



HAL
open science

La conception collaborative : élaborer sa pensée en équipe dans un cabinet de conseil en management

Antoine Maret

► **To cite this version:**

Antoine Maret. La conception collaborative : élaborer sa pensée en équipe dans un cabinet de conseil en management. domain_shs.info.docu. 2013. mem_00945556

HAL Id: mem_00945556

https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00945556v1

Submitted on 12 Feb 2014

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.



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

Antoine MARET

Le 14 novembre 2013

La conception collaborative

Elaborer sa pensée en équipe dans un cabinet de conseil
en management

Jury :
Maryse CARMES
Xavier DOUZENEL

Promotion 43

Remerciements

Je tiens à remercier ici ma petite famille, pour m'avoir supporté quand je n'arrivais plus à écrire

Je remercie également tous les professeurs de l'INTD, pour la qualité de leur enseignement et toute l'équipe administrative, pour son soutien cordial.

Un grand merci à Xavier Douzenel et Jean-Marie Chalot, pour m'avoir accueilli chez IDRH.

Merci aussi aux consultants, pour m'avoir consacré du temps et avoir enrichi mes réflexions.

Notice

Antoine MARET, *La conception collaborative - Elaborer sa pensée en équipe dans un cabinet de conseil en management*, Mémoire du titre professionnel de niveau I, INTD, 2013.

Comment soutenir l'activité de conception de consultants dans le domaine du management ? En quoi des outils informatiques peuvent-ils répondre aux besoins de cette catégorie d'utilisateur ? Nous présentons dans un premier temps les particularités du travail de conseil et nous rendons compte des besoins exprimés par les consultants au cours d'entretiens menés autour des approches collaboratives. Nous nous intéresserons ensuite aux mécanismes des échanges au sein de l'entreprise grâce à la théorie du don et de la place qu'ils prennent au sein de l'activité de conception. Cela nous amènera à envisager les meilleures façons de mettre en place des outils dédiés à la collaboration. Nous présenterons une sélection d'outils web adaptés à l'usage des consultants.

How to support the work of design consultants in the field of management? How IT tools can they meet the needs of this user? We first present the particularities of time consulting work and are aware of the needs expressed consultants during interviews about collaborative approaches. We then discuss the mechanisms of trade within the company through the theory of the gift and the place they take in the design activity. This leads us to consider how best to implement dedicated to collaboration tools. We present a selection of web tools adapted to the use of consultants.

TRAVAIL COLLABORATIF ; OUTIL COLLABORATIF ; PLATEFORME COLLABORATIVE ; GESTION DE PROJET ; MANAGEMENT DE L'INFORMATION ; STRATEGIE ; VEILLE COLLABORATIVE ; INTELLIGENCE COLLECTIVE ; PARTAGE D'INFORMATION ; ORGANISATION ; IMPLICATION UTILISATEUR ; WEB 2.0

Table des matières

Introduction.....	8
Première partie : Travail des consultants	12
1 Une activité particulière : le conseil en management	13
1.1 Pourquoi partir de l'exemple d'un cabinet de consultant ?	13
1.1.1 Production d'écrits professionnels	13
1.1.2 Capitalisation de connaissances.....	14
1.2 Travail des consultants	16
1.2.1 Proposition	16
1.2.2 Mission	18
1.2.3 Travailler ensemble	22
1.3 Demande du client.....	23
1.3.1 Mettre du collaboratif dans le travail en interne et en externe	23
1.3.2 Dans quel but ?	24
2 Expression des besoins	25
2.1 Ressenti général	27
2.1.1 Pratiques collaboratives au sein du cabinet	27
2.1.2 Un outil principal de partage : le serveur	28
2.1.3 Autres outils.....	30
2.2 Recueil des besoins.....	32
2.2.1 Animer les moments de réflexion	33
2.2.2 Pouvoir travailler à distance	35
2.2.3 Produire des documents à plusieurs.....	37
2.2.4 Centraliser l'information	40
2.2.5 Outils de gestion de projet : pour coordonner et donner visibilité.	42
2.3 Conditions de mises en place	44
2.3.1 Oppositions exprimées	44
2.3.2 Contraintes	44
2.3.3 Opportunités	45
Deuxième partie : Echanger et concevoir	47
3 Coopérer dans l'entreprise – La théorie du don pour comprendre les phénomènes en jeu. 48	
3.1 La théorie du don	48
3.1.1 Bases théoriques	48
3.1.2 Comment l'appliquer à une organisation moderne	50
3.2 Donner, recevoir, rendre en entreprise.....	51

3.2.1	Donner	51
3.2.2	Recevoir	53
3.2.3	Rendre	54
3.3	Stratégie des échanges	56
3.3.1	Echanger entre pairs	56
3.3.2	Echanges et pouvoir	57
3.3.3	Mouvement et dynamique des échanges	59
4	Conception et gestion des connaissances	60
4.1	La conception	60
4.1.1	Invention	60
4.1.2	Innovation	60
4.1.3	Conduite de projet	61
4.1.4	Une activité de résolution de problèmes	62
4.2	Dimensions collectives des activités de conception et efficacité du processus ...	64
4.2.1	Négociation entre acteurs	64
4.2.2	Efficacité du processus	64
4.2.3	Temporalité de la conception	65
4.3	Organisations et conception	68
4.3.1	Communautés de pratiques	68
4.3.2	Prescription réciproque et prescription faible	69
4.3.3	Vers des « organisations orientées conception »	70
	Troisième partie : Outils collaboratifs	73
5	Mettre en place un dispositif socio-technique ?	74
5.1	Sociologie de la traduction	74
5.1.1	Principes théoriques	74
5.1.2	Un point sur la méthode	75
5.1.3	Théorie de l'instrumentalisation	77
5.2	L'outil comme générateur d'usages	79
5.2.1	Conception théorique des outils	79
5.2.2	Appropriation des outils	80
5.2.3	Les machines à collaborer	82
6	Gamme des fonctionnalités offertes par les outils	85
6.1	Définition pratique du Cloud Computing	85
6.1.1	Modèles de services	86
6.1.2	Caractéristiques communes des différents modèles de Cloud	87
6.1.3	Cloud Computing et sécurité	88
6.2	Fonctionnalités les plus courantes des outils et usage pour les consultants	89

6.2.1	Produire	91
6.2.2	Communiquer	92
6.2.3	Organiser.....	93
6.2.4	Innover	94
6.2.5	Transmettre.....	95
6.3	Trois outils utiles aux consultants	96
6.3.1	Volverro	96
6.3.2	Projectplace	97
6.3.3	Mural.ly	98
	Conclusion	99
	Bibliographie	101
	Annexes.....	108

Liste des figures

En résumé : Enjeux de la collaboration au sein d'un cabinet de conseil	15
Schéma d'élaboration d'une proposition chez IDRH	17
Le déroulement classique d'une mission de conseil.....	19
Schéma d'une mission chez IDRH.....	20
Un tableau QQQCCP pour synthétiser les attendus de ma mission.....	23
Répartition des entretiens selon le grade des consultants.	25
Point méthodologique : prendre des notes pendant l'entretien	26
Point méthodologique : traiter les résultats d'entretiens : matrice et mind map	32
Evolution des données du problème durant la conception, selon Midler	66
Temporalité de la conception collaborative.....	67
<i>Gammes d'outils selon leur degré d'interactivité et de structuration de l'information</i>	<i>90</i>
<i>Gamme d'outil selon la temporalité du projet</i>	<i>90</i>
<i>Gamme d'outil selon la pérennité du projet</i>	<i>90</i>

Introduction

Ce mémoire est présenté dans le cadre de la formation « chef de projet en ingénierie documentaire ». Au cours de ma formation, j'ai réalisé un stage de trois mois. Je m'appuie dans le présent mémoire sur cette expérience.

Ce stage, je l'ai fait chez IDRH, un cabinet de conseil indépendant spécialisé dans l'accompagnement des transformations en entreprise. Ses offres se concentrent sur la prise en compte de l'humain dans les changements qui ponctuent la vie des entreprises. Ils sont ainsi spécialistes des questions de qualité de vie au travail, de la mise en rapport du projet social de l'entreprise avec les dynamiques de changements et les performances économique. Ses clients sont avant tout des entreprises du CAC40 et du SBF120.

C'est un cabinet de petite taille, comprenant 40 consultants, pour une taille globale d'environ 50 salariés. Il a une histoire vieille de plus de 50 ans et était à l'origine un groupement de consultants indépendants, ce qui a des conséquences sur son organisation. IDRH place son originalité et sa valeur ajoutée en se positionnant comme un "cabinet qui pense". Il publie des livres à son nom, ainsi que divers formats sur des sujets d'actualité. Ils mettent en rapport une démarche de recherche et leur expérience opérationnelle. Cette même idée prévaut au niveau du recrutement, qui privilégie personnalité et curiosité intellectuelle.

La mission qu'ils me proposent concerne la mise en place d'outils collaboratifs, en interne et en direction des clients. Or les consultants ne sont ni très intéressés par la gestion documentaire ni par les outils informatique.

