

# L'USAGE DE LA CARTOGRAPHIE DES DOMAINES DE CONNAISSANCE COMME OUTIL DE COMMUNICATION

**Michèle ORBAN**

Chargée de veille et consultante des domaines de connaissance

Cet article a déjà été publié dans la revue Noésia n°2 (février 2018). Il est reproduit avec l'aimable autorisation de Marc Bory

Dit artikel verscheen in Noésia n°2 (février 2018). Marc Bory verleende ons toelating tot reproductie.

■ Prérequis indispensable pour toute stratégie mise en œuvre par le KM, la cartographie des domaines de connaissance joue un rôle important, mais trop souvent sous-estimé, dans la communication : communication entre collaborateurs et départements, miroir de la culture d'entreprise et des freins dans les flux informationnels, GPS des connaissances critiques ou problématiques. Outre les avantages d'une vision macroscopique, sa conception elle-même peut servir de vecteur à la communication.

■ Omnisbare voorwaarde voor elke geïmplementeerde strategie door de KM, de cartografie van kennisgebieden een belangrijke rol speelt, maar te vaak onderschat in communicatie: communicatie tussen medewerkers en afdelingen, spiegel van bedrijfscultuur en van de remmen in informatiestromen, GPS van de kritische of problematische kennis. Naast de voordelen van een macroscopische visie, het ontwerp zelf kan dienen als een vector voor communicatie.

La cartographie des domaines de connaissance (Kmap) a pour objet de représenter, sous la forme structurée d'une carte heuristique, l'ensemble des domaines de connaissance nécessaires à une entreprise pour effectuer ses missions. Elle se décline en différents axes illustrant les principaux

champs d'activité de l'entreprise, chaque axe se subdivisant en cascades de sous-axes inférieurs.

A titre d'illustration, la figure 1 représente les subdivisions d'un domaine de connaissance spécifique intitulé "prévention des risques au travail".

