunions ou pour se rapprocher d'un collègue avec lequel on travaille sur un même projet. Les réunions sont d'ailleurs, un mode de fonctionnement à part entière. Elles sont multiples tout au long de la journée et brassent les thèmes comme les collaborateurs, indiquant un important degré d'échanges, de projets et de missions entre les différents services.

Les pratiques courantes intègrent peu le papier, tout est numérisé et quoi de plus logique pour des collaborateurs dont le cœur de métier est l'informatique.

Le dynamisme est monnaie courante, probablement favorisé par un cadre agréable malgré l'intensité du travail fourni et des situations souvent stressantes notamment en ce qui concerne la résolution d'incidents ou de problèmes informatiques.

En effet, les locaux de Bouygues Construction eux mêmes sont gigantesques, implantés dans la nature. Ainsi, il n'est pas rare de voir les collaborateurs s'adonner seuls ou en groupe à la course à pieds pendant les heures

de déjeuner ou encore avoir accès à d'autres activités favorisant une bonne hygiène de vie, dans la salle de sport du bâtiment principal.

Les infrastructures, témoin édifiant du savoir faire de Bouygues Construction et de sa technologie en matière de domotique ou encore d'énergie durable, sont une ville dans la ville, offrant à tous des services postaux ou bancaires ainsi que plusieurs restaurants d'entreprise.

Tout dans le cadre est fait pour favoriser autant les échanges formels (multitude de salles de réunions équipées de systèmes de visioconférence, organisation des bureaux en open space, y compris pour le management), qu'informels (espaces de détente, cafétérias, etc.)

En somme, un endroit propice au partage des informations et des connaissances.

### 3.4 L'organisation du service

L'intégration du Knowledge Manager Stagiaire s'est directement faite au sein de l'un des pôles majeurs de Structis : La Direction des Opérations et des Services (DOS) dont voici une représentation dans l'organigramme général et détaillé (simplifiés) de Structis.

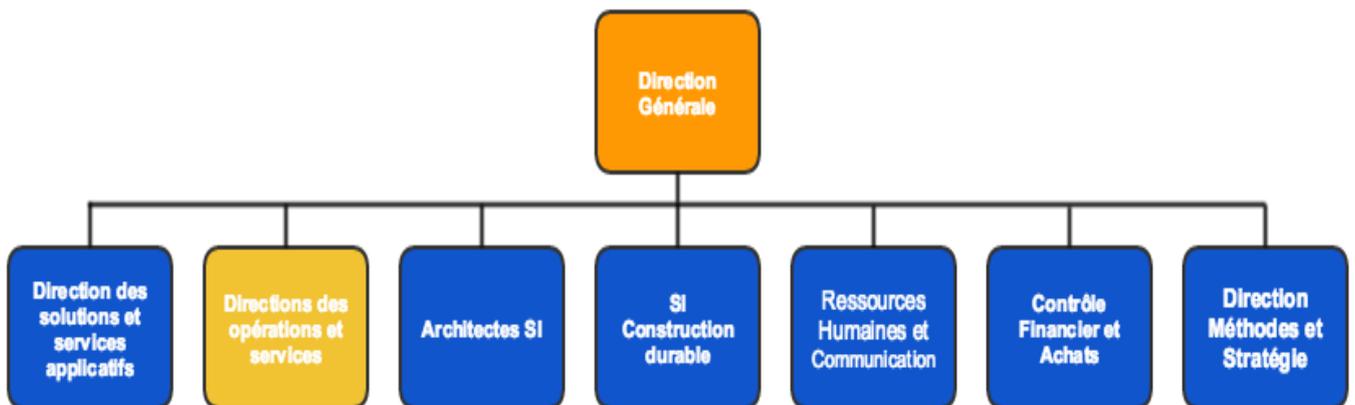


Figure 3 Organigramme général simplifié de Structis

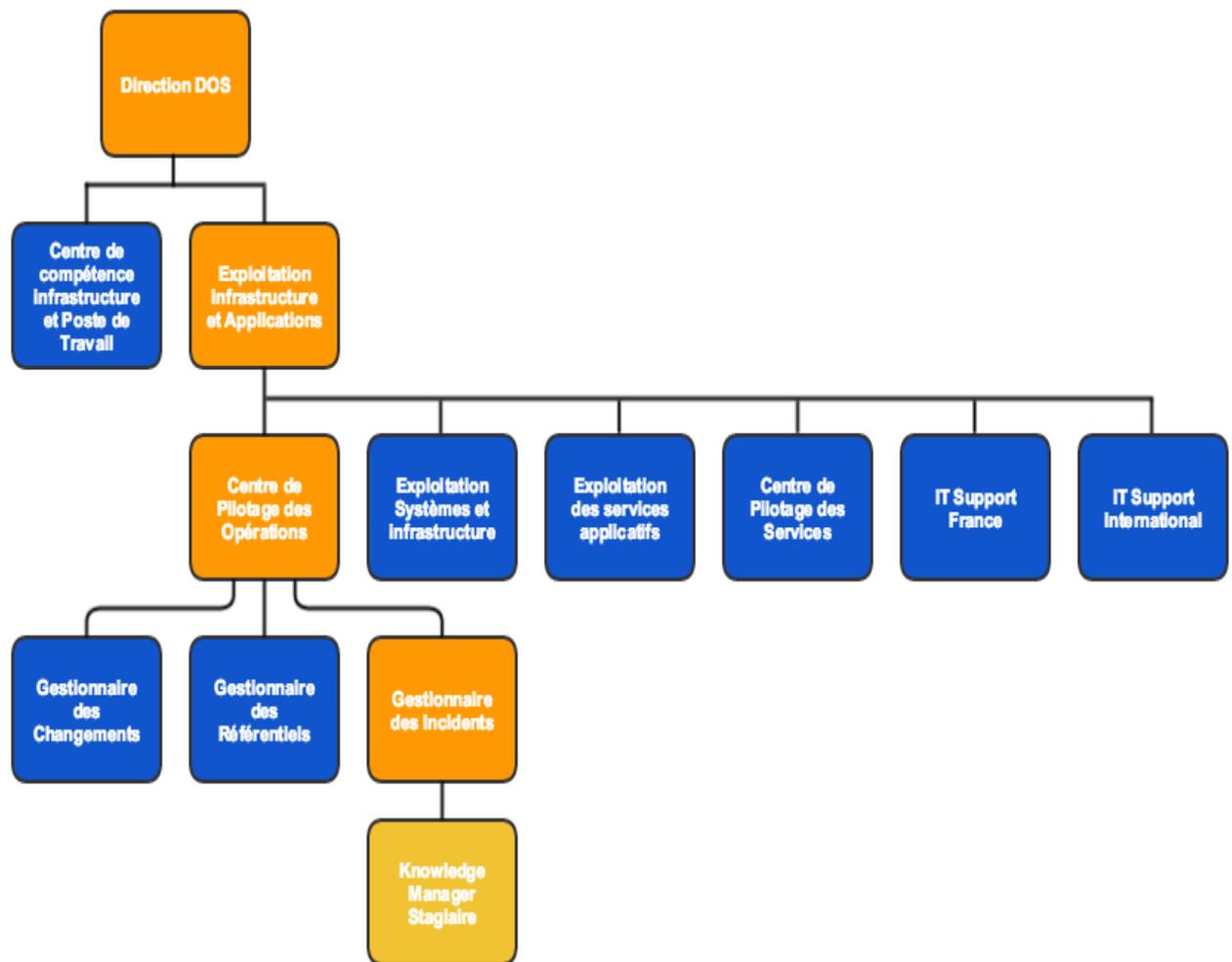


Figure 4 Organigramme détaillé (simplifié) de la Direction des Opérations et des Services de Structis

## 4 Le contexte immédiat et la définition de la mission

---

Afin d'appréhender le contexte dans lequel s'est déroulée la mission de gestion de connaissances, il convient de détailler en quoi consistent le métier et les objectifs du service intégré.

La gestion des incidents informatiques est un domaine obscur de prime abord pour les novices en informatique.

Pourtant, nous sommes tous confrontés dans le cadre professionnel comme privé aux incidents liés aux technologies de l'information, surtout depuis la prolifération du matériel technologique et informatique dont nous faisons usage au quotidien.

Mais lorsque nous ne sommes pas informaticiens de formation, il est difficile de se rendre compte de l'importance et de la complexité des métiers qui lui sont liés. Au delà, de l'incident auquel nous sommes confrontés dans la sphère personnelle et qu'il est possible de résoudre en effectuant par exemple des recherches sur internet pour découvrir une procédure ou une astuce de dépannage, la gestion des incidents en entreprise prend immédiatement une autre ampleur. Un incident isolé n'a pas le même impact qu'un incident informatique qui se propage ou qui touche des applications ou un réseau entier.

L'impact et les conséquences du ralentissement à la paralysie d'une activité ou d'un service se chiffrent rapidement en termes de coûts et de satisfaction des utilisateurs, à terme c'est l'image d'un service ou d'une entreprise à part entière qui peut être négativement impacté.

L'explicitation du domaine de la gestion des incidents est également primordiale pour positionner le rôle de gestion des connaissances qui lui est inhérent.

## **4.1 Comprendre les rouages du domaine d'activité : La Gestion des Incidents et des Problèmes Informatiques**

La gestion des incidents informatiques est une discipline transversale mais fondamentale au sein des organisations. Toute entreprise, des PME aux grandes organisations, de par leurs équipements technologiques tant matériels que logiciels y sont confrontées.

Au sein d'une direction des systèmes d'information, la gestion des incidents prend une autre dimension. Même si elle ne relève pas de l'activité principale de la structure, elle revêt néanmoins une importance capitale puisque pour piloter un système d'information, il faut que ce dernier soit opérationnel.

Le traitement et la résolution des incidents informatiques sont ainsi le premier point de contact entre une Direction des Systèmes d'Information et les différents collaborateurs d'une même organisation. Leur relation est basée sur des indicateurs de qualité et de satisfaction induits par la propension de la DSI à fournir des réponses rapides et/ou durables aux altérations de services.

C'est donc la performance de l'équipement, qu'il soit matériel ou logiciel, qui est visée et l'objectif principal est la remise en service la plus rapide possible de la technologie qui a failli afin d'atténuer les impacts sur les activités du ou des divers services concernés.

De fait, les organisations font appel, en fonction de leurs moyens et de leurs tailles (soit par la sous-traitance soit par l'implémentation directe dans l'entreprise) à un centre de services, le plus souvent un centre d'appel spécialisé, premier point de contact par lequel arrivent les notifications d'incidents informatiques.

Ce besoin est donc étroitement lié à la nécessité qu'ont les organisations d'avoir une idée claire du fonctionnement de leurs moyens technologiques et de leur efficacité.

Ainsi, ITIL (Information Technology Infrastructure Library), collection d'ouvrages communément reconnue dans ce domaine, présente les bonnes pratiques en matière de management des systèmes d'information afin d'améliorer leur qualité ainsi que l'assistance aux utilisateurs.

L'un des processus décrit dans ces ouvrages de référence est celui de la gestion des incidents informatiques ou Incident Management et pour laquelle est donnée cette définition :

« Restaurer aussi vite que possible le fonctionnement normal des services et minimiser l'impact négatif sur les activités métiers et s'assurer ainsi que les meilleurs niveaux de qualité de service et de disponibilité sont maintenus »  
(Delbrayelle, 2004)

#### **4.1.1 Qu'est ce qu'un incident informatique ?**

Le référentiel ITIL définit l'incident informatique comme étant « tout évènement qui ne fait pas partie du fonctionnement standard d'un service et qui cause, ou peut causer, une interruption ou une diminution de la qualité de ce service. »  
(Delbrayelle, 2004)

Le service en question peut être directement lié :

- au matériel informatique : micro-ordinateur qui ne répond pas aux commandes, imprimante qui n'imprime pas, etc.
- à un logiciel ou application : erreur dans l'exécution d'un programme, application qui ne se lance pas, etc.
- à une demande de services : obtention d'un mot de passe, demande d'information, etc.

#### **4.1.2 Qu'est ce qu'un problème informatique ?**

Outre la gestion des incidents informatiques, les directions des systèmes d'information ont également pour mission la gestion des problèmes. Contrairement à l'incident informatique, dont la gestion se fait par le biais de la réaction et de la correction, le problème informatique s'inscrit dans une démarche de pro-activité.

Le référentiel ITIL précise à ce titre, que la gestion des problèmes s'élabore sur une approche déductive, de type ascendant, afin de rechercher des causes et donc d'identifier le ou les faits générateurs des incidents, dans le but d'y répondre

de façon définitive afin que les incidents sur un ou plusieurs périmètres donnés, ne se produisent plus.

La méthode préventive se rapprochant plus de l'analyse des risques, se baserait alors sur la méthode inverse et donc inductive, selon laquelle, à travers une analyse descendante à partir des causes et vers les conséquences, on s'emploierait à identifier les enchaînements possibles et probables d'évènements menant à l'incident.

Un problème informatique peut être un même incident qui se répète plusieurs fois ou alors un seul incident qui affecte un grand nombre d'utilisateurs

De même, il peut exister un problème informatique sans qu'aucun impact ne soit mesuré par les utilisateurs, alors que la plupart des incidents informatiques sont immédiatement remarqués.

Ce besoin de résoudre durablement les problèmes entraîne la nécessité de faire intervenir un niveau d'expertise plus important en un temps de traitement plus long afin de bien diagnostiquer l'origine des incidents, là où la gestion des incidents impliquera des gestionnaires qui doivent identifier et agir rapidement sur des incidents mineurs.

### **4.1.3 Le processus de Gestion des Incidents**

La gestion des incidents a pour fondement la compréhension du cycle de vie de l'incident et le déclenchement d'actions définies à chaque étape de ce cycle. C'est pourquoi le processus de gestion d'un incident informatique est étroitement lié à son cycle de vie.

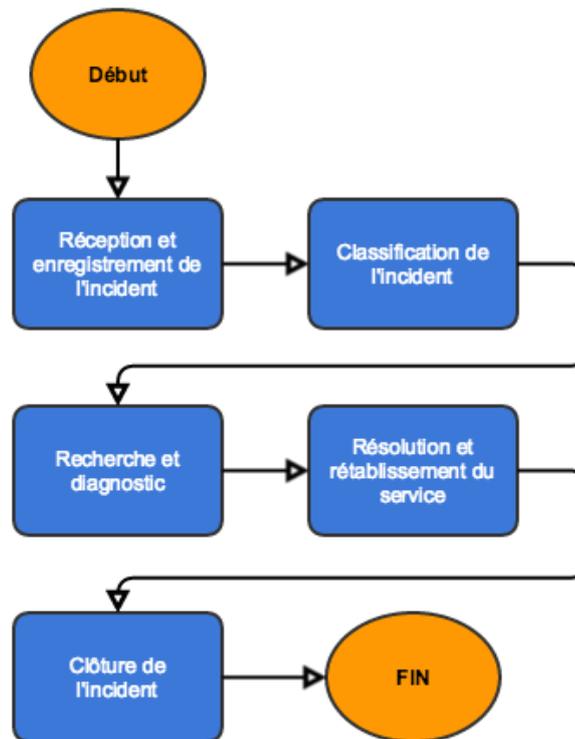


Figure 5 Processus simplifié de gestion des incidents

Source : (Dumont, 2006)

La première étape de ce cycle de vie débute avec la **détection de l'incident**. Cette dernière est le plus communément générée par l'alerte que donne un utilisateur lorsqu'il est confronté à l'incident. En effet, la gestion des incidents est en grande partie effectuée en mode réactif.