Ce sujet m'a fortement intéressé et j'ai donc approfondi mes questionnements concernant la collaboration. L'idée est en elle-même séduisante, de pouvoir aider les individus à travailler ensemble, main dans la main, au-delà des contraintes qui limitent d'habitude les échanges. Et ce grâce à des outils informatique.

De plus, les enjeux du numérique pour l'entreprise sont au cœur de l'actualité. Il n'y a qu'à voir les propositions de notre ministre de l'éducation sur l'école de demain, ou encore les « 34 plans de reconquête pour dessiner la France industrielle de demain » présentés par le ministre du redressement productif au début du mois de septembre 2013. Les usages du numériques et les enjeux de l'intelligence partagée via internet sont au cœur de ces questionnements.

Martin Gauthier, pour *Les échos*, présente une synthèse de ces enjeux : « *Inévitablement, le numérique, avec sa puissance, a un impact sur les pays et les sociétés. À l'échelle des pays, c'est un défi d'ordre économique, politique et social, à plus forte raison car les barrières géographiques disparaissent. Dans les entreprises, la capacité à faire face à la concurrence s'appuie sur de nouvelles bases. C'est-à-dire, la facilité à innover, l'habileté avec laquelle on utilise des stratégies liées à la connaissance, à la réactivité dans le dispositif de production et la collaboration entre les différents protagonistes du monde de l'économie. Cela crée une nouvelle façon de travailler. Au-delà, l'organisation subit également une mutation, spécifiquement dans le domaine de l'innovation distribuée qui a tendance à se standardiser. Ce mode d'innovation est basé sur le partage et la coopération dans le domaine de la Recherche et du Développement. Ces questions sont primordiales et doivent servir de pistes pour les dirigeants de demain afin d'agir.* » [\[Source\]](#)

Chacun dans sa vie quotidienne utilise des services web 2.0 dont la valeur des contenus repose sur la participation de milliers d'individus à travers le monde. Ainsi, le succès de l'encyclopédie en ligne Wikipédia ne se dément pas. Les articles sont écrits par des volontaires, bénévoles, qui ne se connaissent pas IRL (In Real Life, acronyme qui indique que les choses se passent dans le monde physique). La rédaction se fait via le wiki et les

modifications sont ouvertes à tous. Le principe à la base des débats est le consensus. Ainsi, des anonymes créent de manière collaborative un recueil de l'ensemble du savoir humain.

On peut aussi évoquer un projet plus confidentiel, dont la réussite repose sur des méthodes de travail collaborative. Il s'agit du projet wikispeed. Il repose sur le travail collectif de plus de 150 volontaires répartis dans 18 pays. Ils ont décidé de concevoir une voiture de sport la moins consommatrice d'essence possible. En s'organisant grâce aux méthodes AGILES et en utilisant des outils de collaboration en ligne, ces ingénieurs ont réussi à concevoir cette voiture à un prix bien inférieur de celui des autres véhicules.

En entreprise, cette efficacité est exigée des salariés. On peut identifier plusieurs objectifs à la collaboration.

- Obtenir une meilleure qualité de l'organisation du projet et donc une meilleure gestion. Il s'agit pour l'organisation d'optimiser les compétences qui interviennent au cours de celui-ci
- Pouvoir exploiter au maximum les compétences et les savoirs disponibles dans l'entreprise et à l'extérieur de celle-ci
- Harmoniser au mieux les décisions

De même, plusieurs niveaux de collaboration peuvent être identifiés. Ils sont au nombre de quatre si l'on suit Farouk Belkadi [BELKADI, 2004] :

- La communication: il s'agit de contacts entre les individus, sans obligation de partage d'objectif. De même, communiquer n'a pas nécessairement un but bien identifié par les locuteurs. Un émetteur transmet un message à un ou plusieurs récepteurs, quelque soit le support de communication.
- La coopération: c'est agir vers un but commun. Les acteurs d'un projet interagissent pour participer à l'accomplissement d'oeuvre commune. Ils effectuent chacun des tâches individuelles et c'est la somme de celles ci qui constituera l'aboutissement du projet. La communication est là utilisée comme moyen de mettre en œuvre la coopération.
- La coordination: c'est un « processus d'élaboration de règles et de conventions entre acteurs. C'est une action régulatrice du processus de coopération ». Cette régulation peut concerner un planning de réalisation, Les tâches individuelles sont fortement dépendantes les unes des autres et la réalisation du projet nécessite d'établir des règles de fonctionnement précis afin d'être menée à bien.
- La collaboration : Le terme de collaboration décrit le degré maximal de dépendance entre les acteurs. « Chaque acteur ne peut pas valider sa tâche sans l'approbation des autres participants. [...] La collaboration implique des processus de coopération entre les acteurs coordonnés d'un côté et le coordinateur de l'autre, afin de réguler l'action de coordination. »

Nous nous intéresserons donc aux spécificités du travail des consultants et plus particulièrement à la spécificité du travail de conception.

La conception est une activité complexe nécessitant l'intégration de multiples points de vue (cognitif, technique, social, économique, organisationnel, temporel, ...) Cette activité n'est jamais individuelle mais présente un caractère collectif et distribué. L'effort collectif est une réponse à la complexité. Les consultants viennent d'univers disciplinaires et culturels différents. Le rôle de la coopération est déterminant dans les processus de conception.

Nous nous demanderons en quoi les outils informatiques peuvent améliorer la collaboration dans le cadre de l'activité de conception des consultants.

Pour cela, nous nous efforcerons de décrire les usages de travail collaboratif au sein du cabinet de conseil. Cette description servira de base à la compréhension des phénomènes en jeu et des besoins d'un public spécifique. Dans *Petit dialogue entre un étudiant et un professeur*, Bruno Latour [LATOURE, 2004] présente les avantages de la description :

C'est parce que les choses que les gens appellent « objectives » ne sont le plus souvent qu'une série de clichés. Je vous ferais remarquer que nous manquons toujours tragiquement de descriptions; nous ne savons toujours pas ce qu'est un ordinateur, une routine informatique, un système formel, un théorème, une entreprise, un marché. Nous ne savons presque rien de cette chose que vous êtes en train d'étudier, l'organisation.

Comment pourrions-nous être capable de la distinguer de la subjectivité ? Autrement dit, il y a deux façons de critiquer l'objectivité : la première consiste à s'éloigner de l'objet pour adopter le point de vue subjectif humain. Mais moi, ce dont je parle, c'est du mouvement inverse : du retour à l'objet. Pourquoi laisserions-nous le droit de définir l'objectivité à des idiots ? !

*L'objectivité n'est pas la propriété privée des positivistes. La description d'un ordinateur est bien plus riche et plus intéressante si elle est faite par Alan Turing que par Wired Magazine, non ? Comme nous l'avons vu en cours hier, une usine de savon décrit par Richard Powers dans *Gain* est beaucoup plus vivante que celle que vous pouvez lire dans les études de cas de la Harvard Business School. Je vous l'ai dit, le but du jeu, c'est de revenir à l'empirisme. [...]*

Je vous l'ai dit, notre business à nous ce sont les descriptions. Tous les autres font du trafic de clichés. Enquêtes, sondages, travail de terrain, archives, documentaires, tous les moyens sont bons — on y va, on écoute, on apprend, on pratique, on devient compétent, on modifie nos conceptions. C'est vraiment très simple : ça s'appelle le travail de terrain. Un bon travail de terrain produit toujours de nombreuses descriptions nouvelles.

Je vais donc partir des entretiens que j'ai menés au cours de mon stage pour aller vers une théorisation des principes de la collaboration dans les activités de conception. Je retournerai vers une vision applicative dans la dernière partie en abordant les aspects techniques des outils et de la mise en place. Le but est de donner une vision transversale de l'intégration d'outils collaboratifs dans un contexte spécifique.

Première partie

Travail des consultants

1 Une activité particulière : le conseil en management

1.1 Pourquoi partir de l'exemple d'un cabinet de consultant ?

1.1.1 Production d'écrits professionnels

Partir d'une étude de cas dans un cabinet de conseil en management permet d'avoir un prisme particulier sur le travail à plusieurs. Les consultants vendent des prestations intellectuelles, qui prennent pour beaucoup la forme de documents écrits. « *Le conseil est devenu l'intérim de l'intellect* » (Claude Riveline). La production d'idées et d'avis est leur fond de commerce, ce qui implique d'aborder l'activité intellectuelle sous un angle économique, évaluable et améliorabile.

Le conseil repose sur plusieurs fondamentaux. Les consultants doivent être à l'écoute des demandes des clients, du public avec lequel il travaille, de ses propres collaborateurs. Ils doivent pouvoir analyser les situations qui leur sont présentées. Ils doivent faire montre d'une compréhension rapide et profonde des problématiques de leurs clients.

Recueillir des informations, les analyser, proposer des solutions, appliquer ces solutions, rendre compte de l'avancée d'un projet etc., tout cela passe le plus souvent par l'écrit. Il faut faire des synthèses, retranscrire des cheminements intellectuels, rédiger des propositions.

Or dans la plupart des cas, ils travaillent à plusieurs.