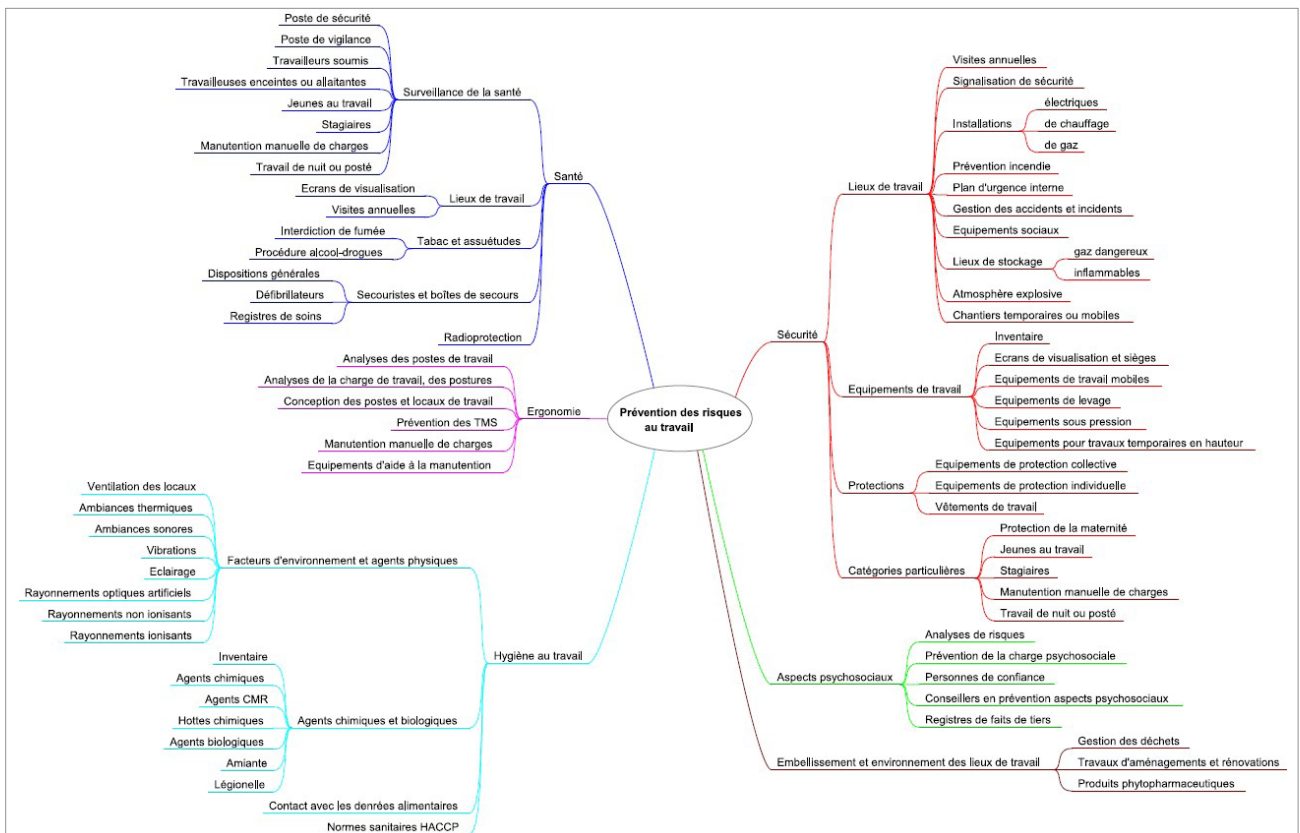


Figure 1 : Cartographie des domaines de connaissance liés à la prévention des risques au travail

## Elaboration d'une Kmap : retour d'expérience

La vue macroscopique qu'offre une telle carte apparaît comme un prérequis indispensable pour toute stratégie mise en œuvre par le KM. Lorsqu'on parle de gestion des connaissances, il est avant tout nécessaire de formaliser exhaustivement le réseau des connaissances dont il est question. Nous savons que les responsables KM éprouvent parfois certaines difficultés à justifier leurs investissements, faute de pouvoir appuyer leur ROI sur des indicateurs concrets et précis. Dans ce contexte, la Kmap a l'avantage de représenter concrètement la matière première du Knowledge Management.

Malgré son inévitable degré de subjectivité et la perte informationnelle occasionnée par une vision à deux dimensions, l'outil cartographique sert de support efficace à toute action entreprise dans le cadre de la gestion de l'information (voir synthèse de la figure 2).

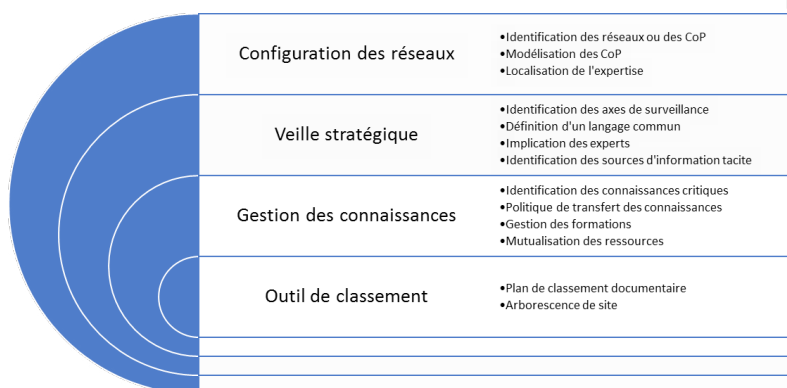
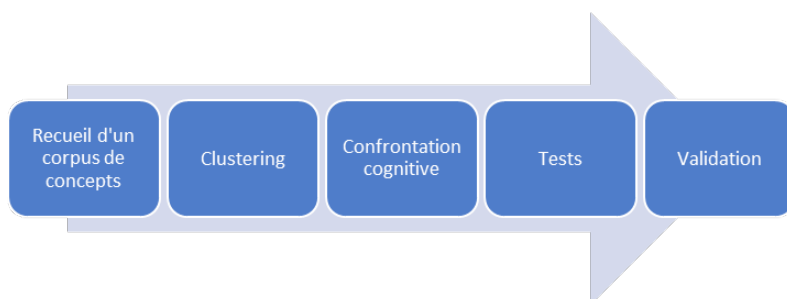


Figure 2 : Applications de la cartographie des domaines de connaissance

Pour rappel, une Kmap est l'aboutissement d'un processus en 5 étapes (Orban et Borry, 2014) :



Tout au long du processus, les points d'attention sont les suivants :

- Le choix des personnes-ressources : elles doivent bénéficier d'une bonne vue d'ensemble sans être trop spécialisées dans un domaine particulier. Le

middle management est un bon compromis. Le choix d'experts pour dessiner une carte risque de provoquer un effet de zoom sur les niveaux d'un seul domaine.