La détection de l'incident donne automatiquement lieu à **son enregistrement** dans un dossier numérique appelé **ticket** (saisie et typologie). Cette première étape est cruciale et se doit d'être effectuée de façon rapide afin d'éviter dans la mesure du possible que l'incident ne se généralise et qu'il affecte les processus métiers des utilisateurs.

L'enregistrement de l'incident implique ensuite **sa classification** ou **catégorisation**, en fonction du plan de classement des technologies établi dans l'entreprise. L'incident pouvant survenir au sein de n'importe quel matériel informatique ou application métier ou transversale de l'organisation, il convient de le rattacher au domaine dans lequel il survient.

Plus le système d'information est complexe plus le plan de classement lui fait écho et comporte de catégories faisant de cette étape une étape délicate. A ce titre, les

applications de gestion des incidents intègrent souvent plusieurs niveaux de menus déroulants, listant, de la plus générale à la plus spécifique, les différentes catégories technologiques auxquelles peuvent être affiliés les incidents.

Une fois la classification de l'incident effectuée, le technicien peut commencer l'**investigation** qui va lui permettre de faire un premier **diagnostic** de l'incident. Par le biais d'un premier questionnement oral de type QQQQCCP basé sur l'analyse déductive, il va aider l'utilisateur à expliquer au mieux l'incident qui survient, le matériel ou le programme concerné :

- QUOI : Description du problème
- QUAND : Description temporelle
- QUI : Description des personnes concernées
- COMMENT : Description de la méthode
- OÙ : Description du lieu
- POURQUOI : Élément d'analyse critique

Cette étape va permettre à l'opérateur ou *hotliner* d'identifier le périmètre dans lequel survient l'incident afin d'y apporter une réponse et une solution s'il relève de son champs de compétences.

A ce stade, et en cas d'incapacité du support de niveau 1 à apporter une solution à l'incident, un second travail d'investigation plus poussée va être engagé. Il est toutefois recommandé dans cette situation de proposer une solution de contournement permettant de dépanner momentanément l'utilisateur même si elle ne règle pas le problème de fond.

La **résolution** durable ou par le biais d'une solution de contournement est une étape cruciale pour le technicien puisqu'elle l'engage à détailler les actions de résolution ou de contournement proposées. Ce sont entre autres ces connaissances transférables qui sont au cœur de la gestion des connaissances en matière de gestion des incidents informatiques.

Documenter la résolution d'une erreur ou d'un incident connus ajoute cette connaissance souvent explicite au capital intellectuel de l'organisation, alors que documenter une solution de contournement peut relever de l'explicitation d'une connaissance jusqu'alors tacite dont le partage crée de la valeur ajoutée pour les collaborateurs, les utilisateurs et la qualité des services de façon globale.

Une fois l'incident résolu, il est clôturé : c'est la **fermeture du ticket d'incident**. Elle est tributaire de la confirmation de l'utilisateur que le service altéré ne l'est plus et constitue de fait une étape où il est possible d'engager des mesures d'évaluation des taux de satisfactions et de qualité des services fournis.

Ce processus décrit de façon simplifiée comporte toutefois des adaptations en fonction de la gravité et de l'incidence de l'altération de services que les techniciens ont à traiter.

#### **4.1.4 Les acteurs de la Gestion des Incidents : Niveaux de Support et escalade**

La gestion des incidents implique l'intervention de plusieurs niveaux de techniciens en fonction de la complexité de l'incident à traiter et de l'ampleur de son impact auprès des utilisateurs.

**Le premier niveau de support est caractérisé par le centre d'assistance, centre de services, Hotline ou encore Help Desk.**

Il regroupe des techniciens et opérateurs dont le niveau de technicité permet de résoudre les incidents et erreurs les plus communs. Ils peuvent également être sollicités pour des demandes de renseignement, mais ont toujours pour tâche d'intercepter en premier lieu la notification d'incident qui provient le plus souvent de l'utilisateur (soit par téléphone, soit par mail, etc.), puis de communiquer avec ce dernier afin de le tenir informé du traitement de sa demande.

Ils doivent également délimiter le périmètre d'intervention de l'incident (grâce à la catégorisation) afin d'identifier qui sera en mesure d'y apporter une solution qu'ils soient en mesure de le faire ou pas. Ils ont un rôle de coordination entre les utilisateurs et les différentes équipes productrices de solution.

De plus, le technicien de niveau 1 est soumis à des délais de traitement très courts, généralement actés et contrôlés au même titre que les centres d'appels ou d'assistance dans d'autres domaines que le domaine informatique.

Lorsqu'aucune solution ne peut être apportée à l'incident à ce niveau soit par manque de connaissances soit à cause d'un dépassement de délai, l'incident est **escaladé** au niveau supérieur.

**Les équipes support de niveau 2 sont composées de techniciens aux connaissances plus approfondies que ceux du premier niveau.**

Ils peuvent souvent intervenir directement sur le terrain pour installer ou résoudre les dysfonctionnements de matériels ou de programmes (Support de proximité, Support applicatif, etc.)

**Les équipes de niveau 3 sont constituées d'experts de leurs domaines, ce sont les développeurs, architectes, experts applications, infrastructures, etc.**

Ils interviennent lorsque seules leurs connaissances pointues sont susceptibles de résoudre l'incident. Ils prennent eux-mêmes contact avec l'utilisateur si nécessaire et agissent en général à distance afin d'apporter une solution à l'incident.

L'escalade traditionnelle dite fonctionnelle se fait de niveau 1 à niveau 2, et de niveau 2 à niveau 3. Il se peut qu'en étant escaladé, des modifications soient apportées à la catégorisation d'un incident. En effet, l'impossibilité de le résoudre au premier niveau peut affiner sa classification le faisant par exemple passer d'un incident spécifique à un programme à une altération provenant d'un autre élément du système d'information.

Il existe (plus rare) un autre type d'escalade : l'escalade hiérarchique ou managériale. Elle intervient généralement lorsqu'il est avéré qu'un délai convenable de résolution de l'incident ne pourra être respecté, que l'impact d'un incident est très important ou que se pose un problème de satisfaction.

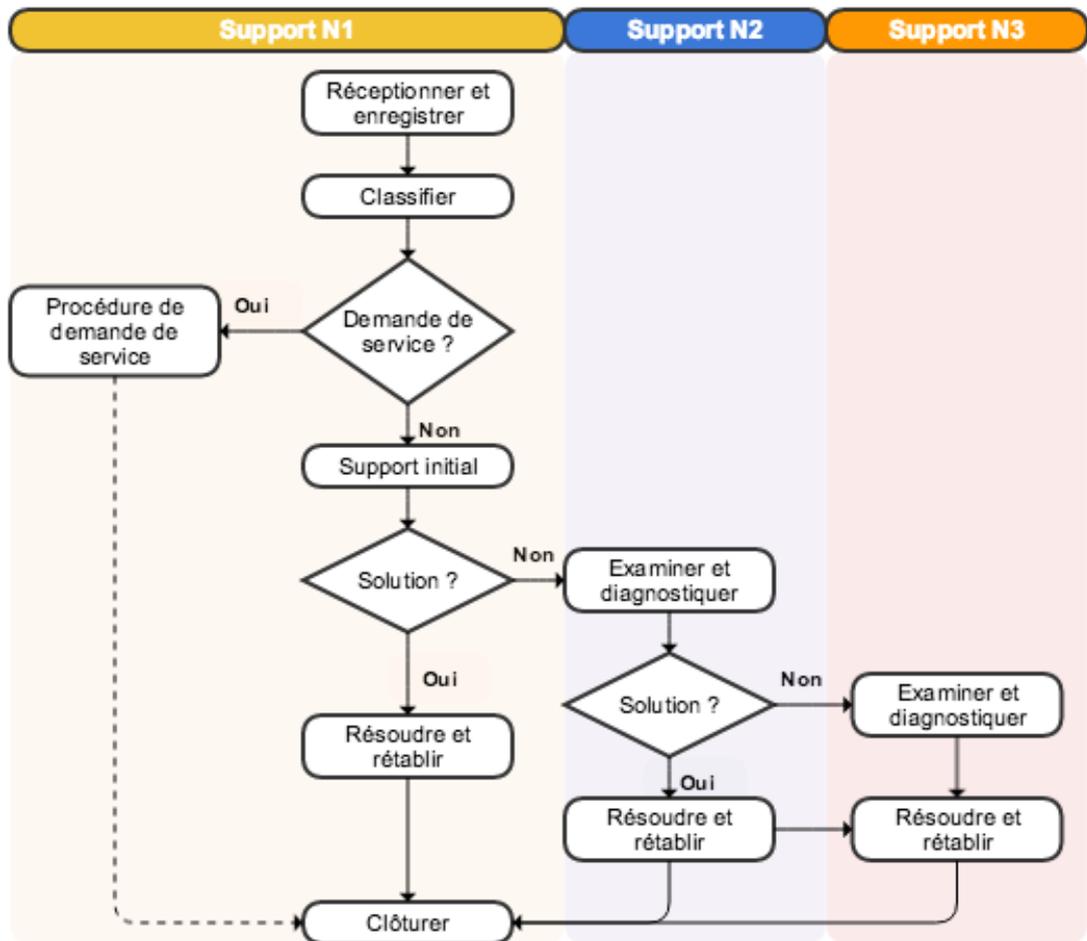


Figure 6 Niveaux de support et escalades

## 4.2 Enjeux de la Gestion des Connaissances dans la Gestion des Incidents tels que connus dans le domaine d'activité

Le tour d'horizon du domaine d'activité dans lequel s'inscrit la mission, met en lumière la précision des étapes du processus de gestion des incidents.

A chacune de ces étapes sont associées des connaissances techniques détenues par les différents niveaux des équipes de Support Informatique, qui, lorsqu'elles sont formalisées et intégrées au circuit de traitement des incidents ont un impact favorable sur les performances de gestion.

Dans le cadre d'un scénario type suite au signalement d'un incident, les équipes Support font appel à leurs connaissances tacites ou explicites afin de trouver le moyen de le corriger.

**Ils engagent donc un processus cognitif de recherche et de rapprochement de ce moyen aux causes de la survenue de l'incident.**

Cette recherche permet d'aboutir à la prise de décisions qui va déclencher les actions de résolution.

Lorsque ses connaissances ne lui permettent pas d'aller dans ce sens, le technicien va avoir recours à la connaissance formalisée afin de mener à bien sa mission.

Si la connaissance n'est pas disponible ou qu'elle est disponible mais introuvable, le processus de gestion de l'incident est ralenti le temps de la trouver. Il arrive également que le technicien se retrouve dans l'obligation d'escalader un incident au niveau de support supérieur alors que la question aurait pu être adressée à son niveau.

De fait, les équipes de techniciens sont mobilisées sur des incidents qu'ils ne devraient pas avoir à gérer, leur charge de travail est augmentée et en bout de chaîne c'est la satisfaction de l'utilisateur qui est impactée et donc à terme le jugement porté sur la qualité des services fournis par la direction des systèmes d'information.

La gestion des connaissances en matière de gestion des incidents informatiques est citée dans le référentiel métier ITIL, qui la définit comme suit :

« Processus en charge de partager les perspectives, les idées, les expériences et les informations et de s'assurer qu'elles sont disponibles au bon endroit et au bon moment. Le processus de la Gestion des Connaissances permet de prendre des décisions éclairées. Il améliore l'efficience en réduisant le besoin de redécouvrir des connaissances. »

La performance et son amélioration grâce à la gestion des connaissances sont mises en avant par le référentiel métier ITIL mais ce dernier ne fournit pas de méthode d'intégration aux processus ni de guide d'application aux organisations qui évoluent dans le secteur.

La question de la gestion des connaissances dans ce domaine est donc tout d'abord adressée d'un point de vue stratégique et managérial puisque dans une logique d'amélioration continue de la qualité et de la performance des services.

Pourtant, la dimension sociale, opérationnelle ainsi que cognitive revêt une importance primordiale.

En effet, le réseau des différents acteurs sollicités tout au long du processus de gestion des incidents est un paramètre auquel il convient d'accorder toute son importance puisque c'est de la gestion de leurs propres connaissances dont il s'agit. La capitalisation des connaissances opérationnelles dans ce contexte précis, tend à être directement accomplie par ce réseau d'acteurs dans le cadre d'activités opérationnelles régulières.

La technicité et la diversité des expertises et des connaissances mobilisées, en plus des visions et définitions différentes de la gestion des connaissances pose la question de réussir à unifier les besoins dans le sens d'une structure documentaire et de pratiques communes qui fassent l'objet d'un consensus.

Le support de formalisation de la connaissance dans ce contexte porte la dimension de l'action. Les connaissances mobilisées sont d'ordre technique, elles relèvent également du retour d'expérience et leur agencement doit être structuré afin d'apporter une lisibilité fluide qui garantisse la prise de décision et le déclenchement des actions de résolution d'incidents.

Ainsi, les enjeux ont trait à l'efficacité et au temps consacré à gérer un incident, à la fragmentation du réseau de personnes impliquées dans un seul et même processus et la nécessité de mettre en place un dispositif d'accès unifié à l'information structurée.

### **4.3 La mission et ses objectifs**

La démarche d'entamer des actions ayant trait à la gestion des connaissances émane en premier lieu des décideurs de la direction des systèmes d'information, et plus précisément du Gestionnaire des Incidents ou Incident Manager.

Le positionnement dans la hiérarchie du Gestionnaire des Incidents ou Incident Manager, directement rattaché à la Direction des Opérations et des Services, lui confère l'autorité nécessaire pour conduire cette démarche.

En tant que garant et pilote du processus de gestion des incidents, il a donc sous sa responsabilité le contrôle du respect de chaque étape permettant la résolution effective et efficace de toute altération de service.

Identifiée comme levier de la performance, la gestion des connaissances en tant que telle relève des fonctions de l'Incident Manager. En tant qu'administrateur du bon déroulement des opérations liées à la gestion des incidents et de ses performances, il a pour but de garantir l'efficacité et l'efficience du processus dont il est en charge.

Il entame un certain nombre d'actions avant de prendre l'initiative de faire appel à un Knowledge Manager stagiaire afin de les poursuivre.

Ses constats de départ font état d'un important patrimoine de connaissances déjà formalisées au sujet de la gestion des incidents.

Pourtant, un volume important de ces connaissances, n'est pas accessible car n'a pas fait l'objet d'une validation, ou, est accessible mais n'a pas été révisé depuis longtemps.

La question de l'adéquation de ces connaissances et de leur utilité se pose puisqu'il s'agit d'un domaine d'activité qui est en constante évolution et qui plus est une évolution très rapide.