Selon l'importance d'une mission ou les enjeux plus ou moins élevés d'une proposition à un client, les consultants sont regroupés en équipes plus ou moins nombreuses. Le cabinet dans lequel j'ai mené une étude des besoins en matière de collaboration est organisé en quatre « pratiques ». Il s'agit de pôles de consultants, réunis selon leurs domaines d'intervention : management, transformation, ressource humaine et organisation. Chaque pratique est sous la responsabilité d'un chef d'équipe, accompagné d'un responsable progrès continu et d'un responsable knowledge management. Des équipes plus restreintes sont formées selon les besoins des missions ou de la rédaction des propositions.

Au sein du cabinet IDRH, j'ai identifié quatre niveaux de collaboration :

- Au sein des équipes restreintes, créées dans un but spécifique
- Au sein des pratiques
- Entre les pratiques, et plus généralement à l'échelle du cabinet
- Avec les clients

La nécessité de l'écrit permet de rendre compte de l'activité intellectuelle et concrétise la production d'idée au sein des équipes de travail. Le fait de pouvoir suivre ce processus et la façon dont il s'élabore entre consultants donne des clés pour la compréhension des phénomènes en jeu dans la collaboration.

Le travail d'écriture en milieu professionnel fait intervenir de nombreux documents. Les consultants doivent se soumettre à une formalisation de leurs écrits, concrétisée par une chartre graphique, des modèles de documents, les directives des associés à la tête du cabinet.

Ils ont recours à une documentation importante pour appuyer leur pensée, qu'elle se trouve sur le net, sur les serveurs interne ou chez les clients. Ils utilisent de nombreux outils formalisés, des matrices, des questionnaires, des grilles de lecture, etc. Tout ceci implique une gestion des connaissances et des documents au niveau du cabinet, des équipes et des individus. Cela pose aussi la question de la circulation et du partage de ces documents et informations. Nous verrons que ces questions sont centrales dès lors que l'on aborde la question de la collaboration en entreprise.

Le fait que ces écrits soient professionnels rend d'autant plus prégnante la question de la collaboration. Si traditionnellement les consultants sont astreints à une obligation de moyens, ils ont une obligation d'efficacité dans le travail d'écriture. Le cabinet facture des journées ingénieur, à un tarif élevé. Il ne faut pas perdre de temps. L'un des directeurs d'IDRH m'a dit écrire en « design to cost ». Le temps qu'il passe sur une idée ou sur un document dépend de son coût en temps ingénieur pour le cabinet. La génération d'idée et leur formalisation écrite acquière une valeur économique et peut entrer dans des logiques de rentabilité. La question des outils permettant cette collaboration se pose sous d'autres termes que pour le chercheur ou dans le cadre d'activité de support ou de gestion. Ainsi, un centre de documentation qui produit un document à usage interne, ou une équipe qui rend compte de son activité à sa hiérarchie n'a pas les mêmes contraintes et

Enfin, la diversité des missions, des clients et la mobilité des équipes supposent une organisation capable de s'adapter au delà des spécificités d'une situation particulière. Les consultants interviennent au nom d'un cabinet. La qualité de leur travail fait sa réputation et de cette réputation découle directement sa capacité à attirer des contrats et à assurer son activité

1.1.2 Capitalisation de connaissances

Cette grande diversité de situation entraîne ce que Villette appelle l'indétermination des contenus et des compétences

« Le consultant passe contrat sur la base de ce que le dirigeant a bien voulu lui dire d'une réalité de terrain qu'il n'est pas forcément le mieux placé pour connaître. Sur cette base elliptique, le cabinet de conseil s'engage à réaliser une mission qui va se dérouler dans un milieu professionnel dont l'équipe chargée de la réalisation ne sait à peu près rien au départ. Peut-être qu'un des membres de cette équipe accomplira là sa première mission, un autre sera intervenu jusqu'ici pour le compte d'entreprise pétrochimiques et se retrouvera pour la première fois dans une compagnie d'assurances. Un autre encore aura déjà travaillé dans l'assurance, mais jamais sur le type d'intervention demandé... » [Villette, 2003]

L'auteur explique que la principale réponse à ces difficultés passe par l'utilisation d'outils formalisés, de procédure, de matrice et de schémas. En appliquant des méthodes éprouvées de façon quasi-mécanique, les consultants peuvent « *définir de façon crédible un plan d'action qui engage des moyens importants, alors qu'ils ne disposent que d'une compétence parcellaire et incertaine* ».

Chacun a aussi à sa disposition l'ensemble des connaissances du cabinet. En effet, les consultants peuvent avoir développé des expertises sectorielles ou des compétences spécifiques au cours de leur vie professionnelle. Ils peuvent s'être spécialisés après avoir mené un certain nombre de mission dans un domaine particulier. L'une des consultantes d'IDRH est ainsi systématiquement sollicitée lorsqu'une mission implique un « Plan de Sauvegarde de l'Emploi » (licenciement économique). Elle a un grade de directrice et est référente dans le domaine pour le cabinet. Son expertise découle d'une expérience concrète de ce type de situation. Un autre directeur a eu une carrière dans le secteur bancaire avant

de travailler pour IDRH. Il est utilisé par le cabinet pour son réseau et de son expertise sectorielle.

Cette diversité des connaissances nécessaire au bon fonctionnement du cabinet a pour corolaire la nécessité d'un recrutement varié. Les cabinets de conseil sont particulièrement à l'affût des jeunes diplômés sortis des grandes écoles. Ils apportent avec eux des idées nouvelles et des réseaux en formation. De même, IDRH met en avant le recrutement de consultants au profil particulier ou aux parcours atypiques. Il faut pouvoir élargir au maximum le panel des formations et des expériences disponible au sein du cabinet.

Un problème majeur se pose pourtant quant à la mise à disposition adéquate de ces talents variés. Le cabinet programme ses missions et constitue les équipes au fur et à mesure des commandes des clients. Or le staffing (l'action d'attribuer les jours-ingénieur d'un consultant à une mission) ne permet pas toujours de faire correspondre les expertises avec les besoins des missions.

Par exemple, une mission urgente concernant la qualité de vie au travail est commandée par un client dans l'industrie automobile en décembre. Le cabinet ne peut pas en repousser la date d'exécution et a besoin de cette commande pour boucler un bilan positif pour l'année. Il l'accepte donc. Or, Han et Leia, les spécialistes maison de la QVT, sont déjà staffés sur d'autres missions. Et Luke, qui s'est forgé une grande connaissance du secteur automobile, n'est pas disponible non plus. L'enjeu est alors pour le cabinet d'avoir suffisamment capitalisé les connaissances de ses spécialistes pour que d'autres consultants puissent les remplacer et acquérir à leur tour ces savoirs.

Or il se pose de nouvelles difficultés :

- La capitalisation et la plupart des échanges se font au sein des pratiques. Si cela est suffisant pour les compétences spécialisées, il n'en est pas de même pour les connaissances sectorielles, qui ne sont pas cantonnées à un type d'intervention
- La concurrence interne. Les cabinets de conseil offre à tout ses membres l'espoir d'une promotion rapide. Les consultants ont davantage intérêt à garder ses connaissances et ses réseaux pour rester compétitif
- La logique de travail en « cost to design » interdit de perdre du temps à la rédaction de documents à usage uniquement interne.
- De même, les documents écrits, surtout s'il ne sont pas contextualisés, contiennent une forte part d'implicite. Ce problème est amplifié par le fort turn-over dans les cabinets de conseil, qui fait du départ de chaque consultant le départ de son savoir.

En résumé : Enjeux de la collaboration au sein d'un cabinet de conseil

- Collecter des informations de sources variées
 - Analyser et comprendre des situations complexes
 - Rédiger des documents en collaboration avec son équipe ou ses clients
 - Rédiger des documents avec des contraintes de rentabilité du temps passé dessus
 - Enjeux majeurs autour de la capitalisation des connaissances
 - Difficultés liées à cette capitalisation
- ➔ Par la variété des situations rencontrées et les enjeux liés à la collaboration, partir de l'étude du cas d'un cabinet de conseil me semble pertinent pour aborder la question des approches collaboratives et de la manière de les outiller

1.2 Travail des consultants

1.2.1 Proposition

La rédaction de propositions, ou « propale » est une étape essentielle pour la vie du cabinet. C'est par le biais des propositions qu'il va pouvoir convaincre un client d'acheter ses prestations. Un ou plusieurs consultants sont chargés de sa rédaction, sous la supervision d'un associé pour les propositions à fort enjeux financier.

Elles sont envoyées à de futur client selon plusieurs cas de figure :

- **Réponse à un appel d'offre** : L'Etat et certaines grandes entreprises organisent des appels d'offres lorsqu'ils ont besoin de faire appel à des consultants. Ceci implique la mise en concurrence de plusieurs cabinets et le choix d'une proposition selon des critères objectifs. L'administration par exemple impose un cadre de réponse très stricte et structuré. La rédaction de telles propositions se fait selon des modalités particulières.
- **Commande d'un client** : Un client fait appel au cabinet pour résoudre un problème spécifique. Il s'adresse à ce dernier pour sa réputation, suite à une recommandation ou parce qu'il est déjà en relation (ancien client ou connaissance d'un consultant).
- **Proposition spontanée** : Le cabinet peut décider d'envoyer une proposition à une entreprise après avoir eut vent de problématique ou de difficultés au sein de celle-ci. Cette information peut venir de la presse spécialisée. Le plus souvent, elle est relayée par le réseau d'un des consultants.
- **Suite à une mission** : Après la fin de chaque mission, le cabinet s'efforce de convaincre le client de lui commander une autre mission. Il peut proposer de prolonger ou d'approfondir la mission tout juste terminée. Ou les consultants sur place peuvent avoir eu vent de difficultés autres et proposer leurs services pour les résoudre. C'est une position particulièrement avantageuse, car ils disposent alors de contacts directs au sein de l'entreprise cliente et d'une connaissance étendue de son fonctionnement.