- Si l'organisation est implantée dans plusieurs zones géographiques, il faut impérativement choisir des personnes-ressources de chaque zone afin que chaque culture soit représentée.
- Le choix des personnes qui valideront la carte définitive est parfois problématique. Il ne s'agit pas nécessairement des décideurs, mais l'implication des décideurs est importante. Identifier dès le début du projet la ou les personnes qui auront le rôle de valider la carte définitive et les impliquer dans les différentes étapes du processus est un facteur critique de succès. En effet, si la personne en charge de la validation n'a pas été impliquée et découvre la Kmap en fin de projet, le risque est important qu'elle y impose des modifications substantielles basées sur sa seule appréciation.
- Rester attentif aux signes linguistiques utilisés pour désigner chaque domaine de connaissance.

Si l'entreprise est bilingue ou trilingue, il faut faire évoluer des cartes parallèles.

- Se positionner par rapport à la gestion des typologies : les déclinaisons typologiques ressortent naturellement dans une cartographie car elles se réfèrent à une structuration cognitive naturelle. Elles ne sont néanmoins pas toujours pertinentes.
- Faire abstraction de la structure fonctionnelle, de l'organigramme. Un département n'est pas un domaine de connaissance. La R&D, par exemple, ne se retrouvera pas nécessairement comme telle sur la carte, mais bien éparpillée en différents domaines.

La confrontation cognitive offre de nombreuses informations particulièrement intéressantes : en revenant avec une première ébauche vers les personnes-ressources, individuellement et/ou en groupes, elle permet de recueillir leurs impressions et d'adapter la carte en conséquence. C'est un moment charnière où se rencontrent des personnes qui n'ont pas nécessairement l'habitude de travailler ensemble. C'est souvent lors de cette étape que se font certaines prises de conscience sur d'autres habitudes de travail ou que peuvent naître des initiatives de collaboration. C'est aussi une étape intéressante pour mettre en perspective certains dysfonctionnements

## Un outil de communication

A travers la globalisation et les fusions/acquisitions, notre évolution économique a tendance à dissocier

et à multiplier les centres de décisions et les canaux d'informations, voire à cloisonner les différents départements. Ce phénomène est inévitablement source de dysfonctionnements dans le flux informationnel et de frein dans la culture d'entreprise.

La pratique nous a appris à quel point la Kmap pouvait s'avérer un outil de communication sans équivalent, et ce à plusieurs niveaux.

### Au niveau des flux d'information entre collaborateurs ou départements

La Kmap étant en quelque sorte une mise en commun de différentes représentations cognitives, sa conception n'est jamais anodine. Sa forme, le choix des signes linguistiques pour chaque domaine, l'hésitation ou les désaccords des personnes-ressources révèlent toujours des informations intéressantes sur les flux informationnels.

En principe, une cartographie harmonieuse n'excède pas 8 branches principales. Une découpe excessive peut être l'écho soit d'une défaillance au niveau de la communication ou de l'échange de connaissances, soit d'un manque de clarté dans la stratégie. Une branche "appui au fonctionnement" qui serait trop lourde par rapport aux autres branches principales peut éventuellement révéler une disproportionnalité entre l'importance reconnue aux missions et celle consacrée à l'appui de ces missions. Une malformation structurelle révèle donc souvent un dysfonctionnement dans le type de communication ou de partage d'information au sein de l'entreprise.

Le cartographe se heurte parfois à la difficulté du choix des termes à utiliser. Outre les difficultés liées à l'usage de langues différentes, un mot peut changer de signification d'une personne à l'autre. Soit que le même mot ne recouvre pas le même concept selon la culture ou le département de la personne-ressource, soit que le même concept peut être désigné par

plusieurs signes linguistiques différents. Exemple : dans le cadre d'une Kmap sur les sciences forensiques, "descente sur les lieux" et "arrivée sur les lieux" ne recouvrent pas toujours le même concept en fonction de la personne interviewée. De même un domaine de connaissance intitulé "Engins/véhicules" ne reflètera pas la même réalité s'il est évoqué dans le contexte de la sécurité, de la maintenance ou de la manipulation technique.

Au-delà de la nécessité de trancher pour aboutir à une cartographie globale, ce genre de variation peut être source de frein dans la communication.