En effet, les avancées technologiques et les évolutions constantes des besoins des organisations en matière de technologie font qu'une part importante des connaissances de ce domaine est volatile et a une durée de vie limitée.

S'ajoutent à cela, des réalités organisationnelles spécifiques ou la fréquence des turn-over et donc le risque de perte de connaissances est important.

En effet, le développement, la gestion et la maintenance des technologies de l'information font appel à des professionnels dont les expertises sont rares et très prisées, certains d'entre eux sont d'ailleurs souvent employés en tant que prestataires externes et pour une durée limitée, avec pour objectif de mener à bien une mission précise avant de quitter l'organisation pour une autre.

**La mission initiale repose donc sur trois grands axes relatifs aux besoins identifiés par l'Incident Manager et définis comme tels :**

- **Capitaliser les connaissances des équipes support de niveaux 1 et 2**
- **Réviser les connaissances déjà capitalisées en vue de les faire valider**
- **Mettre en place des indicateurs qui permettront d'évaluer si les objectifs quantitatifs ont été atteints**

Les actions de capitalisation des connaissances des équipes Support N1 se caractérisent essentiellement par des réunions hebdomadaires de contrôle et de suivi de leurs productions.

Pour le reste, les actions de capitalisation de connaissances ont déjà lieu, il ne s'agit donc pas d'entamer une démarche mais de l'inscrire dans la continuité en l'améliorant et en incitant le réseau d'acteurs à continuer à la mener à bien.

Or, un nombre important de connaissances déjà capitalisées n'a pas fait son chemin à travers le Workflow établi de validation et de publication des fiches de connaissances.

Les différents intervenants en résolution d'incidents n'ont donc pas pu bénéficier de ce patrimoine de connaissances afin de traiter des incidents. L'impact sur la gestion des incidents peut s'évaluer en terme de délai de résolution voire en efficacité de prise en main des incidents.

Il s'agit donc ici de se rapprocher des différents acteurs de la gestion des connaissances afin qu'ils effectuent les vérifications et validation nécessaires à la publication, mais aussi de vérifier le processus et les interactions qui régissent ces actions afin de comprendre pourquoi ils n'ont pas été opérationnels.

# **Troisième partie**

## **La conduite de la mission**

## 5 Observation et analyse de l'existant

---

Appréhender la mission telle qu'elle est définie, nécessite une phase initiale d'observation qui va permettre d'analyser les pratiques réelles sur le terrain.

Cette phase d'observation et d'analyse va permettre de confronter les besoins exprimés aux réalités de l'organisation, afin de les confirmer ou d'y apporter des précisions et de les mener efficacement à bien.

Des besoins délimités et précisés permettront à leur tour de mieux planifier les actions à accomplir.

La gestion des connaissances en matière d'incidents informatiques est une démarche déjà établie au sein de l'organisation. Analyser ses modes de fonctionnement va permettre de dégager la méthode adéquate pour continuer à la mener à bien ou proposer des solutions d'amélioration adaptées s'il y a lieu.

Afin de définir une méthode d'analyse, il convient déjà de se focaliser sur les moyens mis à disposition par l'organisation afin de régir la gestion des connaissances.

### 5.1 La documentation interne

La documentation interne est l'un des principaux points de visibilité de la stratégie d'une entreprise ou d'un service.

En plus de codifier les procédures et marches à suivre dans la conduite opérationnelle des actions pour en assurer la qualité, elle assoit les orientations politiques choisies et dont l'application est ensuite assurée par le Management.

À ce titre, et en fonction du volume documentaire ou de la granularité de l'information véhiculée, il est possible de repérer les points d'intérêt et de les hiérarchiser.

### **5.1.1 La documentation procédurale**

Structis est une structure d'envergure qui régit un parc informatique aux volumes importants, elle est de plus soumise à des normes et des certifications internationales en matière de Management de la Qualité.

Ainsi, l'ensemble des processus engagés dans le bon fonctionnement de ses activités est modélisé et explicité au sein de documents qui sont stockés dans le portail Qualité de l'espace documentaire directement accessible à tous depuis l'intranet de l'entreprise.

Outre la documentation interne qui permet de comprendre les rouages de la gestion des incidents, des documents relatifs à la gestion des connaissances dans ce domaine précis sont également présents. Ils indiquent l'importance donnée à cette discipline et la reconnaissance de ses effets sur l'amélioration de la performance des services.

Ces documents fournissent des informations précises au sujet de la nature des connaissances mobilisées dans le domaine, des processus de formalisation de ces connaissances et des outils collaboratifs dans lesquels elles sont stockées. Sont détaillés les bonnes pratiques de gestion des connaissances, la procédure de création de fiches de connaissances en fonction du Workflow de la base de connaissance de l'outil de gestion des incidents, les modèles de présentation et de rédaction des fiches de connaissances, le circuit de validation et de publication de ces fiches, ainsi que les rôles des intervenants en fonction de ce circuit.

La documentation régissant les aspects opérationnels de la gestion de la connaissance ouvre la voie à la découverte de la solution informatique qui les administre.

### **5.1.2 Les supports de formalisation des connaissances**

Il existe deux sortes de documents type de formalisation des connaissances et d'aide à la décision en matière de gestion des incidents: la fiche de connaissances et l'arbre de diagnostic.

### **5.1.2.1 La fiche de connaissances**

La fiche de connaissances est directement générée dans la base de connaissance par le dispositif numérique de gestion des incidents.

Toutes les fiches de connaissances sont élaborées selon le même modèle automatique et ont pour fonction d'être lisible rapidement surtout pour les équipes Support de niveau 1 qui traitent les incidents par téléphone.

La structure documentaire d'une fiche présente des zones spécifiques où il est possible d'éditer en texte libre :

- un titre
- une description de la nature de l'incident
- l'environnement concerné (application, réseau, matériel, etc)
- les informations de diagnostic, de résolution
- les éventuelles escalades pour définir le niveau de Support compétent à traiter l'incident

Le modèle type de fiches de connaissances peut différer selon les organisations et les systèmes d'information, mais en substance les connaissances décrites dans les fiches sont les mêmes dans le milieu de la gestion des incidents en général.

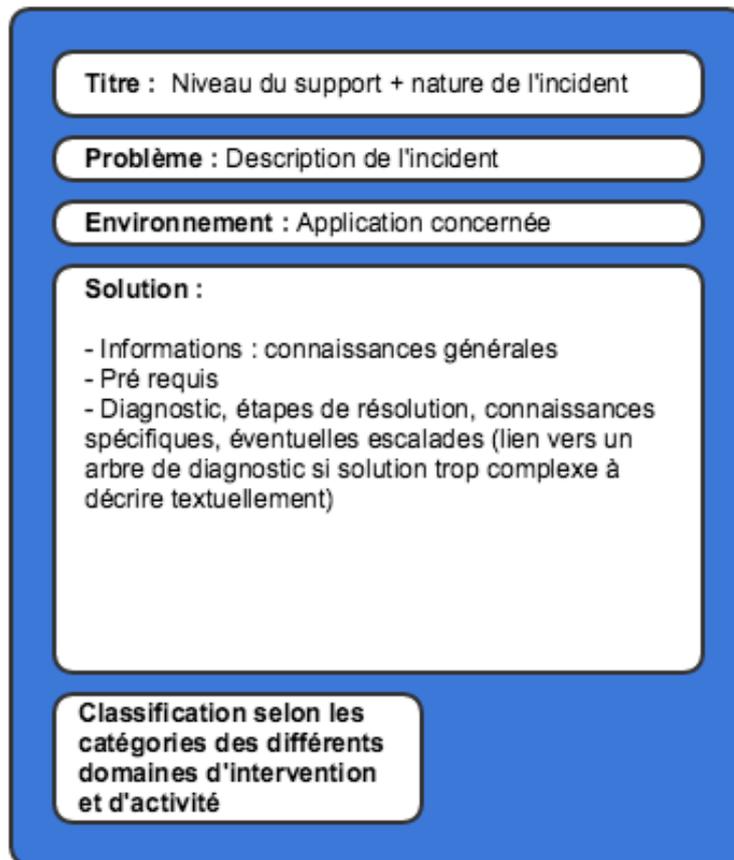


Figure 7 Modèle de fiche de connaissances

### 5.1.2.2 L'arbre de diagnostic

Lorsque la description d'une résolution d'incident mobilisant des connaissances, comporte plusieurs niveaux d'actions, la fiche de connaissances devient trop complexe.

Or une fiche de connaissances a pour but d'être synthétique et claire afin de favoriser une lecture fluide et une bonne compréhension qui permettra le diagnostic et la résolution rapide de l'incident.

Il est alors recommandé de créer un arbre de diagnostic afin de représenter les informations de résolution de façon schématique, ce qui permet de présenter de façon claire une suite d'information et d'instructions complexes.

L'arbre de diagnostic prend la forme d'un arbre de décision et explicite graphiquement et textuellement au lieu d'une explication uniquement textuelle.

Contrairement à la fiche de connaissance, l'arbre de diagnostic n'est pas généré automatiquement par l'outil de gestion des incidents. La réalisation se fait en général par le biais d'un logiciel de diagramme tel que Visio.

Le stockage de ce document se fait ensuite dans un espace dédié de l'espace documentaire accessible depuis l'intranet de l'entreprise.

Afin de garantir une homogénéité du corpus d'arbres de diagnostic, un modèle type a été élaboré et permet aux collaborateurs de l'utiliser afin de les générer.

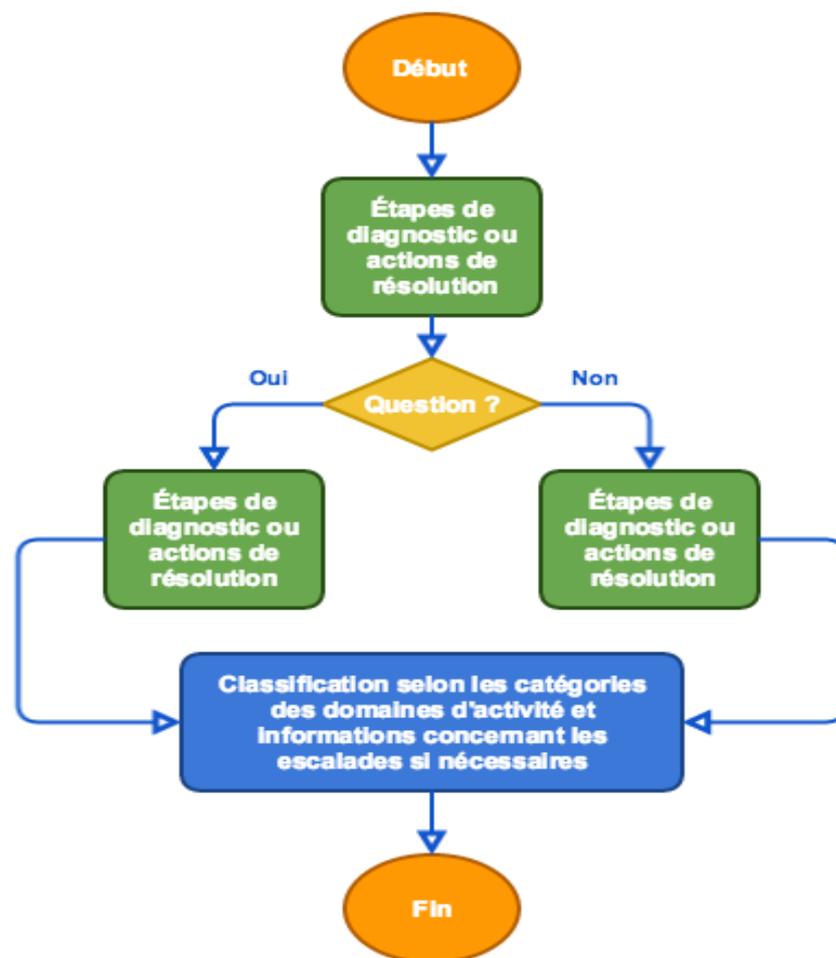


Figure 8 Éléments d'arbre de diagnostic

### **5.1.3 Le dispositif de Gestion des Connaissances**

Sur le plan opérationnel, la gestion des incidents est administrée via des solutions informatiques de gestion des systèmes d'information.

Depuis l'avènement du référentiel ITIL, les éditeurs d'outils de gestion des incidents ont mis en place des solutions répondant à ses recommandations et favorisant le déroulement des actions de travail selon les bonnes pratiques qu'il édicte ; bonnes pratiques qui sont communément admises dans le milieu de la gestion des incidents et qui sont déjà intégrées aux processus de travail. Une volonté de faire se concorder les processus de travail et les fonctionnalités des outils est donc proposée dès le départ par ces éditeurs.

Dans le cadre de la mission de gestion des connaissances au sein de cette structure, l'outil de gestion des incidents est sur le point d'être remplacé par un nouveau système.

#### **5.1.3.1 La console de Gestion des Connaissances**

Dans cette optique, ces solutions intègrent également des bases de connaissances qu'il est possible d'administrer, d'alimenter et de consulter pendant le traitement des incidents.

Les tickets d'incidents offrent ainsi à tout moment, la possibilité d'accéder à des fiches de connaissances au sein desquelles les connaissances sont consignées. Le lien entre un incident et des fiches susceptibles d'apporter des informations de résolution ou d'aide au diagnostic, se fait en fonction de l'occurrence des termes employés dans les titres, les résumés des incidents et les titres des fiches de connaissances.

Ces outils permettent également d'éditer automatiquement une fiche de connaissances au départ d'un incident, lorsque pour ce dernier aucune formalisation de connaissances aidant à son traitement n'a été faite.

La plateforme de gestion des connaissances de l'outil présente un moteur de recherche et des fonctionnalités de recherche permettant de retrouver des fiches de

connaissances en fonction de leur titre, de leur date de création, de leur auteur, de leur état ou de leur statut de publication.

### 5.1.3.2 Le Workflow de validation

États et statuts découlent directement du workflow intégré à la plateforme de gestion des connaissances.

Ce workflow s'appuie sur les étapes classiques de création, validation et publication d'un document. Ce sont ces étapes qui renvoient aux statuts d'une fiche de connaissance.

À ces statuts, sont affiliés des états. De la création à la validation d'une fiche de connaissance et toujours en fonction du Workflow intégré, la fiche passe de l'état de brouillon à un état qui indique qu'elle a été validée et publiée.

Les étapes du Workflow sont également associées à 3 groupes utilisateurs dont les droits sont définis comme suit :

Tableau 2 Tableau des droits utilisateurs

Groupe Utilisateurs	Droits
Contributeur	Créer une fiche de connaissances
Valideur	Créer, modifier et valider une fiche de connaissances
Publieur	Créer, faire réviser, faire valider et supprimer une fiche de connaissance

### **5.1.3.3 Les indicateurs de suivi et d'évaluation**

Afin d'assurer une bonne gestion du corpus de fiches de connaissances, l'outil propose un ensemble d'indicateurs de suivi et d'évaluation qui permettent de visualiser des statistiques :

- d'historique du Workflow
- de documents actuellement dans le Workflow de création
- des documents publiés
- des documents pour lesquels une révision est demandée
- des recherches effectuées par les collaborateurs afin de trouver une résolution
- d'utilisation des fiches pour solutionner des incidents
- d'évaluation de la pertinence d'une fiche de connaissances grâce à un système de notation des fiches

Le statut de toute fiche publiée ou créée sans avoir été publiée depuis une année, est automatiquement passé modifié par l'outil, et la fiche est ajoutée à la liste des fiches nécessitant d'être révisée.