Avant et pendant la rédaction de la proposition, les consultants les plus expérimentés sont en contact avec le client. C'est une phase très délicate, il s'agit de transformer un « prospect » (client potentiel) en client. Ce consultant expérimenté va utiliser sa connaissance du secteur, ses réseaux, ses connaissances métiers pour établir un rapport de confiance, de pair à pair. Ces échanges vont aussi permettre d'apporter des informations complémentaires sur les désirs et les besoins du client, et de pouvoir modifier la proposition en conséquence.

Que doit contenir cette proposition ?

« Le plan et le style en sont strictement codifiés, car c'est un document qui a valeur d'engagement –pour le consultant-- et qui doit être lu, compris et apprécié par un lecteur qui, lui, n'est encore engagé en rien. Il s'agit donc de convaincre sans sortir des bâtons pour se faire battre ; de donner assez pour être choisi, mais pas trop, sous peine de perdre de donner le conseil avant de l'avoir vendu ; de promettre, mais pas trop, sous peine de perdre de l'argent ensuite à poursuivre un objectif d'une ambition excessive par rapport aux moyens alloués. »
[Villette, 2003]

Sur ce schéma d'une proposition chez IDRH on peut voir l'ensemble des parties intervenant dans la rédaction d'une proposition.

- **COMOP** : Il s'agit du COMitéOPérationnel. Il réunit toutes les semaines les associés, les directeurs et les chefs d'équipe. C'est à l'occasion de ces réunions qu'il est décidé de la rédaction d'une proposition. Un certain nombre de consultants sont alors dédiés à son élaboration.
- **Equipe consultant** : Ils sont placés sous la responsabilité d'un chef de proposition. Selon l'enjeu d'une proposition, financier ou de prestige, l'équipe sera plus ou moins nombreuse et plus ou moins expérimentée. La rédaction d'une petite proposition pourra être confiée à des juniors, tandis qu'une proposition importante restera aux mains des directeurs ou des associés.
- **Pilotes de comptes** : Il s'agit de consultants expérimentés, responsable du suivi d'un client. Il reste en contact avec celui-ci pour recueillir le plus d'information possible sur ses attentes et les intégrer à la proposition.
- **Rédaction de la proposition et du plan de charge** : L'équipe chargée de la rédaction, en contact avec différents éléments du cabinet, se réunit une ou plusieurs fois pour décider des axes de la proposition. Il s'agit de trouver la meilleure réponse aux demandes du client. Ils décident d'un plan de charge, c'est-à-dire du nombre de jour ingénieur du grade des consultants nécessaire à la réalisation de la mission. Ce dernier point conditionne le prix auquel sera facturée la mission.
- **Documents associés à la proposition** : Un certain nombre de documents sont associés à la proposition. Il s'agit d'abord des CV des consultants dont l'expérience est la plus valorisable sur la mission qui est proposée. Ce ne seront pas forcément ces consultants qui interviendront effectivement. Les short story sont issus de la « base référence ». Il s'agit de missions emblématiques de la méthodologie du cabinet. Il s'agit de réussites chez des clients prestigieux.
- **Envoi de la proposition** : La proposition est envoyée au client. En cas de refus de celui-ci, la proposition peut être réécrite en tenant compte des critiques du client.
- **Questionnaire de satisfaction** : Au cas où le refus de la proposition est définitif, un questionnaire est envoyé au client pour connaître les raisons de son refus.

1.2.2 Mission

La mission, c'est le fondement du métier de conseil. Les consultants vont travailler pour un client, souvent hors du cabinet, à résoudre une problématique rencontrée par un client. Sa durée, son champ d'intervention, sa portée etc. ont été définis par la proposition. Il ne reste plus qu'à mettre en œuvre les actions selon les modalités choisies. C'est pour cette prestation que le client a payé.

Selon les missions, il existe différentes temporalités. Le plus souvent, dans le cabinet que j'ai suivi, il s'agit de plusieurs phases d'actions (enquête, animation de réunions, formations etc.) sanctionnées par des livrables destinés au client. Dans la plupart des cas, le phasage est assez simple. Cependant, certaines missions à long court ou des missions de formation d'un personnel nombreux impliquent des plannings plus compliqués. Il s'agit alors de rencontrer des partenaires multiples et de coordonner des emplois du temps complexes.

Une mission chez IDRH peut durer de quelques jours à plusieurs mois, voir à plusieurs années dans certains cas exceptionnels.

Il est intéressant de noter que les consultants parlent avant tout de leurs missions. C'est la spécificité de son travail, ce qui lui donne son caractère. Devant la machine à café, une consultante avec qui j'avais eu un entretien la veille m'a dit: « *Tu ne nous vois qu'au bureau, il faudrait que tu nous vois en mission, on n'est pas pareil.* » Ce qu'elle voulait dire, c'est que ce qu'elle considère avant tout comme son travail, c'est d'être chez le client, en milieu hostile, occupée à résoudre des problèmes insoluble. Or chez IDRH, peu de mission exige la présence continue des consultants hors du cabinet. Ça fait partie de la mystique du conseil.

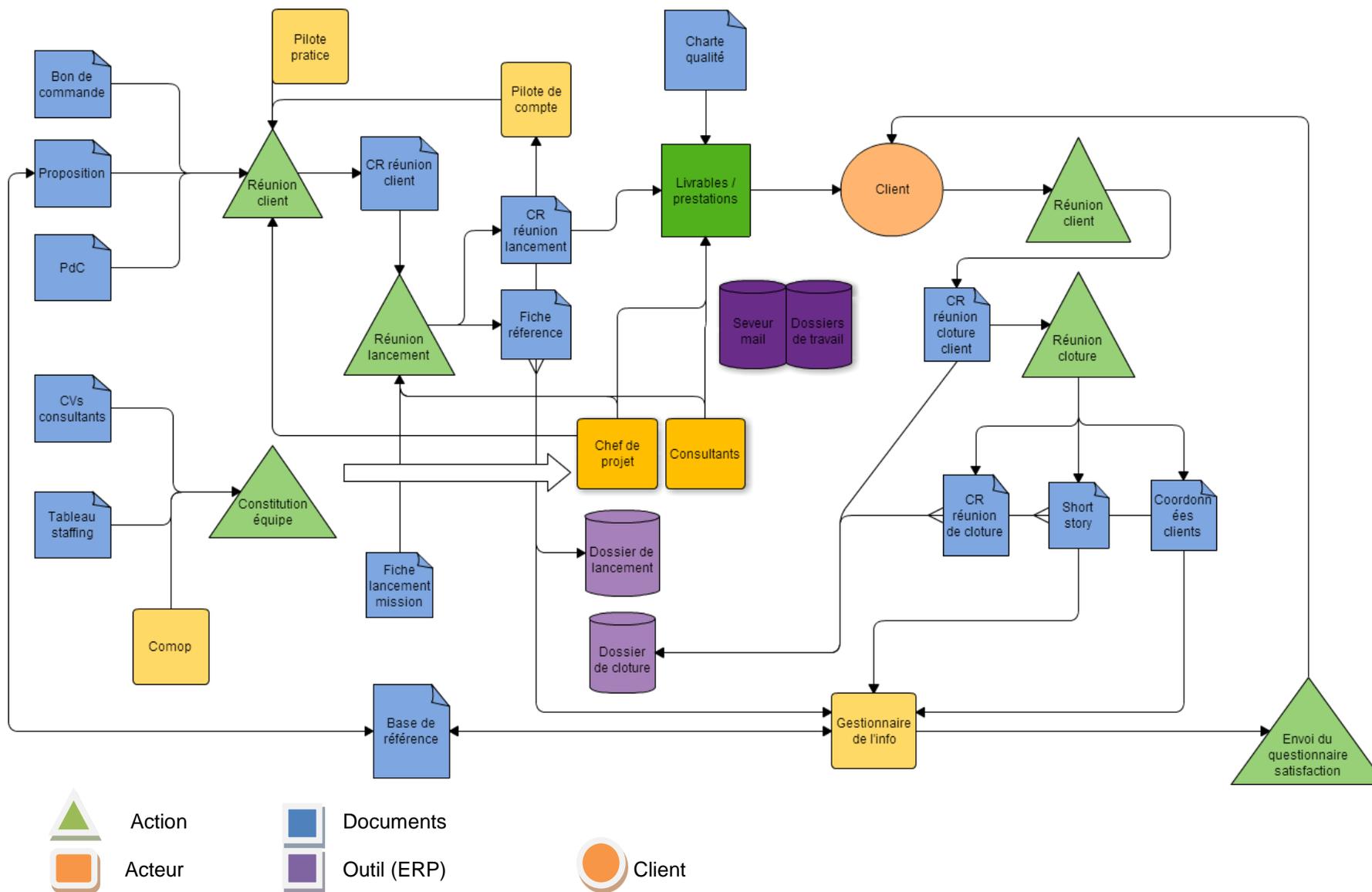
Le déroulement classique d'une mission de conseil

D'après Milan Kubr, « Le conseil en management », BIT, 1993. Il s'agit d'un canevas proposé par le Bureau International du travail, constamment réédité depuis 1980.