### Au niveau de la culture d'entreprise

Une représentation globale et structurée des domaines de connaissance est d'autant plus précieuse qu'elle s'éloigne de l'agencement hiérarchique inconstant et cloisonné de l'organigramme. La Kmap permet de véhiculer un profil harmonisé de l'entreprise, commun à tous les collaborateurs quelles que soient leur langue, leur culture ou leur position hiérarchique. Parallèlement aux valeurs, la Kmap peut donc participer au renforcement d'une culture d'entreprise unique et partagée par tous.

Par effet miroir, on peut également y voir émerger des informations liées à la compréhension actuelle de l'entreprise par les collaborateurs. Dans ce contexte, elle peut être révélatrice de l'écart qui existe entre la manière dont la stratégie est perçue/comprise dans plusieurs lieux différents. Ceci se marquera dans les désaccords ou les hésitations des personnes-ressources. Imaginons par exemple une volonté européenne d'ajouter un domaine de connaissance intitulé "Finances" comme axe principal, opposée à celle, américaine, de placer le domaine "Finances" en appui au fonctionnement. Ce cas particulier montre que le sens stratégique d'un domaine de connaissance peut varier d'une culture à l'autre.

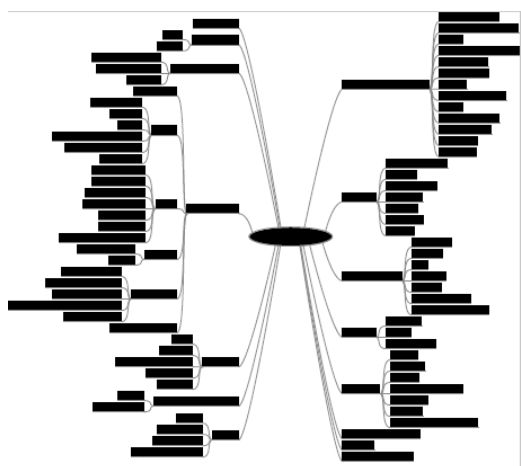


Figure 3 Trop d'axes principaux (stratégie peu claire)

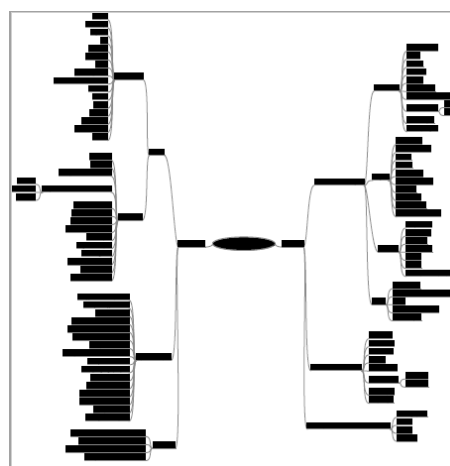


Figure 4 Cartes assemblées (Manque de communication)

Imaginons un autre exemple : une organisation à caractère social dont un département classerait un domaine de connaissance "Droit des étrangers" sous l'axe "Aide sociale" alors qu'un autre département le situerait sous "Législation". Dans une moindre mesure, placer "tachygraphe" sous le domaine "outils de contrôle", "équipement de sécurité" ou "documents de bord" peut refléter une orientation plus répressive, plus préventive ou neutre.

La cohérence de toute organisation se reflète donc au cours de la construction commune de la Kmap.

### Au niveau des prises de décision

La criticité d'une connaissance particulière sera régulièrement abordée en interview. Identifiées par une icône particulière, les connaissances critiques sont localisées en un coup d'œil. Cela permet par exemple de constater si elles ont tendance à se concentrer sous un axe précis ou si elles sont disséminées dans la carte, et d'agir en conséquence.

Outre les connaissances critiques, les interviews vont également mettre en évidence d'autres domaines de connaissance problématiques, chaque type de problème étant représenté par une icône différente.

Nous y retrouverons par exemple les connaissances-clés en devenir pour lesquelles il y a une volonté claire de développement mais pas encore suffisamment de connaissances. Ce peut être le cas d'un magasin qui se lance dans l'E-marketing.

Il y a également les domaines de connaissance qui n'ont pas été prévus, émergeant collatéralement à une nouvelle direction stratégique ou à une nouvelle exigence extérieure. Ce pourrait être le cas, par exemple, du développement de marchés étrangers qui va impliquer de nouveaux risques en matière d'expositions et donc de nouvelles connaissances dans les domaines de la santé et de la sécurité. Il peut s'agir également de l'explosion des sources d'information qui impose aux collaborateurs de

développer de nouvelles connaissances en outils de gestion informationnelle.