En effet, les connaissances dans le domaine informatique sont susceptibles de rapidement passer en désuétude pour des raisons d'évolution technologique ou des raisons d'évolution de besoins en termes d'applications métiers.

### **5.1.4 Les acteurs de la Gestion des Connaissances**

Les acteurs de gestion des connaissances liée à la gestion des incidents sont de trois ordres :

- L'incident manager : il contrôle l'utilisation et les créations de fiches de connaissances
- Les équipes support N1 : seuls leurs référents ont autorité pour créer des fiches de connaissances, ils ne peuvent pas les valider
- Les managers et équipes des différents domaines d'activité (niveaux 2 et 3): ils créent des fiches de connaissances, qui sont ensuite validées par les référents du domaine concerné.

En fonction de leur statut et de leur niveau d'expertise, les intervenants ne jouent pas les mêmes rôles dans la gestion des connaissances. Ces rôles font essentiellement écho au schéma du workflow de création d'une fiche de connaissance.

Outre les trois niveaux d'intervention faisant ainsi état de trois niveaux définis d'expertise dans le traitement et la résolution des incidents, les niveaux 2 et 3 englobent eux mêmes des collaborateurs dont les domaines d'expertise diffèrent. L'organigramme de la Direction des Opérations et des Services qui détaille une organisation par pôles de compétences et champs d'actions, en fournit un aperçu qui n'est pas exhaustif puisque la gestion des incidents mobilise également les compétences d'autres services de la direction des systèmes d'information.

Pourtant malgré cette diversité des collaborateurs impliqués, la démarche de gestion des connaissances les concerne autour d'un domaine global commun.

C'est pourquoi, partant du principe que tout collaborateur est détenteur de connaissances et est donc un contributeur potentiel de la base de connaissances, il est important de pouvoir se faire une idée des pratiques de travail de ces multiples intervenants issus de services différents.

Outre l'étude de leurs pratiques, ce sont leur vision de la gestion des connaissances, son importance pour leurs métiers, leurs besoins et leurs représentations, qui peuvent également s'articuler différemment.

Idéalement, le moyen formel préconisé afin d'explorer cet objectif est de se rapprocher directement des collaborateurs afin de conduire des entretiens ou de présenter des questionnaires aux intervenants concernés.

Les discussions informelles peuvent également représenter une bonne source d'information, surtout pour ce qui relève du ressenti.

La mission s'étant déroulée à une période de l'année marquée par les congés individuels dans un secteur qui reste soumis à une activité soutenue, il n'a pas été possible de conduire des entretiens.

Par ailleurs, les contacts réguliers avec les équipes Support de niveau 1 au cours des réunions hebdomadaires de suivi de la formalisation des connaissances, a

permis d'obtenir un certain nombre d'informations sur le ressenti et les pratiques liées à cette activité et à l'activité de gestion des incidents de façon plus générale.

## 5.2 Le diagnostic et les problématiques itératives

La confrontation des divers éléments d'observation au sein de la Direction des Systèmes d'Information de Bouygues Construction, met en lumière un certain nombre de points qu'il convient d'adresser afin de pouvoir mener à bien la mission.

**En effet, certains facteurs constituent des freins à une bonne démarche de gestion des connaissances,** ce qui peut même conduire à une redéfinition des besoins et par conséquent des objectifs de la mission.

La Gestion des connaissances est une discipline déjà reconnue au sein de l'organisation.

En plus du service Knowledge Management gérant les connaissances inhérentes au cœur de métier de l'entreprise à travers notamment l'intranet d'entreprise et toutes ses composantes, la Direction des Systèmes d'Information a déjà établi et intégré à ses propres processus, plusieurs actions en rapport avec la formalisation et le transfert de la connaissance.

Pourtant, ces actions n'engendrent pas les résultats escomptés et le cycle de gestion des connaissances ne suit pas son cours poussant le pôle stratégique à conduire un changement pour améliorer cette démarche.

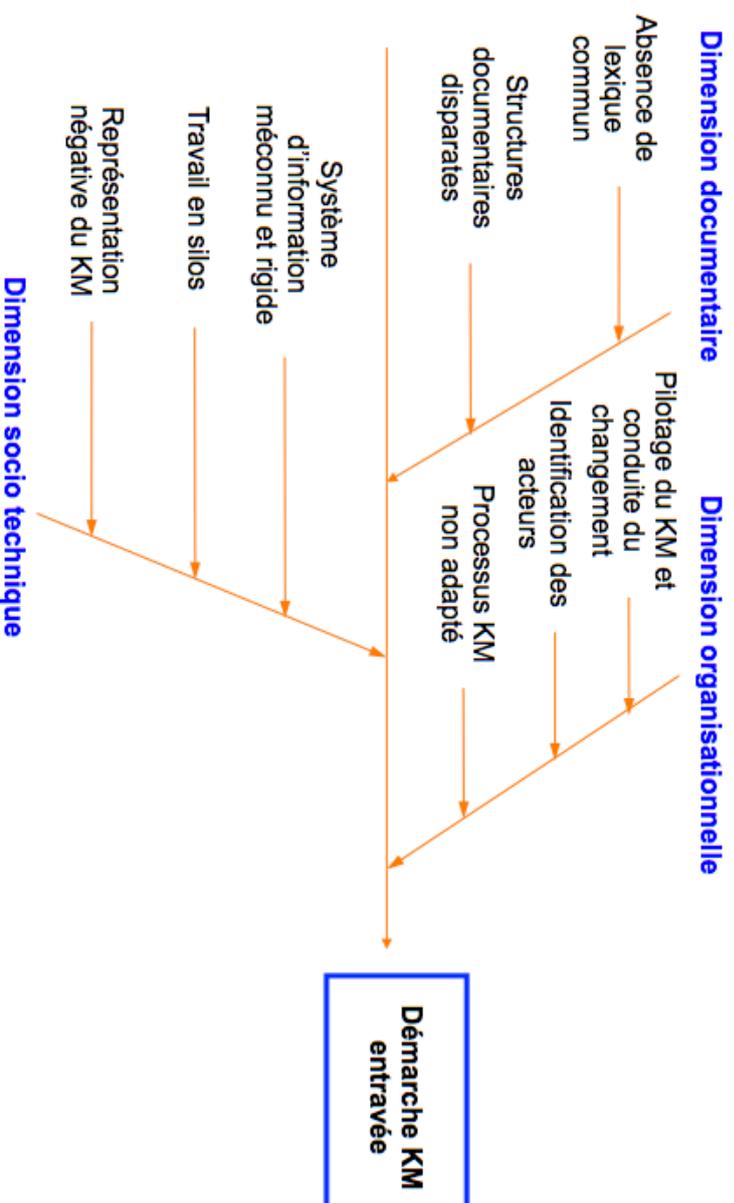
Suite à l'analyse de l'existant, il s'avère que des améliorations peuvent être apportées sur plusieurs dimensions inhérentes à la gestion des connaissances.

Sont ainsi concernées :

- la dimension documentaire liée au traitement de l'information et concernant directement la structure et la typologie des supports de formalisation des connaissances
- la dimension organisationnelle avec pour point de mire, l'identification des divers intervenants de la gestion des connaissances et politique au sujet de la répartition des responsabilités liées à ces actions
- la dimension sociotechnique directement liée aux modalités d'utilisation du dispositif numérique gérant à la fois les incidents et la connaissance qui s'y rapporte

# Cartographie des problématiques itératives

(Modèle inspiré du diagramme de causes et effets d'Ishikawa)



## **5.2.1 La dimension documentaire et le traitement de l'information**

### **5.2.1.1 Le Syndrome de Babel**

Le mythe Judéo-Chrétien de la tour de Babel, repose sur le projet de construction de cette tour de la civilisation mésopotamienne, également appelée Ziggurat de Babylone. Après le Déluge biblique, Nemrod, descendant direct de Noé aurait commandité la construction d'une tour aux dimensions spectaculaires atteignant les cieux. Cette entreprise jugée arrogante et prétentieuse courrouce Dieu qui décide d'empêcher les hommes de mener à bien ce projet. Afin d'y couper court, Dieu multiplie les langues des hommes qui se retrouvent dans l'incapacité de communiquer. N'étant plus capables de se comprendre la poursuite de leur travail collectif est interrompue.

Ce récit biblique aux interprétations nombreuses, se rapproche et illustre les rapports entre langue et connaissance. Le langage est la base de toute interaction sociale, c'est à travers lui que nous échangeons nos idées, que nous communiquons, que nous décrivons et interagissons avec le réel. Il est également l'élément constitutif de la connaissance, celle qui est formalisée et celle qui existe encore sous sa forme tacite mais qui pourrait être verbalisée, celle que l'on transmet.

Lorsqu'au sein d'une organisation et donc dans un environnement où le travail est collectif, chaque collaborateur utilise son propre langage ou son propre jargon pour désigner des choses ou des actions, il crée des barrières (malgré lui) à la compréhension d'autrui et à la conduite des tâches professionnelles nécessitant l'interaction et l'implication collective.

Cet aspect s'illustre sur le terrain au sujet des fiches de connaissances publiées dans la solution informatique de gestion des connaissances relatives à la gestion des incidents informatiques.

En effet, malgré une structure documentaire unique, les fiches de connaissances sont qualifiées de façon disparate sans appliquer de règle commune dans le choix des titres.

Certains titres retracent le caractère descriptif de l'incident tel qu'exposé par l'utilisateur qui est directement confronté à l'incident, d'autres fiches sont qualifiées selon le jargon du domaine, d'autres encore en fonction du nom de l'application ou du logiciel concerné.

Cette disparité a pour conséquence directe de complexifier la recherche d'une fiche de connaissance.

De plus, lorsqu'un ticket incident est créé puis qualifié, l'outil de gestion des incidents propose directement au technicien un ensemble de résultats correspondant aux fiches de connaissances pouvant être utiles à la résolution de l'incident.

Lorsque les fiches sont qualifiées de façon disparate et hétérogène, les résultats présentés par le dispositif ont tendance à fournir un nombre beaucoup trop important de fiches de connaissances et dont le titre ne permet pas d'identifier rapidement la solution qui y est décrite sans avoir à les consulter.

S'ajoute à cela que les fiches de connaissances capitalisent la résolution d'un très large spectre d'incidents, du plus minime au plus importants sans que la fiche de connaissance n'indique le champs de compétence et le niveau d'expertise qui se fait l'écho de la structure même de la gestion des incidents (trois niveaux d'expertise).

Le technicien s'il est en situation d'avoir besoin de recourir à une fiche de connaissances afin d'adresser rapidement l'incident se retrouve face à l'obligation de devoir faire un travail de tri pour retrouver la fiche correspondant exactement à l'incident qu'il doit traiter ainsi qu'au champs d'action qu'il est habilité à traiter.

La plupart du temps, il aura tendance à consulter les tous premiers résultats dans l'espoir qu'ils pointent vers la bonne fiche, et si cela n'est pas le cas, il choisira de ne pas perdre de temps à effectuer une recherche trop poussée perdant ainsi le bénéfice de pouvoir traiter rapidement un incident grâce à des connaissances qui sont probablement formalisées mais auxquelles il n'accède pas.

Ce qui constitue à un certain niveau un cas de perte de connaissances.

De plus, à l'issue du traitement de l'incident, et pour appliquer le processus de travail qui est le sien, le technicien générera lui même une fiche de connaissances relatant les étapes de résolution de l'incident qu'il vient de traiter, au risque d'augmenter le nombre de doublons et de se retrouver à réinventer la roue avec toutes les conséquences que cela implique en terme de perte de temps et d'augmentation de l'inefficacité du système.

La structure documentaire de la fiche de connaissances présente également un encart dans lequel l'intervenant inscrit un résumé de l'incident. Ce sont ces

termes descriptifs de l'incident que le dispositif informatique indexe ensuite afin de faire se concorder les mots-clés des requêtes et les résultats qu'il fournit.

La question de l'affiliation des fiches de connaissances au niveau d'expertise associé a été adressée sur initiative du pôle managérial par la décision d'ajouter au titre de chaque fiche le niveau d'expertise concerné par l'application des actions de résolution qui y sont décrites. L'application de cette décision, au vu de son caractère récent, n'était toutefois pas encore généralisée au moment de la mission.

### **5.2.1.2 La structure des supports de formalisation des connaissances**

Les supports de formalisation de la connaissance se caractérisent par les fiches de connaissances inhérentes à la solution de gestion des incidents et les arbres de diagnostic accessibles via le portail Qualité de l'intranet d'entreprise.

Les fiches de connaissances obéissent à une structure unique proposée automatiquement par l'outil informatique.

Malgré une structure préétablie, la fiche de connaissance n'est pas rigide. Elle comprend des encarts permettant d'inscrire en texte libre le résumé de l'incident à traiter, ainsi que de décrire le déroulement de la solution à apporter.

A l'instar de la problématique posée par le manque d'harmonisation typologique concernant les titres des fiches de connaissances, le déroulement de la solution à apporter à l'incident était décrit en texte libre par le technicien sans qu'il ait besoin d'obéir à une règle particulière.

Cette situation n'était pas compatible avec le mode de fonctionnement et l'enchaînement des actions de résolution du technicien en charge. En effet, les techniciens de Niveau 1, sont amenés à devoir traiter les incidents par téléphone dans un délai devant être le plus court possible. Pour ce faire, et s'il est nécessaire d'avoir accès à des connaissances que le technicien ne possède pas ou s'il a besoin d'utiliser une fiche de connaissance pour soutenir sa prise de décision, il doit être en mesure de pouvoir consulter une fiche détaillant de façon simple, intelligible et structurée la connaissance recherchée.

Le manque de structure et la liberté d'inscrire les actions de résolution engendrent une disparité de la formalisation de la connaissance.

En plus de la connaissance liée à la résolution de l'incident, des connaissances (souvent d'ordre tacite) peuvent être nécessaires afin d'éclairer le technicien et de l'aider dans sa prise de décision. Outre ces informations, et dans le cas où la connaissance décrite n'a pas permis au gestionnaire de l'incident de le résoudre, ce dernier nécessite d'accéder à des connaissances d'ordre organisationnel et inhérente à la structure de l'entreprise, afin de pouvoir escalader l'incident au service ou au collaborateur détenant une expertise plus poussée qui sera plus à même de solutionner le problème.

Que le technicien de Niveau 1 fasse partie intégrante de l'organisation ou qu'il agisse en sa fonction de prestataire externe, cette information cruciale peut lui faire défaut. Il s'avère alors nécessaire, afin de résoudre un incident le plus rapidement possible, que cette information soit intégrée à la fiche de connaissance.

Au vu de ces paramètres, des actions d'harmonisation de la structure commune des fiches de connaissance ont été mises en route par le pôle managérial.