- **Phase préliminaire**
 - Premier contacts avec l'entreprise
 - Diagnostique rapide du problème
 - Etablissement d'un planning des travaux
 - Propositions au client
 - Signature du contrat de travail
- **Diagnostic**
 - Collecte des informations
 - Analyse et synthèse des informations collectées
 - Examen détaillé du problème
- **Programme d'action**
 - Elaboration des diverses solutions possibles
 - Evaluation et choix des solutions appropriées
 - Présentation des solutions au client
 - Etablissement d'un planning de mise en œuvre
- **Mise en œuvre**
 - Assistance
 - Ajustement ultime des propositions
 - Actions de formation
- **Phase finale**
 - Evaluation de l'intervention/rapport final de mission
 - Règlement financier
 - Examen de collaboration ultérieur
 - Départ du consultant

Les étapes proposées par ce document sont généraliste. Dans les faits, ce séquençage est rarement appliqué tel quel et selon la nature ou la portée d'une mission, les étapes peuvent être inversée ou ignorées.

Schéma d'une mission chez IDRH



Ce schéma représente le déroulement d'une mission du point de vue de la gestion du cabinet et des documents à usage interne produits à cette occasion.

- **Constitution d'une équipe** : Le COMOP constitue l'équipe qui interviendra sur la mission. Ils s'appuient pour cela sur le tableau de staffing prévisionnel, qui est un document excel qui indique l'occupation des consultants pour les mois à venir. Ils s'efforcent ainsi d'utiliser au mieux les ressources humaines du cabinet. Ils utilisent aussi la base de CV des consultants pour trouver ceux qui seront le plus utiles à la mission. Comme je l'ai déjà indiqué, ces consultants ne sont pas forcément les mêmes que ceux qui ont été mis en avant dans la proposition.
- **Réunion de lancement** : Au cours de cette réunion, l'équipe de consultant s'accorde sur la meilleure manière d'effectuer la mission. Ils partent de la proposition acceptée par le client, qui a quasiment une valeur contractuelle, et déterminent les modalités de la mission à venir. Ils établissent un planning plus précis, répartissent les tâches entre eux, prévoient des moments de réunion. A l'issue de cette réunion, ils produisent un document, la fiche référence, que le gestionnaire fait entrer dans la base référence en vue de capitalisation et qui se trouve également sur le serveur partagé, dans le dossier « lancement ».
- **Mission** : Le déroulement de la mission en elle-même est extrêmement variable. Selon la nature de l'intervention, le secteur d'activité du client, le public visé etc. la mission peut prendre des formes très diverses. Je reviens sur des exemples de missions recueillis auprès des consultants dans la deuxième partie, « expression des besoins. »
- **Livrables** : Une constante est la livraison de documents aux clients. Il peut s'agir compte rendu d'entretiens ou de tables ronde, de rapport d'activité, de recommandations stratégique, de slide de présentation, etc. Ils sont tous sous la forme de documents power point, qui est le mode d'expression naturel du consultant.
- **Réunion de clôture** : A la fin de sa mission, après s'être réunie avec le client, l'équipe fait une réunion de clôture interne. En sus du compte-rendu de la réunion, ils peuvent avoir à écrire une « short story » si la mission est un succès que le cabinet peut mettre en avant. Elles servent à être intégrées aux propositions. De même, ils fournissent au gestionnaire de l'information les coordonnées du client, qui servent à l'envoi d'un questionnaire de satisfaction. Celui-ci sert au maintien des normes qualités du cabinet. Ces coordonnées alimentent aussi la base client, qui sert au démarchage.

1.2.3 Travailler ensemble

Maintenant que l'activité des consultants est éclaircie, nous allons pouvoir commencer à identifier les moments de travail à plusieurs en nous appuyant sur l'analyse des processus de travail. Cette première approche nous servira de base pour comprendre l'expression des besoins dans la partie B. Cela permettra également de réfléchir en termes d'approches qualité et gestion.

Moments de collaboration :

- Rédaction proposition :
 - Réunion d'équipe
 - Réunir les ressources et les connaissances en vue de la rédaction de la proposition
 - Rédaction de la proposition
 - Aller-retour avec le client
- Gestion de projet
 - Accorder les plannings des consultants avec les impératifs de la mission
 - Répartition du travail entre les consultants
 - Rendre compte de l'activité des consultants
- Livrables de mission
 - Rédaction des livrables
 - Communication avec le client (co-construction)
- Prestation chez le client
- Communication avec le cabinet
 - Livraison de documents mission
 - Capitalisation des savoirs
 - Rendre compte de l'activité des consultants

Il faut garder à l'esprit que le travail ne se fait pas toujours à plusieurs et ajouter quelques restrictions à ce premier état des lieux :

- Le travail en équipe n'est pas systématique : un certain nombre de mission n'engage qu'un ou deux consultants. Selon la dimension des propositions et des missions, la nécessité de collaborer se fait plus ou moins ressentir. Ainsi, une mission de six jours de formation de manager par deux consultants aura moins besoin d'être outillée qu'une mission de six mois impliquant six consultants aux différents stades de son accomplissement.
- Mission : les pratiques des consultants au cours des missions sont très variées et doivent être prises en compte le plus largement possible pour pouvoir proposer des solutions un tant soit peu globale au cabinet.
- Travail chez le client : Il faut de plus prendre en compte les méthode de travail et les cultures des entreprise clientes, auxquelles les consultants doivent s'adapter au cours des missions.
- Culture du cabinet et cultures spécifiques : Les consultants d'IDRH sont a priori réticent à toute perte d'autonomie dans leur travail et donc à une approche trop processuel de la collaboration. De même il existe des cultures et des usages spécifiques au sein du cabinet, selon les pratiques, les équipes ou les individus.

1.3 Demande du client

1.3.1 Mettre du collaboratif dans le travail en interne et en externe

Ma mission de stage part d'une demande des fonctions support portant sur les opportunités d'utiliser des outils collaboratifs dans leur cabinet de conseil.

La demande porte aussi bien sur un usage interne, à l'usage des consultants, qu'externe, pour pouvoir proposer des outils aux clients du cabinet. Il y a cette double articulation dans l'approche qui ouvre le sujet à bien des possibles

Un discours courant au sein du cabinet est qu'il faut privilégier une approche managériale concernant la collaboration. Cette démarche est opposée à ce qui serait une démarche « outils », qui caractériserait la croyance en des outils informatiques résolvant les problèmes tout seuls. Le fait que l'intitulé de ma mission comporte le mot « outil » a demandé pas mal de pédagogie de ma part pour définir mon approche.

Enfin, le cabinet est dans une période de redéfinition de ses méthodes, de son organisation, de ses missions. Les recherches autour des mécanismes de l'innovation, notamment en interne, incite les collaborateurs au changement. Ces bouleversements entraînent des tensions et le climat est défini comme « dur » par les salariés. Le cabinet traverse régulièrement des périodes de ce type qui redéfinissent les rapports de force interne et permettent de rester dynamique

Un tableau QQQQCCP pour synthétiser les attendus de ma mission

Qui ?	De qui Avec Pour qui ?	DAF et Gestionnaire de l'information Moi Les consultants, l'équipe support, les associés, les clients du cabinet
Quoi ?	Quoi ? Pour ?	Une analyse des besoins en matière d'outil collabo Susciter l'envie d'utiliser des outils collabo Produire des indicateurs en vue d'argumentation Produire un rapport de préconisation
Où ?		IDRH Clients IDRH (usage en mobilité)
Quand ?		Pour une durée de 2 mois Préconisation pour une mise en place indéterminée, pour une durée indéterminée
Comment ?	De quelle façon	Par des sondages Par des entretiens Par la mise en place d'indicateurs
Combien ?	Quelles mesures Valeur en cause	Pas de budget fixé Valeur du SI mise en cause Valoriser travail des consultants et de l'équipe support
Pourquoi ?	Cause Facteur déclenchant	Faciliter le travail à plusieurs et améliorer la collaboration au sein du cabinet Moderniser des process et des outils vieillissants Opportunité du stage

1.3.2 Dans quel but ?

Un cabinet de conseil se doit d'être à la pointe en matière de management. « *L'histoire du management est ponctuée par l'engouement massif pour certains types d'interventions, inspirée par des doctrines à la mode.* » [Villette, 2003] Il justifie cela par le fait qu'une mode chassant l'autre, l'avantage principal des nouvelles méthodes est ne pas avoir encore montré ses limites. Cependant, citant Auguste Detoef (1902), il explique comment le consultant doit rester en contact avec la réalité : « *L'ingénieur conseil se fait par la technique, se maintient par l'honnêteté et se détruit par le bavardage.* » Il doit rester en contact avec la recherche et ne pas suivre ni ses clients, ni les modes.