Au fil des interviews, la Kmap s'habillera de plusieurs types d'icônes, autant de sonnettes d'alarme à prendre en compte à un niveau stratégique. Vues globalement, elles permettent de formuler des hypothèses, d'établir des relations, d'identifier des points d'attention ou des points d'action à développer.

L'outil sera notamment utilisé au niveau du KM pour développer des stratégies de transfert des connaissances ou la gestion d'un réseau de communautés de pratique, au niveau des ressources humaines pour la gestion des formations et au niveau de la hiérarchie comme outil d'aide à la décision.

Le projet cartographique s'impose donc comme un formidable vecteur de communication. Non seulement par les conclusions et les liens qui relient les domaines en soulignant les dysfonctionnements, mais également lors de sa conception. Les rencontres entre personnes-ressources mettent en contact des collaborateurs qui, évoluant dans des domaines différents mais complémentaires, n'ont pas nécessairement l'habitude de se rencontrer. Il se dégage toujours de ces rencontres un partage de connaissances important aboutissant à une meilleure compréhension, une éventuelle promesse de collaboration et, parfois, une mutualisation des ressources.

Parallèlement, la Kmap peut jouer un rôle dans le renforcement de la culture d'entreprise et peut refléter la manière dont cette culture est véhiculée au sein des collaborateurs. Son aspect, le choix des signes linguistiques pour chaque domaine, l'hésitation ou les désaccords des personnes-ressources révèlent des informations intéressantes sur les flux informationnels, les connaissances critiques ou problématiques ou les dysfonctionnements managériaux.

**Michèle Orban**

michele.orban@gmail.com

Janvier 2018

## Bibliographie

Borry M., "Cartographie des connaissances, criticité et réseaux : L'expérience de la police belge". In: Rossion, F. (Ed.), Retour d'expérience en gestion des connaissances. Paris: Lavoisier, 2012, p.71-84.

Burkhard, R.A., Towards a framework and a model for knowledge management visualization: synergies between information and knowledge visualization. In: S.-O. Tergan & T. Keller (Eds), Knowledge and information : Searching for synergies. [S.l.]: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005, pp. 238-255.

Cossette, P. Cartes cognitives et organisations [en ligne]. [S.l.], Les éditions de l'ADREG, 2003. [Consulté le 22/01/2018]. <<http://thierry-verstraete.com/pdf/Adreg%2005%20Cossette%20cartographie.pdf>>

Dudezert, A. Cartographie des connaissances et gestion des ressources humaines : Exemple de l'ambiguïté cognitive des Systèmes de Gestion des Connaissances. *Systèmes d'information et management*, 2007, vol. 12, n° 3, pp. 31-56. ISSN 1260-4984

Ermine J-L., Boughzala I., Toukara T. Critical knowledge map as a decision tool for knowledge transfer action . *Electronic Journal of Knowledge Management* [en ligne], 2006, vol. 4, n° 2, pp.129-140. ISSN 1479-4411.  
<<http://www.ejkm.com/issue/download.html?idArticle=74>>

Fagbohoun, S. Quand le Knowledge Management contribue à redéfinir une culture d'entreprise ; le cas d'une multinationale. *Communication & management*, 2015, vol. 12, n° 1, pp. 31-46. ISSN 2269-7195

Laroche, H., & Nioche J.-P.. L'approche cognitive de la stratégie d'entreprise. *Revue française de gestion*, 2006, vol. 160, n° 1, pp. 81-105. ISSN 0338-4551

Lecocq, R. Knowledge mapping : A conceptual model [en ligne]. [S.l.]: Defense R&D Canada, 2006. [Consulté le 22/01/2018]. <<http://pubs.drdc.gc.ca/PDFS/unc54/p526666.pdf>>

Orban M., Borry M. La cartographie des domaines de connaissance dans un modèle de gestion des connaissances structuré en réseau. In: Association pour la gestion des connaissances dans la société et les organisations. Dynamiques cognitives et transformations sociétales: Comment se forment les connaissances et où nous conduisent-elles ? Actes du 7e colloque GeCSO, Aix en Provence, 4-6 juin 2014.

Paquette, G. Modélisation des connaissances et des compétences : Un langage graphique pour concevoir et apprendre. Saint-Foy : Presses de l'Université du Québec, 2002. ISBN 978-2-7605-1163-7