Cette initiative étant récente et n'ayant pas encore été communiquée à l'ensemble des collaborateurs, des fiches de connaissances sont encore éditées selon les anciennes modalités qui permettaient de remplir librement l'encart dévolu aux connaissances liées à la résolution d'incidents.

Les arbres de diagnostic, quant à eux, obéissent à des règles beaucoup plus structurées que les fiches de connaissances. L'inconvénient majeur était celui de leur accès, puisqu'ils sont formalisés et intégrés à un outil autre que celui qui permet la gestion des incidents.

La solution a été apportée par le Manager des Incidents, avec la décision d'insérer directement dans la fiche de connaissances concernée, le lien renvoyant vers l'arbre de décision qui détaille des étapes de résolution trop complexes à décrire textuellement.

## **5.2.2 La dimension organisationnelle**

### **5.2.2.1 Le pilotage et le suivi de la Gestion des Connaissances**

L'une des raisons majeures dont résulte le manque d'efficacité des actions de gestion des connaissances en matière de gestion des incidents informatiques est l'absence jusque là d'un Knowledge Manager dédié à cette activité.

La formalisation disparate des fiches de connaissances, le non respect des processus de validation et de contrôle du corpus de connaissances, ainsi que le manque de visibilité en matière de reporting, peuvent en effet être imputables à son inexistence dans l'organigramme de l'organisation.

Jusqu'alors les processus prévoyaient que la gestion des connaissances était sous la responsabilité de l'Incident Manager.

Mais au vu des dysfonctionnements itératifs liés aux connaissances d'une part et de l'ampleur et la nature des responsabilités et tâches professionnelles du gestionnaire des incidents d'autre part, la nécessité de créer un poste dédié s'est faite ressentir.

Les actions de gestion des connaissances sont multiples et requièrent qu'un collaborateur dédie l'essentiel de son activité à la fois au contrôle du corpus de connaissances et au renvoi des fiches non validées vers les référents possédant l'expertise nécessaire pour le faire, mais également à l'évaluation régulière et le suivi de la pertinence, de l'utilisation et de l'efficacité de l'utilisation des connaissances formalisées. La gestion des connaissances est une discipline dynamique dont les actions en plus d'être intégrées aux processus métiers, doivent faire l'objet d'un contrôle régulier afin que ces pratiques se démocratisent et intègre la culture de l'organisation pour ne plus nécessiter d'effort particulier de la part des différents intervenants. Le gestionnaire des connaissances aurait ainsi pour rôle d'animer ces actions et de fournir une aide non négligeable quand à leur sécularisation. Son absence explique également le fait qu'il y ait une méconnaissance du corpus de connaissances formalisées : quelles sont les connaissances déjà formalisées ? Sont-elles désuètes ou encore d'actualité ? ...

Partant de ce constat, le pôle managérial a pris la décision de faire appel à un stagiaire dans un premier temps afin d'adresser les questions relatives au corpus

existant et non contrôlé ainsi que pour l'aider à diffuser les changements apportés à la structure documentaire des fiches de connaissances.

Mais ces actions s'inscrivant dans la continuité et devant être complétées par d'autres actions relatives à la dimension organisationnelle et procédurale, la présence d'un gestionnaire des connaissances sédentaire est nécessaire.

### **5.2.2.2 L'identification des intervenants et des référents**

Le domaine de la gestion des incidents se faisant écho à la taille et à la nature du parc informatique de l'organisation, un large nombre d'intervenants est impliqué.

Ce paramètre complique à la fois la gestion des incidents et celle des connaissances qui lui sont relatives.

En effet, lorsqu'une fiche de connaissance qui vient d'être éditée doit faire l'objet d'une validation, il faut pouvoir être en mesure de l'affilier au référent expert en la matière.

Tous les collaborateurs sont potentiellement des contributeurs de par la connaissance qu'ils détiennent mais les valideurs ne sont pas clairement identifiés. Ce rôle est-il attribué en fonction de la place du collaborateur dans la hiérarchie ou est-ce en fonction de son expertise dans un domaine d'activité ? ou les deux ? Dans le cas de l'expertise, comment définir qui est l'expert dans tel domaine ? Est-il informé qu'il doit vérifier et valider des fiches de connaissances ?

Outre l'identification d'un service, il s'agit donc de l'identification d'un collaborateur en particulier.

L'outil de gestion des incidents permet d'affilier les incidents aux services concernés en les catégorisant selon une structure qui répond à l'organisation interne de l'entreprise en domaines d'actions et champs de compétences qu'ils concernent le matériel ou les logiciels informatiques.

Cette catégorisation se reflète également dans le cadre du processus d'édition, de validation et de publication des fiches de connaissances.

Mais afin que les actions de gestion des connaissances soient efficaces, cette structuration si elle n'est pas formalisée et accessible nécessite une bonne connaissance de la structure organisationnelle de la direction des systèmes

d'information. Ce qui n'est pas forcément le cas d'un nouveau collaborateur ou d'un intervenant externe.

D'autre part, chaque collaborateur ne crée pas de fiches de connaissances forcément en rapport avec son domaine d'action. Il peut soumettre à la validation des connaissances concernant un autre domaine que le sien. Il est donc impossible de se tourner vers le référent technique de son service afin d'obtenir validation. L'identification est donc en rapport avec la connaissance détaillée dans la fiche et non pas avec son émetteur.

Par ailleurs, certains référents lorsqu'ils ont été identifiés comme valideurs n'étaient pas informés que cette tâche leur incombait, ce qui soulève la question de la dimension politique liée à la répartition des rôles et des responsabilités en plus de la dimension organisationnelle.

Ainsi, dans le cadre de la mission confiée, lorsqu'il a été nécessaire, de faire réviser les fiches de connaissances qui n'ont pas suivi le cycle de validation issu du processus, il s'est avéré difficile de savoir vers quel intervenant se tourner.

### **5.2.2.3 Le processus de Gestion des Connaissances**

Malgré la présence d'un processus de gestion des connaissances détaillé, un volume important de fiches de connaissances dont les dates de création remontent quelquefois à plusieurs années ainsi que plusieurs fiches pour lesquelles la révision a été automatiquement demandée par l'outil, stagne sans être validé. La plupart de ces fiches contiennent des informations et des connaissances qui ne sont donc pas exploitées par les collaborateurs puisque la plupart n'apparaît pas dans les résultats de recherche.

En effet, tant qu'une fiche de connaissances n'a pas suivi le Workflow de publication selon les étapes que propose le programme, seul le collaborateur ayant des droits de publication est en mesure de la visualiser.

En dépit d'une volonté affichée de mener à bien des actions de gestion des connaissances au sujet des incidents informatiques, les pratiques restent peu déployées. Les processus et la documentation d'entreprise encouragent et engagent les collaborateurs à intégrer cette démarche dans leurs pratiques habituelles de

travail. Pourtant, malgré la consultation des fiches de connaissances, peu d'actions de révision et de correction sont appliquées, ce qui entraîne l'augmentation du volume de fiches de connaissances qui au final ne sont pas exploitées.

De plus, une confrontation entre le processus tel qu'il est décrit et les fonctionnalités de la base de connaissances de l'outil de gestion des incidents fait pointer une inadéquation entre les schémas organisationnels et sociotechniques. En effet, les étapes de travail décrites dans le processus ne sont pas adaptées aux possibilités réelles de la solution informatique. Par exemple, là où le processus va indiquer une action de la part du contributeur, seul le publieur possède les droits réels dans l'outil pour l'appliquer.

### **5.2.3 La dimension sociotechnique**

L'outil de gestion des connaissances intégré à la console de gestion des incidents souffre d'une mauvaise perception quasi généralisée.

La question du système d'information est d'ores et déjà adressée puisqu'une autre solution informatique est en cours d'élaboration au moment de la mission. Outre les dysfonctionnements auxquels l'outil informatique est souvent sujet, et sa rigidité admise y compris par les décideurs, il subit probablement les conséquences du décalage entre le Workflow de gestion des fiches de connaissances tel qu'il est décrit et le Workflow tel qu'il existe réellement. L'un des effets directs est la méconnaissance de l'outil et des possibilités qu'il propose.

En effet, le volume important de fiches de connaissances à l'abandon et leur manque de gestion, entraînent un sentiment de rejet qui empêche les collaborateurs de les intégrer pleinement à leurs processus lorsqu'il est nécessaire de trouver une information pour résoudre un incident.

L'inefficacité du système concourt à alimenter cette représentation négative qu'ils s'en font et peut même provoquer une perception approuvante en ce qui concerne la gestion des connaissances de façon générale. Associé à l'ambiguïté en terme de répartition des responsabilités de révision et de validation des fiches de connaissances, ce même sentiment empêche également d'entreprendre des actions pour réviser ces fiches.

Face à un tel corpus de fiches, par où commencer ? Et qui doit s'en charger ?

Le volume de fiches existantes est si important que toute action pour les revoir toutes, prendrait un temps considérable ne serait ce que pour mettre en place une méthode de révision. Quelles fiches seraient les plus urgentes ? En fonction de quel critère une fiche est-elle prioritaire ? ...

L'outil intègre pourtant des fonctionnalités d'évaluation et de suivi du corpus de fiches de connaissances qui peuvent aider à faire un premier travail de tri qui ne sont pas utilisées par méconnaissance des possibilités qu'il offre.

Sur un autre plan, la démarche de gestion des connaissances et plus spécifiquement les changements stratégiques et opérationnels que souhaite mettre en place le Gestionnaire des incidents rencontrent certaines barrières.

Dans ce domaine d'activité, la gestion des connaissances est une discipline transversale et l'inefficacité des actions déjà mises en place n'encourage pas certains collaborateurs.

Malgré la communication entourant le besoin de changement, la perception des modifications incite à penser que des tâches supplémentaires vont venir s'ajouter à des responsabilités déjà lourdes.

Se posent également des questions de différences de points de vue et de définition du but des outils de travail en fonction des services et des collaborateurs approchés. Par exemple, pour des acteurs de Niveau 2 un arbre de diagnostic est un outil décrivant par étapes la résolution d'un incident, or pour les techniciens de Niveau 1, ce support de formalisation peut servir de déroulé méthodologique aidant à la fois à diagnostiquer un incident, à le résoudre et à indiquer les étapes d'escalade lorsqu'elles sont nécessaires.

Il s'agit donc ici de la confrontation de niveaux d'intervention différents et de méthodes de travail de collaborateurs habitués à travailler en silo, là où la gestion des connaissances nécessite des interactions et actions complémentaires de part et d'autre.

#### **5.2.4 Les risques encourus**

La gestion des risques prend aujourd'hui une place de plus en plus importante au sein des organisations. Son but primordial est de permettre aux

organes stratégiques de l'organisation de parer aux difficultés pouvant mettre en échec un projet ou l'atteinte globale des objectifs organisationnels fixés.

Dans le cadre de cette mission, des risques sont identifiables autant concernant la poursuite de l'état actuel des actions de gestion de connaissances que la mise en place d'un changement afin d'y remédier.

Ces risques s'identifient autour de plusieurs dimensions, toutes impliquées dans la gestion des connaissances en matière d'incidents informatiques.

L'état actuel de l'organisation de la gestion des connaissances se caractérise par des difficultés sur les plans organisationnels, sociotechniques et documentaires avec des implications d'ordre managérial et politique.

Ces disparités sont porteuses des risques graduellement listés ci dessous suivant leur criticité (du moins critique au plus critique) et en fonction de leur type.

Ces risques ne sont pas indépendants les uns des autres, il s'établit des liens de causalité entre eux.

Tableau 3 Tableau des Risques

Type de risques	Risques
Organisationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de temps</li> <li>- Escalades et mobilisations inutiles des experts de niveau 3</li> <li>- Reproduction d'erreurs</li> <li>- Cycle de la gestion des connaissances en suspens</li> <li>- Rouages du système d'information non maîtrisés</li> <li>- Non application des processus</li> </ul>
Sociologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démotivation et désengagement</li> <li>- Représentations négatives des outils, de la gestion des connaissances, du management, etc.</li> <li>- Résistance au changement</li> <li>- Délitement de la vision commune</li> <li>- Conflits</li> </ul>
Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freins à la conduction du changement</li> <li>- Connaissances mal capitalisées et/ou non capitalisées et donc perte de connaissances utiles à l'efficacité du service</li> <li>- Inefficacité de la gestion des incidents</li> <li>- Insatisfaction des utilisateurs</li> <li>- Mauvaise perception de la DSI au sein de l'organisation</li> </ul>

La gestion des incidents se déroulait jusqu'ici malgré les quelques dysfonctionnements en matière de gestion des connaissances. Les besoins en terme d'amélioration des objectifs quantitatifs et qualitatifs de la gestion des incidents ont poussé le Management à envisager autrement cette question.

Rapidement, la gestion des connaissances est apparu comme étant un levier permettant d'apporter des réponses plus rapides et mieux étayées lors de la résolution d'un incident, d'où la nécessité d'en améliorer les modalités et les pratiques.

En plus d'être primordiale dans le soutien de l'activité liée au à la résolution des incidents informatiques, une gestion des connaissances mieux établie est en mesure d'éviter des risques inacceptables sur les plans sociologiques et stratégiques tels que la délitement d'une vision commune de la conduction des opérations et une mauvaise perception de la DSI qui pourrait être induite par les répercussions négatives sur la satisfaction des utilisateurs des moyens informatiques de l'organisation.

Outre les risques inhérents à l'état actuel de la Gestion des Connaissances sur le terrain, la démarche d'amélioration et d'optimisation des pratiques est elle même sujette à ses propres risques.

Certains points nécessitent une analyse et une étude plus poussée, notamment les modalités d'élaboration du nouvel outil à venir ou encore l'implication active des différents intervenants dans le management et la conduite du changement en matière de gestion des connaissances.

### **5.3 Les scénarios d'action**

Les problématiques soulevées sur le terrain sont des problématiques qui concernent le domaine de la gestion des incidents de façon générale.

Un rapide benchmark des différents dispositifs proposés sur le marché montre l'importance de plus en plus accordée à la gestion des connaissances dans ce domaine et de par les solutions apportées et les fonctionnalités ajoutées, prouve que ces problématiques se posent régulièrement et qu'il est nécessaire de les adresser.

Une organisation actuelle et d'envergure dont l'activité est dépendante du matériel et des logiciels informatiques, même lorsque cela ne relève pas de son

cœur de métier, doit envisager des actions pour s'assurer de l'efficacité de ce service.

La gestion des connaissances, de par ses implications multidimensionnelles nécessite des efforts importants et durables qui ne peuvent être cantonnés à un seul niveau ou une seule dimension.

Dans la lignée de la pensée systémique prônée par Peter Senge c'est l'ensemble des dimensions impliquées qui doit être adressé. (Senge, 1990)

Ainsi, différents scénarios d'action sont envisageables en fonction de la réalité organisationnelle de l'entreprise. Les actions à mener se concentrent sur les mêmes niveaux d'intervention mais à des degrés différents en fonction des données temporelles et de la volonté politique et décisionnelle en amont.