Il nous faut donc aller au delà du simple phénomène de mode et des discours emphatique des éditeurs de logiciel. Et cibler des approches collaboratives à même de correspondre aux besoins de l'entreprise.

Voici un premier balayage de l'utilisation d'outils collaboratifs

- Aider utilisateurs dans leur travail quotidien, améliorer leurs performances
- Identifier pertes de temps et y remédier
- Permettre à chacun une meilleure visibilité sur les travaux en cours dans le cabinet
- Permettre à l'entreprise un meilleur contrôle de l'activité de ses salariés
- Faire évoluer le modèle social de l'entreprise

Nous nous efforcerons de préciser celles qui conviennent le mieux au cours de l'analyse des besoins.

2 Expression des besoins

Afin de mieux comprendre les demandes du cabinet et des consultants, il m'a semblé opportun d'interroger ces derniers sur leur ressenti quant aux approches collaboratives. J'utiliserai cette expression de besoins comme point de départ de ma réflexion.

Les entretiens ont été menés dans une optique de dialogue entre l'intervieweur et l'interviewé. Cette approche a permis de faire émerger des idées ou l'expression de besoins plus librement que dans un cadre plus formel.

L'intervieweur s'est néanmoins reposé sur un guide d'entretien semi-directif, organisé selon deux axes :

- ❖ **Travail de consultants** : Taches principales, Vie du cabinet, Travail sur proposition, Travail sur mission, Pratiques documentaires et informationnelles, Gestion de projet, Travail des supports.
- ❖ **Catégories d'outils** : Produire, Communiquer, Organiser, Innover, Transmettre.

Informations recherchées :

- Echanger sur les **pratiques de travail collectif** des consultants → Comment s'organise le travail à plusieurs, identifier les pertes des temps et les axes de progression possible.
- Recueillir leurs **expériences** de mise en pratique d'outils → Expérimentations qui ont eu lieu au sein du cabinet et travail sur les outils des clients.
- Faire ressortir leurs **besoins** en matière d'outils collaboratifs → Imaginer des situations concrètes où tel type d'outil aurait pu servir.
- Définir les **contraintes** spécifiques à leur métier quant à la mise en œuvre de tels outils → Contraintes organisationnelles, techniques, personnelles.

L'idée était dans un premier temps de faire des entretiens de 30 min. Ce que vend le cabinet est du temps ingénieur et je ne voulais leur en prendre trop. Cependant, la nature du sujet et l'intérêt qu'il suscita fit que les entretiens durèrent en moyenne une heure.

J'ai mené 22 entretiens du 01/07 au 22/07.

Afin d'avoir une vision la plus large possible du ressenti des consultants, je me suis efforcé d'avoir accès à tous les grades présents dans le cabinet. Ceci me permet aussi d'avoir le point de vue de la hiérarchie sur l'organisation du travail et de pouvoir aborder des questions managériales sans me mettre en porte à faux avec la politique du cabinet.

Il est important de noter qu'il s'agit de grade et qu'ils ne sont pas représentatifs d'une réalité organisationnelle. Un consultant sénior peut tout à fait être chef de projet sur une mission. De même, il existe dans le cabinet plusieurs organisations

Répartition des entretiens selon le grade des consultants.

3	Juniors
4	Séniors
2	Managers
5	Directeurs
3	Associés
4	Supports
1	Stagiaire

transversale, concernant le progrès continu, le Knowledge Management, le commercial, les expertises sectorielles. Il suffit de savoir que ces différents niveaux ont été pris en compte.

Point méthodologique : prendre des notes pendant l'entretien

La prise de note au cours des entretiens est un exercice risqué. Beaucoup privilégient l'enregistrement de l'entretien, suivi de sa retranscription à l'écrit. Je trouve cette pratique particulièrement chronophage.

Voici quelques pistes que je pense intéressante à explorer :

- La prise de note sur un ordinateur, portable ou fixe, place une barrière entre les locuteurs. Le contact visuel est difficile à conserver et une grande partie des messages non verbaux ne peuvent être perçus par l'intervieweur.
- La prise de note doit être représentative de la structure générale de la pensée de l'interviewé. On obtient ainsi une sorte de plan détaillé de l'entretien. De plus, la prise en note précise d'une phrase en particulier ne sera pas remarquée;
- Une pratique intéressante consiste à prendre en photo les prises de note afin de les conserver sous formats numérique et de les partager facilement.
- L'usage de support tactile apporte un véritable plus. Il combine tout les avantages. A l'aide d'un stylet, il se comporte comme un carnet de note papier, que l'on peut enrichir de contenu multimedia. Le classement des notes est immédiat. Les fonctions de partage sont intégrées.

2.1 Ressenti général

Un premier bilan sur le ressenti général des consultants est nécessaire. C'est une première synthèse de la façon dont les consultants d'IDRH appréhendent le collaboratif au sein du cabinet.

J'ai tenté dans cette partie de faire ressortir les sentiments les plus partagés, qui sont revenus le plus souvent. Autant que faire se peut, chaque idée sera accompagnée d'une citation représentative du ressenti général.

2.1.1 Pratiques collaboratives au sein du cabinet

2.1.1.1 « Le collaboratif est un train à prendre en marche pour ne pas être largué. »

- Les grandes entreprises sont de plus en plus équipées en NTIC.
- « *La technologie suscite la curiosité et l'attrait [des clients].* »
- Un cabinet de conseil à vocation à proposer quelque chose de plus que ce que son client possède déjà : « *Il faut être mieux équipés que nos clients, qui sont très équipés.* »
- Un retour d'expérience fréquent est que les clients sont rassurés par les outils.
- De même, derrière la proposition d'outils informatique, il y a « l'idée que ça justifie le prix de l'intervention. »

2.1.1.2 « De l'entraide mais pas de collaboration en tant que tel. »

Le travail des consultants est ressenti comme essentiellement solitaire. Les moments d'échange sont nombreux et la communication directe se fait bien, mais le travail de production se fait seul. « *Ça n'est pas assez développé dans la culture d'IDRH, on ne partage pas assez.* »

Les principales raisons évoquées sont l'organisation très séquentielle du travail, chaque partie de la production étant répartie très tôt entre les consultants. De même, les agendas très éclatés, avec de nombreuses missions et propositions en parallèle limite les moments de travail à plusieurs. Enfin le travail à distance, chez le client, coupe totalement de la vie du cabinet. « *J'aimerais avoir un accès à un truc qui nous relie.* »

Certaines pratiques ont développées des pratiques de collaboration systématique sur certains points, mais celles-ci n'ont pas été diffusées au reste du cabinet.

Néanmoins, les consultants font état du sentiment de solidarité qu'ils ressentent et des pratiques d'entraide au sein du cabinet (« *on répond toujours à mes questions* »). Une remarque a cependant attiré mon attention : « *il y a une bonne volonté générale, mais le fort turn-over n'incite pas forcément à l'investissement.* »

2.1.2 Un outil principal de partage : le serveur

Nous nous intéresserons ici avant tout aux documents de travail qui sont utilisés ou produit par les consultants dans l'élaboration d'une proposition ou au cours d'une mission. Les documents de gestion, ressources humaines etc. entrent dans d'autres processus.

Pour les documents qui nous intéressent, il s'agit essentiellement de documents électroniques stockés sur un serveur partagé placé sous la responsabilité du gestionnaire de l'information.

2.1.2.1 Organisation

Ce serveur partagé fait office d'intranet et de GED. On y retrouve aussi bien des documents de travail, des documents de capitalisation du savoir, les contrats des missions, les informations RH et financière, les livrables, les documents touchant à l'organisation du cabinet et des missions etc... C'est le principal lieu de stockage des documents. Il est hébergé sur un serveur interne et est accessible en local ou à distance via un VPN. Il fait l'objet de deux back-up, l'un chez un prestataire spécialisé et l'autre chez le prestataire informatique.

Il est placé sous la responsabilité du gestionnaire de l'information. Celui-ci est arrivé en 2010 et il a immédiatement proposé la réorganisation du serveur partagé. Son organisation interne était peu accessible, avec un plan de classement non adapté aux pratiques des consultants. Il en résultait des chemins d'accès parfois très long et non intuitif à des documents souvent utilisés et des dossiers remplis de fichier non classés. De même, aucun archivage n'avait été effectué depuis sa création.

Une première phase d'enquête lui permit aboutir à une classification acceptée par tous. Il décida alors de l'arborescence, de la mise en place de raccourcis (plutôt qu'une duplication des fichiers) et de la gestion des droits basée sur l'annuaire d'entreprise.

De même, il sépara le serveur en deux, créant un espace d'archivage pour les documents anciens. Le transfert des documents dans la nouvelle organisation l'occupa de mars à aout 2012. Il a ensuite imposé une règle de nommage des dossiers, par années de création. Les dossiers sont classés selon plusieurs niveaux. Les documents de mission et les propositions sont classés dans deux dossiers principaux : contrats et propositions. L'accès s'y fait par secteur d'activité du client, puis par nom du client.