Tout d'abord, et c'est le scénario le plus complet, le plus difficile à mettre en œuvre et celui qui adresse le plus d'enjeux, un scénario de capitalisation et de transfert des connaissances sur la base des méthodes mises en pratique sur le terrain par Jean-Louis Ermine. (Ermine, 2000)

Dans un second temps, il s'agira d'un scénario à visée essentiellement opérationnelle qui permettrait de viabiliser les actions de gestion des connaissances et de clarifier les ambiguïtés au sujet de ces pratiques.

A la lumière de ces observations, un plan d'action est nécessaire afin de viabiliser les actions de gestion des connaissances et de les optimiser.

La mission initiale portait essentiellement sur la poursuite et la relance des actions de capitalisation mais sans apporter un changement de fond à la gestion des connaissances telle qu'elle est appliquée aujourd'hui, les nouvelles capitalisations ne porteront pas leurs fruits. Les dysfonctionnements constatés, en plus d'altérer l'efficacité de la démarche ont généré un manque de motivation auprès des collaborateurs.

### **5.3.1 Scénario de capitalisation et de diffusion des connaissances basé sur la Méthode MASK**

Implanter une démarche de Gestion des Connaissances est un projet à part

entière avec ce que cela suggère en termes d'étude, d'organisation, d'étapes méthodologiques et d'efforts à inscrire sur la durée.

En effet, de telles actions, sont des actions d'envergure qui ont une incidence sur l'ensemble des composantes d'une organisation.

Dans le cadre de la mission de Gestion des Connaissances au sein de la DSI de Bouygues Construction, il est vite apparu que la gestion des connaissances relatives à la gestion des incidents informatiques, couvre un spectre plus large que celui de la résolution d'incidents uniquement.

Cette DSI d'envergure, dispose d'un capital humain et donc intellectuel très important. Elle est en mesure de développer certaines de ses applications et en assure la maintenance également.

De fait, la gestion des incidents s'inscrit dans un champ très élargi de compétences et de connaissances du domaine informatique.

De plus, même si la gestion des incidents est structurée par niveau d'expertise en trois groupes d'intervenants, la fréquence de leurs échanges nécessite une harmonisation de leurs pratiques.

La méthode MASK pour « Méthodes d'Analyse et de Structuration de Connaissances », est une méthode élaborée par Jean Louis Ermine à la fin des années 1980 et qui a été implantée pour la première fois au Commissariat à l'Énergie Atomique en 1993.

Elle a pour fondement d'établir une méthode de gestion et de capitalisation des connaissances en trois phases :

- l'étude du patrimoine de connaissances par sa confrontation aux objectifs stratégiques
- la capitalisation du patrimoine de connaissances dont les connaissances identifiées comme critiques pour l'organisation
- le transfert du patrimoine de connaissances

#### **5.3.1.1 L'analyse stratégique**

Les connaissances en matière de gestion des incidents découlent directement du patrimoine informatique matériel et logiciel, et sont détenues par les différents collaborateurs et experts qui forment l'organisation.

En plus des logiciels pour lesquels l'organisation a probablement acquis des licences d'exploitation, l'expertise présente sur le terrain est à même de développer des applications logicielles qui lui sont propres.

Les connaissances détenues sur le terrain sont donc, avec des niveaux d'expertise différents, des connaissances informatiques en matière de gestion, de maintenance et de développement informatique assorti d'un aspect très contextualisé et étroitement en rapport avec les réalités de l'organisation. Or, c'est cette connaissance qui est mobilisée lors qu'un incident touche une partie du réseau de l'organisation.

De ces connaissances explicites et tacites découlent des savoirs et des savoir-faire qui permettent de résoudre un problème lorsqu'il survient.

La gestion des incidents est donc à aborder en terme de domaines de connaissances et d'expertise. C'est cette denrée qui permet de mener à bien cette discipline.

Par ailleurs, l'implication et l'engagement de l'organisation en matière de normes et de pratiques liées à la qualité a permis de cartographier l'ensemble des processus régissant les pratiques et méthodes de travail qui sont les siennes. Ces processus à leur tour sont une traduction dans les faits de la stratégie adoptée par la DSI.

Effectuer l'analyse stratégique de la connaissance au sein de la DSI, reviendrait à confronter et à aligner les aspects stratégiques déjà modélisés avec une cartographie des connaissances de l'organisation pour s'assurer que les modalités de capitalisation des connaissances soutiennent les objectifs stratégiques et politiques.

Les processus étant déjà formalisés, c'est la connaissance qui doit emprunter le même circuit.

Or cartographier les connaissances informatiques de l'organisation serait utile à bien des égards.

L'un des premiers avantages et d'aider à structurer le cadre dans lequel s'inscrivent les fiches de connaissance.

En effet, si les fiches de connaissances sont affiliées à un environnement de connaissances plus larges cartographiées et formalisées, il serait plus simple de les situer et de mettre en place un moyen technique efficace d'y accéder.

De plus, en cartographiant les connaissances on les relie également à leurs détenteurs, ce qui donne une meilleure visibilité sur les expertises en présence et simplifie leur identification pour les actions de révision ou de validation des connaissances capitalisées par l'ensemble des équipes.

Sur le plan technique, le développement ou l'achat d'un nouveau système d'information pour capitaliser et partager les connaissances peut également se faire sur la base structurelle de cette cartographie. Il en va de même pour la configuration de ses fonctionnalités.

Structurellement, la documentation liée aux incidents pourrait être directement reliée aux grands domaines de connaissance impliqués, ce qui peut également simplifier la gestion des connaissances et les actions de contrôle et de reporting qu'elle englobe.

Au niveau stratégique, la DSI aurait une meilleure visibilité des expertises qu'il est nécessaire de gérer ou de compléter.

Pour finir cette cartographie peut également avoir une incidence positive sur les dysfonctionnements liés au manque d'harmonie lexical par lequel se caractérisent les fiches de connaissances disparates. En effet, ces dernières ne seraient plus isolées des domaines d'action et des champs de connaissances et de compétences auxquels elle se rattachent mais leur seraient lexicalement et sémantiquement reliées.

### **5.3.1.2 La capitalisation des connaissances**

Capitaliser les connaissances détenues au sein des différentes strates d'expertise est avant tout un moyen de préserver le capital de connaissances de l'organisation.

Même si le domaine d'activité concerné est un domaine très dynamique au sein duquel la donnée temporelle est d'importance, les actions de capitalisation concourent à inscrire ce patrimoine dans la mémoire de l'entreprise.

C'est le moyen de conserver des savoir-faire tout en donnant une meilleure visibilité aux bonnes pratiques.

Les experts de Niveau 3 étant détenteurs de connaissances très pointues, sont très sollicités et de fait, souvent très peu disponibles. Capitaliser les

connaissances et savoir-faire dont ils sont détenteurs peut alléger leur charge de travail en permettant à d'autres collaborateurs d'y avoir accès sans avoir à les solliciter personnellement.

Certains collaborateurs et/ou experts peuvent également être les seuls à détenir un ensemble de connaissances qu'ils ne sollicitent pas particulièrement dans le cadre des tâches qu'ils ont à accomplir mais qui pourraient constituer un enrichissement cognitif pour leurs collaborateurs et patrimonial pour l'organisation. Afin de capitaliser la connaissance, la méthode MASK se base sur la cartographie des connaissances établie au préalable et sur une série d'entretiens avec les détenteurs du savoir à formaliser. Ces connaissances peuvent ensuite elles mêmes être modélisées à des niveaux de granularité plus poussés.

### **5.3.1.3 Le transfert des connaissances**

Les connaissances ainsi capitalisées, recueillies auprès des intervenants la détenant et également regroupées à partir des sources déjà formalisées constituent une sorte de référentiel des domaines d'activité de l'organisation. La stratégie de gestion des connaissances ne se résume pas à regrouper toutes ces connaissances uniquement.

L'intérêt primordial est maintenant de faire en sorte que ces connaissances puissent être transmises entre collaborateurs afin qu'ils les intègrent à leurs pratiques et qu'elles permettent éventuellement la création de nouvelles connaissances.

Ce transfert des connaissances capitalisées ne repose pas uniquement sur le système d'information même si c'est à travers lui qu'elles auront une visibilité, et c'est là que la dimension sociologique revêt toute son importance. Ce transfert est une étape de longue haleine dont le but est de finir par impacter non seulement le champ opérationnel mais également la culture d'entreprise de façon globale.

L'objectif est de favoriser une culture de partage de la connaissance entre collaborateurs au sein de laquelle les dispositifs informatiques viennent accompagner ces démarches.

C'est la transformation aboutissant à l'organisation apprenante.  
Instaurer cet état d'esprit présuppose l'implication de l'ensemble des collaborateurs.  
On peut également penser à la mise en place d'une communauté de pratique liée soit à la gestion des incidents soit à la gestion des connaissances de façons plus globale, soit les deux.

En effet, outre leur disponibilité au moment de la capitalisation des connaissances, le corpus obtenu est soumis aux actions de révision et de validation des modifications qu'ils effectueront.  
C'est un corpus vivant, qui dans l'idéal, ne doit pas cesser d'évoluer et de s'adapter aux besoins et aux réalités opérationnelles des collaborateurs ainsi qu'aux réalités organisationnelles et stratégiques de la DSI et par extension de l'entreprise.

Cette implication est donc à favoriser dès les premiers jalons du projet dans le cadre des activités liées à la conduite du changement.  
Ce projet ne peut pas être à l'initiative et l'élaboration des décideurs seuls, il s'agit ici d'impliquer les différents collaborateurs dès le départ, d'identifier leurs besoins et de tenir compte de leurs suggestions et recommandations quant à la gestion des connaissances afin de fédérer toutes les composantes sous un même drapeau.  
Le corpus de connaissances formalisées et éventuellement modélisées devra ainsi être soutenu par des activités de socialisation entre collaborateurs pour contrer le travail jusque là effectué en silos.

Ensuite, ce corpus devra effectivement être matérialisé en totalité ou en partie au sein d'un système d'information dont les formes varient en fonction des besoins : du portail web, au livre de connaissance, aux solutions de travail collaboratif, etc. Les possibilités sont multiples.

A ce titre, et au vu de la structuration des connaissances liées au domaine d'activité, un système d'information basé sur une ontologie peut être une option envisageable.  
Elle adresserait le problème des supports de formalisation de connaissances stockés dans des dispositifs différents alors que leur consultation peut être par exemple, nécessaire pour la gestion d'un seul et même incident.  
Une ontologie est une modélisation représentant l'ensemble des concepts d'un domaine de connaissance ainsi que toutes les relations sémantiques et hiérarchiques entre ces concepts.

Modéliser les différents environnements et champs d'actions et les incidents qui s'y rapportent, permettrait la création d'une ontologie du domaine propre à l'organisation car à la fois le reflet de l'organisation interne et du domaine de la gestion des incidents, qui lui est un domaine transversal.

La contrainte majeure étant, comme le souligne Gilles Balmisse que l'élaboration d'une ontologie nécessite l'intervention d'un expert en ontologies et que pour des raisons d'expertise en terminologies liées au domaine d'activité et aux liens sémantiques à établir entre chaque concept, il faudrait également qu'il soit un expert du domaine d'activité. (Balmisse, 2003)

La méthode MASK de Jean Louis Ermine est ainsi, une méthode qui adresse l'ensemble des dimensions nécessitant une intervention pour optimiser la gestion des connaissances. L'emphase est portée sur les dimensions cognitives, sociologiques, organisationnelles et stratégiques à la fois.

Cependant, cette méthode se focalise fortement sur les connaissances dites « critiques » pour l'entreprise, de par leur rareté, ce qui s'apparente à une approche évolutionniste.

L'adaptation de cette méthode au contexte présenté regroupe quant à elle une focalisation sur l'ensemble des connaissances soutenant la gestion des incidents c'est à dire à la fois les connaissances dites « rares » ou peu communément déployées comme les connaissances plus généralisées mais dont la capitalisation et le transfert sont une garantie de meilleure efficacité dans la gestion des incidents.

Les connaissances critiques étant ici essentiellement détenues par les experts de niveau 3 et la criticité étant accentuée par le fait que certains experts de niveau 3 sont les seuls à détenir un ensemble de connaissances spécifiques faisant d'eux les seuls collaborateurs à mêmes de résoudre un ou plusieurs incidents importants.

L'ampleur et la profondeur des actions à mener, ainsi que les coûts et les modalités d'organisation qu'elles impliquent sont telles qu'une étude très poussée en amont est primordiale.

Tableau 4 Tableau de réalisation du scénario "Méthode MASK"

Moyens humains	Temps	Couts	Difficulté	Conditions de réussite	Type de changement
<ul style="list-style-type: none"> <li>une équipe de 3 consultants afin de cartographier les connaissances et de mener les entretiens auprès des équipes</li> <li>un Knowledge Manager pour asseoir les nouvelles pratiques dans le temps et animer les actions de KM</li> </ul>	1 an à 3 ans	Plusieurs centaines de milliers d'euros (le cout est proportionnel à la criticité des risques écartés et à la valeur ajoutée apportée par une démarche KM approfondie)	Très Difficile au vu de l'ampleur du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>implication des pôles décisionnaires et stratégiques</li> <li>implication des différents acteurs et équipes concernés</li> <li>mode participatif dans la conduite du changement</li> <li>socialisation</li> <li>mise en place d'un outil flexible et simple d'utilisation favorisant l'accès à des connaissances formalisées facilement localisables et disponibles</li> </ul>	<p>Changement progressif et construit au sujet de l'instauration d'une nouvelle vision de l'entreprise et des pratiques liées au KM et des nouvelles pratiques à diffuser</p> <p>(selon la typologie des changements d'Auttssier et Moutot)</p>

### **5.3.2 Choix d'un scénario opérationnel axé sur la viabilisation du système actuel**

Plus qu'une solution de contournement, ce scénario propose de poser les bases de changements plus profonds, une introduction au changement.

En effet, il s'agit là d'adresser dans l'immédiat les problématiques de structure documentaire et la dimension organisationnelle au sujet de la cohérence procédurale et de l'identification des acteurs impliqués. Il s'agit de mettre à la disposition des intervenants de la gestion des connaissances une structure et des informations capitales sans lesquelles ils ne peuvent pas mener à bien cette démarche.

La base de connaissances de l'outil de gestion des incidents est amenée à disparaître avec le remplacement programmé de l'outil dans les prochains mois.

Il reste néanmoins nécessaire de mettre en place des actions d'optimisation qui permettront d'ajuster le tir le temps d'avoir un outil plus performant et plus adapté.

Dans une optique constructive axée sur l'aspect opérationnel et fonctionnel, il ne faut pas faire fi de l'existant et arrêter la démarche de gestion des connaissances en attendant mais la viabiliser afin qu'elle se poursuive dans de meilleures conditions et en profiter pour instiguer le changement dans les pratiques des collaborateurs.

Ces derniers seront déjà préparés à gérer les connaissances de façon plus optimale et au moment de l'arrivée du nouvel outil ne seront pas submergés par un changement trop important dans leurs pratiques.

Par ailleurs, cela permettrait également de sensibiliser les collaborateurs à une gestion efficace des connaissances, de les fédérer autour de ce projet en communiquant sur les avantages qu'ils peuvent en tirer et qu'ils n'ont pas assez expérimenté à ce jour.