2.1.2.2 Utilisation

L'un des points qui m'a particulièrement intéressé au cours des entretiens est la manière dont les consultants utilisent les ressources du serveur.

En premier point, la mise à jour des documents n'est pas toujours faite au fur et à mesure de la mission. Les documents sont le plus souvent gardés sur le poste de travail et déposés sur le serveur en fin de mission. *Les échéances* de dépôt peuvent parfois être plus longues (« *je garde les documents sur son poste et met à jour tous les 6 mois sur le serveur* »).

Beaucoup disent déposer les documents pour la qualité et non dans une optique de partage des informations et des documents de travail. Ces documents ne sont pas utilisés dans optique collaborative. Pour le travail à plusieurs, l'usage le plus répandu est celui du mail.

Plusieurs raisons à cela :

- « *Le serveur n'est pas assez souple pour l'usage qui en est fait* »
- Manque de confiance dans la fiabilité du SI

- Accès à distance non fonctionnel, obligation d'être présent au cabinet pour déposer ou consulter des documents sur le serveur.

Du fait de l'organisation par secteur et par mission, l'information n'est pas directement accessible. Ce type de classement permet peu la serendipité. EN en effet, la bonne utilisation du serveur suppose d'avoir une bonne connaissance de l'activité du cabinet, actuelle et passée. De même, il faut pouvoir identifier les bonnes personnes, qui pourront nous renseigner sur l'existence de tel ou tel document.

« Je suis beaucoup allée voir les gens pour construire [ma connaissance du serveur]. »

« Quand j'ai besoin de quelque chose, je demande à qui sait. »

2.1.2.3 Accès aux informations

Il est apparu que si la majorité des consultants utilisent bien les ressources du serveur, ils considèrent pour beaucoup la recherche et la collecte d'information sur celui-ci comme une compétence. *« Je suis bien positionnée dans le cabinet en ce qui concerne l'utilisation du serveur »* ; *« A chacun de se construire une connaissance du serveur »*.

Usages les plus fréquents :

- Regarder les références d'une mission proche. *« Je recherche souvent les références faites sur d'autres propositions pour les réutiliser. Elles sont classées et conceptualisées. »*
- Utiliser les mindmap du KM. *« J'utilise les cartographies pour chercher des idées. J'aime que tout soit exposé avec des liens directs pour accéder aux docs. »*
- Demander à une personne identifiée comme sachant. Cette pratique pallie l'un des défauts du serveur, évoqué par beaucoup : le manque de contexte des informations conservées

Avantage aux anciens concernant ce dernier point. Le fort turn-over fait que de nombreuses personnes ressources sont parties. Les documents n'embarquent aucune métadonnées et quand il y en a, elles sont le plus souvent fausses.

2.1.3 Autres outils

2.1.3.1 Mail

Il est important à ce stade de préciser que le serveur mail concentre une bonne partie des mécontentements. Il s'agit d'un serveur Lotus Note, produit par IBM, dans une version datant de 1999. L'essentiel des communications du cabinet passe par lui. Il est utilisé pour discuter entre collaborateur, pour l'essentiel des communications officielles, pour la programmation de réunions interne, pour l'échange de document, notamment dans le cadre du travail à plusieurs.

Il est accessible via le réseau interne, une interface web et sur les BlackBerry dont sont équipés tous les collaborateurs. Toutes les données sont stockées en interne et répliquées à l'identique chez le prestataire informatique.

Les principaux reproches faits au serveur mail concernent le manque d'ergonomie de l'outil, sa complexité dès que l'on veut accéder à des fonctionnalités qui sont aujourd'hui présentes sur toutes les boîtes mail en ligne et les ralentissements important auquel il est sujet. Ce dernier point est très intéressant quant aux pratiques de travail et de communication qui ont cours dans le cabinet. Le prestataire informatique m'a révélé qu'il y avait une pratique généralisée de sauvegarde des documents sur la boîte mail, provoquant un volume de fichiers exponentiel. La moyenne se situe autour de 4 à 5 Go par utilisateur. C'est la principale cause des ralentissements.

Le prestataire et le gestionnaire de l'information ont plusieurs explications à cela :

- Il n'y a jamais eu de limitation à la taille des boîtes mail, la solution privilégiée a toujours été d'augmenter la taille du serveur.
- Un usage généralisé du power point au détriment de formats parfois plus adaptés, entraînant une grosse consommation de mémoire.
- Le travail en équipe se traduit souvent par des allers retours des différentes versions d'un même fichier, sans note dans le corps du mail. Un seul fil de discussion peut atteindre jusqu'à 300Mo
- Un manque d'exemplarité de la part de la direction. Le directeur général stocke 17Go sur sa boîte mail. Il a pris l'habitude d'archiver l'ensemble de ses dossiers sur celle-ci et refuse d'en changer.

Ces pratiques ne sont évidemment pas absurdes et viennent certainement combler un manque d'ergonomie du serveur partagés.

« Plutôt que d'envoyer 20000 mail, il sera plus simple d'avoir une sorte de newsletter, une page d'accueil sur la vie interne. »

« Les clients se plaignent tous du nombre de mail. »

2.1.3.2 ERP

Nous excluons de nos entretiens tout ce qui concerne l'ERP en place dans le cabinet. Son usage est unanimement reconnu comme inadapté et son utilisation oblige à des saisies multiples d'une même information par les assistantes, entraînant un surcroît de travail. Son fonctionnement est trop complexe et inadapté à l'usage qui en est fait, mais la direction ne semble pas prête à en changer. L'intégration d'un nouvel ERP et son utilisation à des fins

collaborative nous a semblé d'emblée inaccessible. Ainsi, nous avons fait le choix de ne pas l'intégrer à nos entretiens afin de se concentrer sur les pratiques de travail des consultants et de ne pas provoquer une attente trop forte en matière de changement organisationnel.

2.1.3.3 Outils KM

Ce processus comprend plusieurs points :

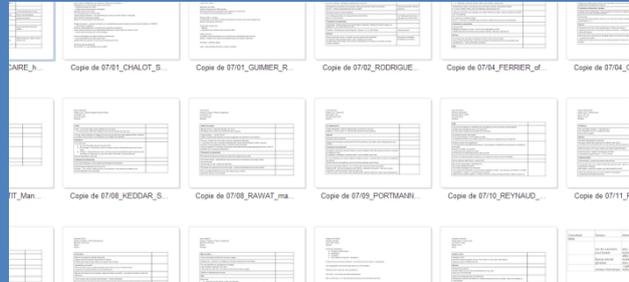
- La collecte des fiches références et des shorts story, qui sont intégrés à la base de données des références. La fiche référence est un document structurée par un modèle unique rempli par l'équipe de consultant au moment de la réunion de lancement de la mission. On y retrouve l'ensemble des informations concernant le client, son expression de besoins et la proposition qui lui a été faite. Les shorts story sont un résumé du déroulement d'une mission jugée emblématique par le chef de practice ou par le directeur école. Il est écrit au moment de la réunion de clôture de la mission. La production de ces documents est sous la responsabilité du chef de projet pour la mission. La base de données des références est stockée sur le serveur partagé dans le dossier KM sous la forme d'une feuille Excel et sur le CMS. L'ensemble des documents sont également stockés dans le dossier consacré à la mission
- Les documents à capitaliser sont sélectionnés au moment de la réunion de clôture. Il s'agit le plus souvent de documents de travail réutilisables dans le cadre d'autres missions. Leur sélection et leur collecte est confiée dans chaque practice à un correspondant KM. Les modalités de sélection de ce correspondant diffèrent selon les practices. Le gestionnaire de l'information recueille ces documents au cours d'une réunion KM qui a lieu tous les mois ou tous les deux mois. Il les intègre ensuite dans une mindmap, dont les branches sont définies d'un commun accord avec le correspondant KM. Ce document est stocké sur le serveur partagé, dans les dossiers sectoriels. C'est d'ailleurs la principale difficulté rencontrée par le gestionnaire de l'information. Son travail ne peut se faire sans celui des autres et il se trouve très souvent dans la situation de réclamer des documents aux consultants, parfois avec plusieurs mois de décalage.
- Réunion KM. Il y a une réunion KM par practice tous les mois ou tous les deux mois. Celle-ci consiste à travailler sur le fond et la forme de la cartographie. Les docs obsolètes sont retirés, l'arborescence modifiée, les documents pertinents ajoutés. La cartographie est envisagée comme une base de données des savoirs, plus modulable et pratique que des documents juste stockés sur le serveur. Son but est de faire gagner du temps aux consultants et de faire évoluer leurs compétences. Des experts dans tel ou tel domaine sont identifiés sur la cartographie au sein de chaque practice. J'ai assisté à une réunion KM et j'ai trouvé les réactions des participants très intéressantes. Elle a donné lieu à de nombreux échanges entre consultants autour des missions, les leurs et celles dont ils ont entendu parler : « *Une telle pourrait être intéressante...* », « *J'aimerais bien avoir ce doc, ce modèle....* » Il s'agit d'une occasion de voir ce que font les autres, de s'inspirer de leur solution, d'utiliser leurs modèles. Réaction de l'une des participantes, en poste depuis mai 2012 : « *On avait ça ? Ça m'aurait été très utile pour [telle et telle] proposition. C'est vachement bien!* » On lui avait demandé peu de temps auparavant de rédiger un document qui étaient déjà présent dans la cartographie
- Plusieurs consultants demandent de multiplier les entrées thématiques et de décroiser les capitalisations entre practice.