Ce scénario privilégie une approche organisationnelle et technique afin de viabiliser à court terme l'application du processus en matière de gestion des connaissances et d'optimiser par la même occasion les actions qui ont déjà été menées et celles à venir.

Ce choix est également le fruit des constats suivant :

- le Management a fait état d'un certain nombre d'objectifs opérationnels qu'il faut atteindre

- la durée limitée à trois mois de la mission ne permet pas d'envisager la conduite de changements plus profonds
- la période estivale durant laquelle s'est déroulée la mission n'est pas une période propice pour diffuser des changements trop importants liés aux pratiques habituelles

Tableau 5 Tableau de réalisation du scénario opérationnel à court terme

Moyens humains	Temps	Coûts	Difficulté	Conditions de réussite	Type de changement  (selon la typologie des changements d'Autissier et Moutot)
Knowledge Manager stagiaire pour présenter les changements à introduire (nécessite la création du poste à terme afin de mener à bien les changements)	3 mois	Moins de 6000 euros	Moyennement difficile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implication des pôles décisionnaires et stratégiques</li> <li>• implication des différentes équipes concernées</li> <li>• entretiens menés auprès des collaborateurs concernés par la démarche KM liée à la gestion des incidents</li> <li>• animation et pilotage du changement</li> </ul>	Changement brutal adaptatif

## **5.4 Les actions menées**

Suite à l'analyse de l'existant et au diagnostic qui en a découlé, d'autres objectifs se sont greffés à la mission initiale.

En effet, les objectifs de la mission prévoient d'animer la capitalisation des connaissances des équipes de Niveau 1 et 2 ainsi que d'effectuer la révision des fiches de connaissances déjà formalisées mais qui n'ont pas été validées.

Ces objectifs sont entravés par une inadéquation du processus de gestion des connaissances et par une méconnaissance de l'outil dans lequel les connaissances sont formalisées.

### **5.4.1 Sur le plan organisationnel**

#### **5.4.1.1 La révision du processus**

Le processus de Gestion des connaissances présente plusieurs dysfonctionnements :

- il n'établit pas clairement les responsabilités et les rôles de tous les intervenants
- il ne présente pas toutes les étapes du cycle de vie d'une fiche de connaissances, étapes qui sont conditionnées à la fois par l'aspect organisationnel et également par le Workflow intégré au système d'information
- il présente des inadéquations avec les possibilités réelles du système d'information

Partant de ces constats, il a été nécessaire de définir précisément le rôle de chaque intervenant selon tout d'abord un Workflow de publication classique qui prévoit un contributeur, un valideur et un publieur.

Ainsi, chaque collaborateur confronté à un incident pour lequel il détient une connaissance permettant de le résoudre est un contributeur potentiel.

C'est un moyen efficace de voir des connaissances tacites être formalisées, mais l'action reste conditionnée par la nécessité de disposer de procédures fluides et simples.

Pour chaque domaine de connaissance relié à une expertise de niveau 2 ou de niveau 3, il existe un référent désigné pour réviser et valider la connaissance formalisée.

Le rôle de publieur quant à lui, incombe au Gestionnaire des connaissances et à lui seul.

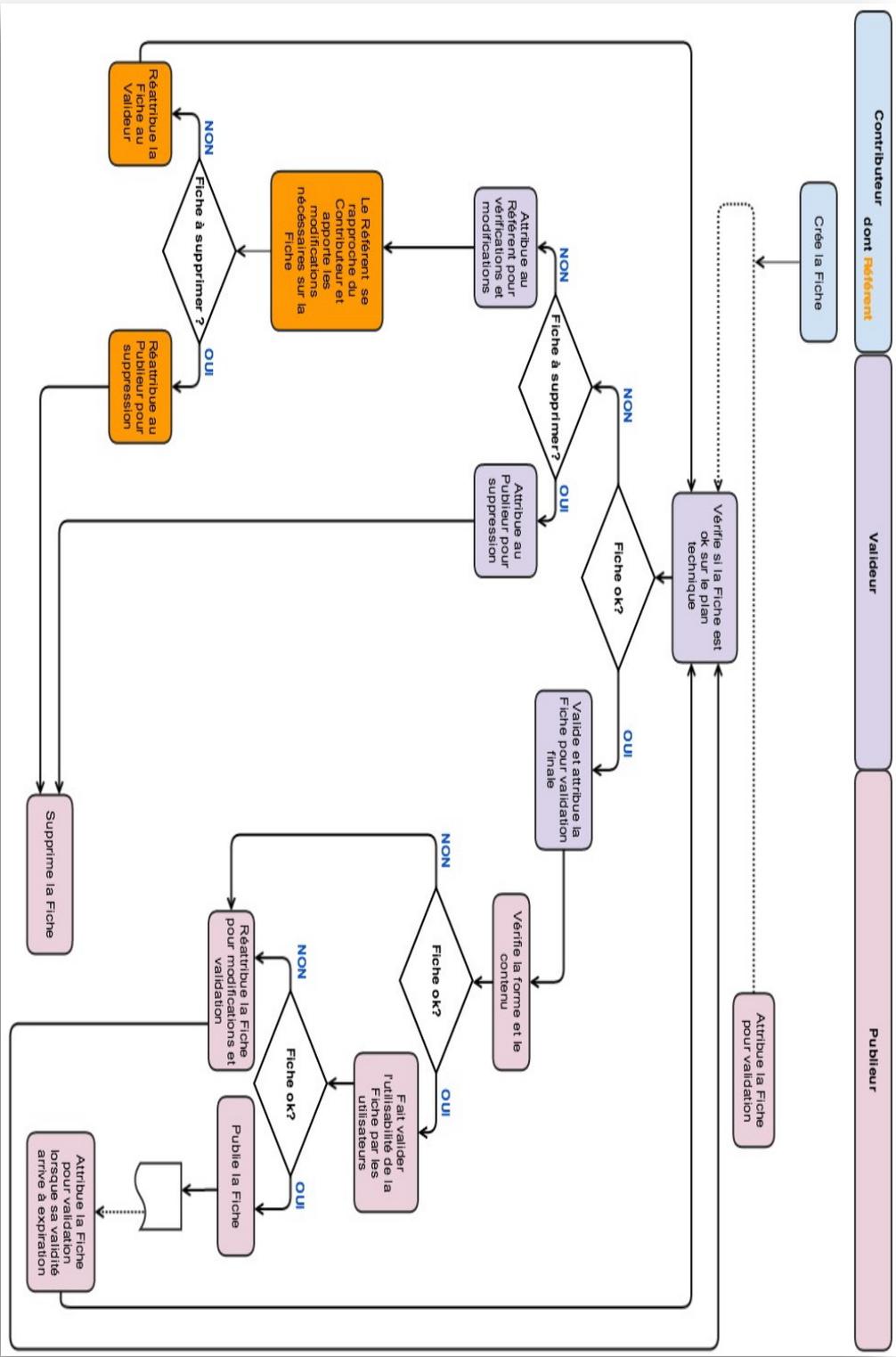


Figure 9 Processus simplifié de gestion des fiches de connaissances

Les rôles ayant été répartis clairement, plusieurs tests ont été menés sur le système d'information en fonction des différents profils utilisateurs afin de déterminer les possibilités réelles et personnalisées de manipulation.

Ces tests ont également permis de mettre à jour les particularités du Workflow intégré à la solution informatique.

Finalement, la modélisation détaillée du processus de gestion des connaissances a pu être élaborée sur la base de toutes ces vérifications posant ainsi le cadre de pratiques plus en adéquation avec les réalités de l'organisation

#### **5.4.1.2 L'identification des référents**

Suite à cette définition des rôles, il a également été nécessaire de définir quels collaborateurs ont quelles responsabilités et en fonction de quels paramètres ils sont soit contributeurs, soit valideurs, soit publieur.

Pour ce faire, il a d'abord fallu identifier ceux qui de par leur expertise et les savoirs qu'ils détiennent, sont en mesure en fonction des domaines et des sous domaines concernés, d'évaluer la pertinence d'une connaissance formalisée dans le but de la valider ou de la faire réviser avant validation : les référents techniques.

Partant de l'organisation et de la structure de chaque domaine de compétences, leurs pôles managériaux ont été contactés afin de désigner ceux qui seront les référents techniques de la gestion des connaissances.

Cette désignation se fait par les managers de chaque équipe, sur la base des compétences et de l'expertise détenue par le collaborateur concerné.

Certains managers se sont également désignés eux mêmes sur la base du volontariat.

Donner une visibilité aux détenteurs de connaissances nourrit les éventuelles interactions sociales à venir et donc des échanges de connaissances qu'ils soient formels ou informels.

Par la même occasion, sur le plan opérationnel, cette identification est à même de fluidifier les escalades nécessaires lorsqu'un collaborateur n'a pas et/ou ne trouve pas la connaissance requise à la résolution d'un incident.

## **5.4.2 Sur le plan documentaire**

### **5.4.2.1 La structure documentaire des fiches de connaissances et des arbres de diagnostic**

La restructuration des supports de formalisation est une démarche dont les bases ont été au préalable posées par le Management.

Cette nouvelle structure dans la formalisation du déroulement d'une résolution d'incident apporte le cadre nécessaire permettant à des connaissances de s'enchaîner de façon intelligible et claire pour chaque collaborateur.

En plus de la connaissance technique formalisée afin d'accompagner la prise de décision du collaborateur, des connaissances organisationnelles sont ajoutées afin de soutenir l'aiguillage vers les services compétents en cas d'impossibilité de résolution de l'incident.

D'un document capitalisant la connaissance qui alimente les pratiques et les procédures métiers dans le cadre d'un domaine donné, il s'agit maintenant d'un support optimisé qui alimente également la connaissance de l'entreprise et de sa structure organisationnelle.

Ce balisage de la structure documentaire s'est déployé à raison d'échanges répétés entre le Management et les équipes concernées jusqu'à aboutir à la structure qui satisfasse à la fois les objectifs stratégiques et opérationnels.

### **5.4.2.2 La qualification des fiches de connaissances**

Même si aucune action concrète n'a été menée autour de la question lexicale et terminologique et de la nécessité d'y apporter une réponse en vue de l'harmoniser, le Management a mis en place des mesures permettant d'optimiser l'identification et la qualification des fiches de connaissances.

Une structure imposée pour les titres permet désormais d'identifier immédiatement à quel niveau d'expertise s'adresse la connaissance compilée dans une fiche de connaissances.

La réflexion au sujet de la structuration des supports de formalisation et de leurs titres ayant déjà abouti à une prise de décision, c'est essentiellement autour de la communication de ces nouvelles règles que les actions se concentrent

### **5.4.3 Sur le plan technique**

La méconnaissance des rouages du système d'information a du être également adressée.

Afin d'optimiser la gestion des connaissances et en attendant le déploiement de la solution en cours d'élaboration, la décision a été prise d'élaborer un guide pratique complet et illustré retraçant l'ensemble des bonnes pratiques selon les trois profils utilisateurs.

Le profil Contributeur a été établi dans le but de permettre à chaque collaborateur souhaitant partager une connaissance de créer les fiches de connaissances selon la structure des nouveaux modèles.

Le guide pratique à destination des Valideurs s'est attaché à détailler le suivi des fiches de connaissances à réviser, leurs modalités de modification et de validation.

Pour finir, le guide pratique dédié au Publieur est le guide le plus fourni, puisqu'il fait écho à toutes les manipulations que le Gestionnaire des Connaissances doit accomplir afin de faire le suivi des indicateurs inhérents au système d'information en matière de processus de gestion des fiches de connaissances (la production, la validation et les demandes de révisions) et afin de relancer techniquement les fiches dans les circuits de validation et de publication ainsi que les modalités de suppression des fiches de connaissances.

### **5.4.4 Sur le plan managérial**

Le pilotage des équipes Support de Niveau 1 dans la capitalisation et la révision de fiches de connaissances a essentiellement pour objectif la diffusion des nouvelles pratiques associées à la restructuration des supports de formalisation des connaissances et l'apport d'une aide dans l'élaboration des fiches de connaissances conformément à ces nouvelles règles.

Le pilotage s'est traduit par une série d'entretiens et de réunions hebdomadaires en présence des référents des équipes de Niveau 1.

Le feedback effectué par les référents au sujet des nouvelles structures documentaires met en lumière la satisfaction des équipes grâce à des fiches de connaissances qu'ils jugent plus compatibles avec leur pratiques et des connaissances mieux structurées et plus adaptées à la gestion rapide qu'ils doivent mener à bien par téléphone.

Cependant, l'assimilation des nouvelles règles structurelles a nécessité plusieurs semaines avant d'être effective.

## **5.5 Bilan de la mission**

A la suite de l'analyse de l'existant les objectifs initiaux de la mission ont été précisés et des aspects qui ne devaient pas être abordés ont du être adressés.

De même, des dimensions primordiales n'ont pas été jugées d'importance afin de se focaliser sur des questions d'ordre principalement opérationnel.

En effet, les actions qui ont été menées s'apparentent à une préparation ou une introduction au changement mais ne suffisent pas à le conduire.

L'un des piliers de la Gestion des Connaissances est caractérisé par la dimension sociologique, or cette dimension n'a pas été abordée sur le terrain.

Les équipes opérationnelles n'ayant pas été d'avantage impliquées dans la définition des besoins en matière de gestion des connaissances ni dans la conduction des actions, ne se sont pas approprié le changement.

De même la dimension culturelle, notamment au sujet de la représentation de la Gestion des Connaissances dans ce milieu, est une dimension qu'il convient d'analyser.

Les actions menées se sont caractérisées par la transformation de pratiques de travail déjà ancrées. De plus elles ont adressé une discipline qui jusque là n'avait pas fait ses preuves et dont la représentation était somme toute négative.

Cet aspect explique également la résistance rencontrée auprès de certains collaborateurs et de certaines équipes.

Cependant, les actions menées sont des actions fondatrices, elles découlent d'un réel besoin et il était nécessaire de les adresser.

En effet, avant toute capitalisation ou diffusion de connaissances il est primordial d'avoir une visibilité claire sur un processus détaillé et compatible avec les pratiques et les réalités logicielles de l'organisation.

Même si le système d'information est en cours de remplacement, il est important de montrer l'implication politique et l'importance accordée à la gestion des connaissances. Ainsi, les pratiques ont été viabilisées afin d'être en mesure d'être poursuivies.

Le Back Office, ici principalement représenté par les équipes Support de Niveau 1, puisque c'est sur leurs pratiques que se sont focalisés le pilotage et le changement, a entrevu l'impact d'une gestion des connaissances plus organisées.

Les procédures que ces équipes appliquent au quotidien ont été optimisées par l'accès à des connaissances plus structurées et donc des prises de décision plus pertinentes et plus rapide en matière de gestion des incidents.

Il faudrait pouvoir élargir ces actions et impliquer le reste des équipes.

Pour le Management, la gestion des connaissances n'est peut être plus envisagée uniquement sous l'angle opérationnel et selon l'aspect quantitatif. En effet, au vu de la redéfinition des objectifs de la mission, le spectre des dimensions impliquées s'est profilé.

Reste à savoir si la DSI est prête à s'engager dans une démarche poussée de gestion des connaissances. Une telle démarche est un projet d'envergure qui impactera l'organisation sur une durée importante avec toutes les contraintes en terme de coûts et de profondeur du changement que cela implique.

Le pôle stratégique et managérial reste impliqué dans la conduction de changements relatifs à la connaissance, ce qui est une excellente chose.

Il est difficile d'évaluer l'impact des actions menées sur les utilisateurs. Ces derniers constituent l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise dont la DSI gère le parc informatique.

Il est toutefois envisageable que les utilisateurs dont les incidents ont été gérés par les équipes Support de Niveau 1 grâce aux fiches de connaissances optimisées autant dans la forme que dans le contenu, aient été satisfait de la pertinence et de la rapidité de traitement que cela engendré.

# Conclusion

Pour conclure, la gestion des Connaissances de par ses implications multiples et le large spectre de disciplines qui la constitue, a diverses façons d'être implémentée au sein d'une organisation.

Les approches multiples permettent de se focaliser tour à tour ou tout à la fois, sur des champs de compétence liés aux sciences cognitives, à la linguistique, aux sciences de la documentation, au management et à la conduite du changement, à la mise en place de stratégies économiques et organisationnelles, à la veille, etc. Cette multiplicité des nuances et des complémentarités indique qu'il n'y a pas une méthode mais de multiples méthodes d'identification, de capitalisation, puis de transfert des connaissances et interpelle également sur les diverses casquettes que peuvent être celles d'un Knowledge Manager.

La Gestion des Connaissances est la discipline de la contextualisation et de l'adaptation au terrain et aux réalités d'une organisation.

Dans le cadre de son application à la Gestion des Incidents, il faut donc tenir compte de la culture liée à ce domaine et des particularités et enjeux auxquels il est soumis.

Cependant au vu de la difficulté à identifier les groupes d'escalade, les référents qu'il faut solliciter, etc., l'ambiguïté majeure réside dans la difficulté à faire se concorder la structure organisationnelle de tous les services avec l'ensemble des champs de compétences et de connaissances.

La problématique n'est donc pas d'adresser les dysfonctionnements en matière de gestion des connaissances par le « bas » mais de garder à l'esprit cette pensée systémique préconisée par Peter Senge, pour avoir une vision globale de cette discipline et de celle de la gestion des incidents comme faisant partie d'un tout dont il faut tenir compte en fonction de toutes ses composantes et surtout du socle cognitif auquel elles se rattachent. Et donc de prendre ce socle pour point de départ pour aller vers des niveaux différents de granularité.

A la lumière de ce retour d'expérience en Knowledge Management appliqué à la Gestion des Incidents informatiques, c'est la dimension sociologique qui est mise en exergue car elle n'a pas été adressée par le biais d'un rapprochement plus direct et plus approfondi avec les différents acteurs impliqués (entretiens, questionnaires, etc.)

La gestion des connaissances est une démarche qui induit et initie le changement, c'est un projet à part entière qui ne peut être entamé sans une base d'étude solide. La démarche nécessite d'établir une stratégie dont le fondement est avant tout l'étude du contexte et de l'existant. Comment faire face à la résistance au changement et pouvoir y apporter une réponse si la gestion des connaissances est considérée comme la présentation de solutions opérationnelles uniquement ?

La gestion des connaissances ne peut pas être adressée comme une solution de contournement, elle nécessite certes un certain niveau de pragmatisme et de besoins et d'objectifs quantifiables mais on ne peut atteindre un objectif qualitatif sans proposer des solutions de qualité autour d'un projet fédérateur avec une prise de conscience de toutes les parties prenantes au sujet de la plus value effective qui peut en être la résultante.

D'autant plus qu'il s'agit de capitaliser et d'exploiter les connaissances détenues et accumulées par ces mêmes collaborateurs. Ils sont doublement impliqués :

- de par la nature « personnelle » de la connaissance visée
- de par l'intégration de ces connaissances dans leurs processus et pratiques de travail (production, consultation, enrichissement et actualisation des fiches de connaissances).

Il aurait été intéressant de pouvoir adresser des problématiques liées à la culture de l'organisation et aux systèmes de représentations ambiants, de mener des entretiens avec différents collaborateurs, etc.

Par ailleurs, les dysfonctionnements pointés au sujet du dispositif de Gestion des Connaissances notamment concernant la méconnaissance de ses fonctionnalités soulèvent des questionnements au sujet de l'élaboration de la nouvelle solution.

Tout d'abord, le dispositif initial est effectivement sujet à un certain nombre de dysfonctionnements. Mais il s'est également avéré que la mauvaise perception de ce dispositif découlait d'un processus inadapté.

De façon globale et pas uniquement liée au contexte de cette DSI, il semblerait que des dysfonctionnements pourtant souvent liés à une mauvaise formalisation des processus, ou à la croyance que le système d'information seul est porteur de la solution, ouvrent la voie à l'implémentation successive de nouvelles solutions informatiques dans le but de déboucher sur un Knowledge Management plus efficace.

Or, pour que la Gestion des Connaissances « fonctionne », il faut simplement que les collaborateurs veuillent partager leurs connaissances et intègrent ces pratiques à

leurs habitudes, ce qui ne repose pas unilatéralement sur l'implémentation d'une solution informatique.

# **Bibliographie**

**Cette bibliographie est classée selon l'ordre alphabétique des auteurs.**

[1] ALTER N. Les logiques de l'innovation – Approche pluridisciplinaire. La Découverte. 2002. 288p. Recherches. P. 15

*L'auteur met en relief le changement comme étant un levier de l'innovation et explique sa vision de l'analyse du changement qui « suppose de comparer deux états, avant et après la modification observée, alors qu'analyser une innovation amène à raconter une histoire [...] »*

[2] AUTISSIER D, MOUTOT J.-M. Pratiques de la conduite du changement : Comment passer du discours à l'action. Dunod. 2003. 256p. p. 9

*Les auteurs présentent les différentes méthodes et outils permettant de mener à bien le changement en entreprise. Ils exposent également les facteurs d'échec de la conduite du changement dont le manque de participation de tous les acteurs concernés et la « mauvaise intégration de l'équipe » qui doit le mener. La deuxième partie de l'œuvre a permis la reprise du modèle de typologie des changements tel que les auteurs l'exposent.*

[3] BALMISSE G. Le web sémantique au secours des systèmes de knowledge management.

[En ligne]. Journal du Net. 3 Octobre 2003. Disponible sur : [http://www.journaldunet.com/solutions/0310/031003\\_tribune.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/0310/031003_tribune.shtml)>

*L'auteur de cette tribune intervient en tant que professionnel des métiers de la connaissance. Il y expose la difficulté de donner accès à l'ensemble des informations et connaissances formalisées au sein des entreprises. Difficulté en partie expliquée par l'utilisation de différents outils non compatibles les uns avec les autres. Il revient sur le rôle central du web sémantique et par extension des ontologies pour simplifier la classification des connaissances et en permettre l'accès de façons plus aisées.*

[4] BRASSAC C. « Une vision praxéologique des architectures de connaissances dans les organisations ». Revue d'anthropologie des connaissances. Janvier 2007. N°1, p. 121-135.

*L'emphase est ici posée par l'auteur sur la nécessité d'analyser les connaissances organisationnelles dans la sphère professionnelle en tenant compte des pratiques individuelles et collectives. Il s'oppose ainsi aux études et aux recherches menées uniquement sur les aspects cognitifs et psychologiques liés aux connaissances et à leur création dans les organisations.*

[5] CITTON Y. « Économies de la connaissance ou culture de l'interprétation ? ».

L'Observatoire, la revue des politiques culturelles. Art, culture et société de la connaissance. Septembre 2010. Hors-série. p. 36-42.

*Yves Citton propose ici une réflexion opposant une approche économique de la production de connaissance à une approche basée sur l'interprétation. Il prône de passage d'une économie de la connaissance à la culture de l'interprétation.*

[6] CNRS. « Information, Communication et connaissance ». [En ligne]. Les ateliers. 2004. Chapitre 7. p. 157-180. Disponible sur <http://www.cnrs.fr/comitenational/doc/rapport/2004/lesateliers/157-180-Chap7-information.pdf>

*Ce rapport collectif du CNRS analyse les interactions entre information, communication et connaissance, et met en lumière leur caractère indissociable.*

[7] DAVENPORT T.H., DE LONG D.W., BEERS M. C. « Building Successful Knowledge Management Projects ». [En ligne]. Managing the Knowledge of the Organization. Janvier 1997. Ernst & Young. p. 1-24. Disponible sur [http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/building\\_successful\\_km\\_projects.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/building_successful_km_projects.pdf)

*Les auteurs de ce rapport d'étude présentent les résultats d'une analyse effectuée auprès de 23 entreprises. Ils exposent les différents projets mis en place en matière de Gestion des Connaissances et présentent les impacts attendus et ce qui selon eux sont les facteurs de réussite de tels projets.*

[8] DELBRAYELLE P. ITIL V2 La gestion des incidents. In ITIL France, le site francophone et gratuit sur ITIL. Novembre 2004. MàJ Août 2009. [Consulté en Octobre 2014]. Disponible sur [http://www.itilfrance.com/pages/docs/hgelun/itilv2\\_incidents.pdf](http://www.itilfrance.com/pages/docs/hgelun/itilv2_incidents.pdf)

*L'auteur présente les principaux rouages de la Gestion des Incidents selon sa traduction des deux livres ITIL « Service Support » et « Service Delivery », référentiels du domaine.*

[9] DUDEZERT A. La connaissance dans les entreprises. Chap. 1 La connaissance organisationnelle : gérer l'ingérable. La Découverte. Repères. 2013. 128p. p. 9-38.

*L'auteure analyse l'évolution de la gestion des connaissances au sein des organisations et présente les impacts économiques et sociaux des démarches liées à ce domaine. Elle insiste néanmoins sur le lien entre connaissances organisationnelles et pratiques individuelles et collectives dans la sphère professionnelle.*

[10] DUMONT C. ITIL pour un service informatique optimal 2<sup>ème</sup> édition. Eyrolles. 2006. 378p. p. 91

*L'auteur présente le référentiel ITIL, son utilité et les processus qu'il englobe. Il présente également les soutiens des services informatiques dont la gestion des incidents est un des processus.*

[11] ERMINE J. L., BOUGHZALA I. Trends in Enterprise : Knowledge Management. Ermine J. L., BOUGHZALA I, Wiley-Iste. Mars 2006. 292p. Chap. 1. p. 23-42.

*Jean Louis Ermine, présente dans cet ouvrage, les objectifs ainsi que ses différentes approches d'une démarche de Gestion des Connaissances. Il y présente également les facteurs de succès des actions de KM et expose des méthodes et outils de cartographie des connaissances ainsi que d'autres actions qu'englobe la méthode MASK/.*

[12] FORNEL M. D. « Qu'est ce qu'un expert ? Connaissance procédurale et déclarative dans l'interaction médicale ». [En ligne]. Réseaux. Communication – Technologie – Société. 1990. Vol.8. N°43. p. 59-80. Disponible sur [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/reso\\_0751-7971\\_1990\\_num\\_8\\_43\\_1781](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/reso_0751-7971_1990_num_8_43_1781)

*Fornel analyse les différents types de connaissances (procédurales, déclaratives, ordinaires, spécialisées, etc.) et définit l'expert. Il cite Winograd (p.61), partisan d'une approche procédurale de la connaissance.*

[13] MARTIN M. W. La cognition : Une introduction à la psychologie cognitive. De Boeck Université. Neurosciences & Cognition. 17 Mai 2001. 790p. p. 319-323.

*L'auteur de cet ouvrage expose les fondamentaux en matière de psychologie cognitive, de la perception, à la mémoire ou encore à la créativité et la prise de décision.*

*Elle présente la théorie ACT\* d'Anderson et sa construction autour des connaissances procédurales et des connaissances déclaratives.*

[14] MIGNON S., WALLISER E. « Capital intellectuel et management de l'innovation ». [En ligne]. Innovations. De Boeck Supérieur. N°47. Février 2015. Disponible sur <https://www.cairn.info/revue-innovations-2015-2-page-5.htm>

*Les auteurs de cet éditorial mettent en relation la gestion du capital immatériel et l'impact positif qui en découle sur l'innovation en plus de stimuler la croissance.*

[15] NONAKA I., TAKEUCHI H. The Knowledge creating company : how japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press. 1995. 284p. p. 62-70.

*Nonaka et Takeuchi analysent dans cet ouvrage le succès des entreprises japonaises et l'expliquent par la capacité à créer continuellement de nouvelles connaissances et à en faire découler les pratiques et procédures.*

*Ils exposent longuement le modèle qui est le leur : le modèle SECI des 4 modes de conversion des connaissances.*

[16] OCDE. « Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation ». OECD Publishing. 356p.

*Ce rapport émanant de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique, montre l'intérêt marqué et étayé pour les investissements lié au capital immatériel, désormais, facteur majeur de croissance. Ce rapport présente les données chiffrées basées sur l'étude des investissements dans plusieurs pays et publie ses recommandations quant aux secteurs liés à la gestion de l'information et des connaissances.*

**[17]** PAQUIER J. Conduite du changement : les règles à suivre. La Gazette des communes, des départements, des régions. 12 Septembre 2005. N°1804. p. 20-27.  
*L'auteur de cet article analyse les enjeux auxquels font face les collectivités et présente le changement et la conduite du changement comme enjeu majeur pour répondre aux attentes des administrés comme pour les collaborateurs confrontés à l'usage de nouveaux outils issus de la technologie. Il met l'emphase sur une conduite du changement par le mode participatif.*

**[18]** RÉDACTION PARISTECHREVIEW. Systèmes experts : jusqu'où peut-on automatiser l'intelligence ?. [En ligne]. ParisTech Review. 29 Avril 2014.

ParisTech Review. (2014, Avril 29). Systèmes experts : jusqu'où peut-on automatiser l'intelligence ? *ParisTech Review* . Disponible sur <http://www.paristechreview.com/2014/04/29/systemes-experts/>  
*Cet article revient sur le déploiement des systèmes expert et des technologies découlant de l'intelligence artificielle. Il en expose les avantages mais en critique également les limites, notamment le fait que ces technologies ne peuvent pas remplacer les capacités cognitives et le raisonnement humain.*

**[19]** PERRET V. La gestion du changement organisationnel : Articulation de représentations ambivalentes. [En ligne]. Présenté à la 5<sup>ème</sup> Conférence Internationale de Management Stratégique. Lille. Mai 1996. 22.

*Cet article présente l'importance de l'analyse de la perception et de la représentation du changement organisationnel afin d'en expliquer le succès ou l'échec.*

**[20]** SENGE P. La Cinquième discipline, l'art et la manière des organisations qui apprennent. Dell Publishing Group. 1990. 364p. p.

*Dans cet ouvrage, l'auteur explique comment les organisations peuvent passer outre leurs dysfonctionnements internes en instaurant les principes de l'organisation apprenante.*