2.2 Recueil des besoins

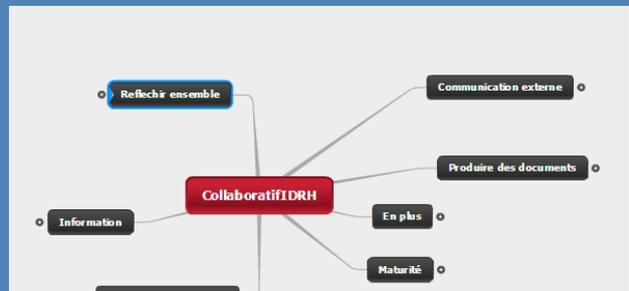
Point méthodologique : traiter les résultats d'entretiens : matrice et mind map

Une fois l'ensemble des entretiens retranscrits sur l'ordinateur, je vous propose de suivre ces trois étapes :

Transformez chaque retranscription en tableau. Dégagez cinq ou six grandes thématiques qui se dégagent de l'entretien et créer autant d'entrées dans le tableau. Faites y entrer l'ensemble des citations.



Créez un mindmap. J'ai utilisé Mindomo, qui a l'avantage d'être gratuit, exportable en de nombreux formats et qui dispose de fonctions collaboratives. Créez un sujet par thématiques citées dans les tableaux.



Intégrez les citations dans les sujets correspondant. Vous allez alors pouvoir regrouper des thématiques, créer des sous-thématiques etc. Vos données sont prêtes à être exploitées. Pour accéder à la mind map en ligne, [cliquez ici](#)



2.2.1 Animer les moments de réflexion

Concerne : Brainstorming, réunions, séminaires, tables rondes

L'un des points qui a ouvert un large consensus est la possibilité d'outiller l'animation de moments à plusieurs (« *On peut progresser sur cet axe* »).

Pour les consultants que j'ai interrogés, animer c'est avant tout structurer. Il doit ressortir d'un brainstorming une pensée structurée.

L'intérêt des consultants porte aussi bien sur un usage d'outils en interne qu'en externe, avec un client.

Nous allons maintenant détailler les différents points qui ont été abordés.

2.2.1.1 Réunion avant la rédaction d'une proposition

- Intérêt de placer des outils au lancement de la propale, lors de la réunion de lancement, quand les consultants sont en mode création. Les outils seraient utiles pour être plus efficaces, rapide, aider à faire émerger des idées.
- Remplacer la réunion de lancement des projets : « *Les réunions physiques ne sont pas toujours indispensables. On les fait dans de mauvaises conditions ; les agendas ne correspondent pas, on est tous débordés etc. On fait pour faire. Une sorte de paperboard virtuel pourrait avoir une utilité.* ». Après avoir constaté que la réunion de lancement était difficile à tenir en raison des agendas chargés, un autre consultant propose : « *la mise en place d'une méthode et d'un outil rapidement [dans le processus de proposition] et que chacun apporte ses réflexions quand il en a le temps.* » Il s'agit d'éviter les pertes de temps et le manque d'efficacité. Il faudrait pouvoir augmenter l'efficacité des réunions, notamment en permettant une réflexion asynchrone.
- « *Voilà un outil qui pourrait être intéressant : j'ai besoin d'une idée. J'aimerais pouvoir poser des questions à l'ensemble des collaborateurs. J'ai besoin de savoir informel, de remontées rapides d'informations.* »

2.2.1.2 Brainstorming avec un client

- Les consultants animent fréquemment des réunions avec des clients, ils s'interrogent tous sur les moyens de rendre ces moments de partage plus dynamique et sur la meilleure manière d'assurer la suite de ces réunions.
- Il est courant de faire des comptes rendus papier de la réunion aux participants, « *mais ceux-ci ne sont jamais complétés ou amendés.* » Ils sont le plus souvent fait sur une page Word ou un power point, voir sur une mindmap pour les clients les plus « aware » et les consultants à l'aise avec ce type d'outils. Plusieurs des consultants qui m'ont fait part de leur intérêt pour des outils en ligne qui permettraient de faciliter ce type d'échange.
- A propos des mindmap : « *Ça permet de séquencer, d'avoir différents avis sur chaque point, de pouvoir passer à une nouvelle idée facilement.* »
- Intérêt pour les logiques de co-design

- Dans la même veine d'idée, ce type d'approche permet de mettre du ludique dans ces réunions, grâce à l'utilisation de tableaux blancs interactifs et du tactile. L'un des consultants m'a rapporté une expérience qu'il avait vécue chez un client. Celui-ci avait organisé une réunion dans un cadre informel, autour d'une table de dégustation gastronomique. L'animation était assurée par la présence de plusieurs tablettes tactiles sur lesquelles se trouvaient des documents que chacun pouvait modifier à la volée.

2.2.1.3 Animation d'un séminaire

- Pour transmettre leurs réflexions et leur conclusions, les consultants animent des moments de partage, en groupe restreint (jusqu'à 10 personnes) ou au cours de séminaires auxquels peuvent participer plusieurs centaines de personnes. L'animation de ces moments est mobilisatrice pour les participants et permet de faire ressortir les consensus et les divergences.
- Un exemple de séminaire : *« On fait un sondage. Il faut avoir en amont un certain nombre d'informations pour pouvoir mieux cibler notre public. Le congrès, c'est 1000 personnes en live. Il faut leur donner la possibilité de régir, avoir des outils de traitement. On a déjà testé, ça permet de saisir l'information, ça fonctionne bien. De plus, ça permet l'exploitation en temps réel des informations collectées. »*
- Un autre axe d'amélioration possible concerne le traitement après coup des données : *« Il faudrait pouvoir partager notes facilement. On pourrait partager photos des notes manuscrites et des résultats de travaux collectifs. »*

2.2.1.4 Points de vigilance

La principale inquiétude des consultants concerne les problèmes qui pourraient découler du remplacement des réunions physiques par des réunions virtuelles.

- *« Il ne faut pas que l'outil casse la dynamique d'échange. »*
- *« Ce n'est pas convivial à plusieurs. Il y a un gros risque de tuer la convivialité. »*
- *« Ces outils ne sont pas utilisables à la genèse des idées : il faut d'abord avoir fait avant de passer dessus. »*
- *« Attention au danger d'incompréhensions lors de réunion virtuelle. Le langage corporel ne passe pas et risque d'entraîner des pertes de sens. »*
- *« L'objet ordinateur ne doit pas mettre une barrière. J'utilise une tablette tactile pour prendre mes notes. »*

2.2.2 Pouvoir travailler à distance

Concerne : travail à distance, chez le client, en télétravail, à l'international.

Le métier de consultant est d'abord un métier itinérant. Chez IDRH, la plupart des missions n'impliquent pas que les consultants travaillent durant de longues périodes hors du cabinet. C'est cependant le cas pour certaines missions. L'un des consultants travaille ainsi chez son client, à l'exception d'une journée par semaine. Il y a plusieurs missions à l'internationale. La mission Gabon par exemple voit des consultants séjourner à l'étranger durant plusieurs mois. Certains consultants travaillent de chez eux. Et même si le travail dans les locaux du client ne concerne que quelques jours de ci de là, la possibilité de travailler à distance, en lien avec les ressources du cabinet, reste intéressante.

2.2.2.1 Enjeux de communication interne

- L'accès au serveur mail via l'interface web n'est pas toujours possible chez des clients dont la sécurité informatique est souvent très restrictive.
- La réception des mails sur les téléphones portable est courante. Mais j'ai assisté aux difficultés que rencontrait le support pour maintenir la stabilité des serveurs BlackBerry.
- Il en découle une défiance généralisée à l'égard du SI et l'obligation pour les consultants d'être présents physiquement au cabinet. *« Il faudrait ne pas être contraint de repasser par le cabinet pour échanger avec ses collègues. »*
- *« Il faudrait pouvoir suivre la vie du cabinet lorsqu'on est en déplacement. »*
- Corolaire de cette constatation, une consultante m'a dit : *« C'est problématique, quand on parle d'IDRH, on parle uniquement des missions que l'on a faite. »* Elle trouvait gênant de ne pas pouvoir présenter une vision plus globale de son travail et attendait que le cabinet crée du liant entre les consultants, une dynamique.
- *« Repasser par le cabinet peut être une perte de temps. Des outils de communication bien délimités peuvent permettre d'éviter ces pertes de temps. »*

2.2.2.2 Pouvoir accéder aux documents

- Premier constat, le serveur est très utilisé pour les rechercher des documents métier, alimenter les réflexions, etc.
- Or un problème récurrent chez IDRH, et qui a été abordé au cours de quasiment tous les entretiens, est l'impossibilité d'avoir accès au serveur partagé depuis l'extérieur. Une liaison VPN devrait permettre de se connecter, mais elle est défectueuse depuis de long mois. Les ressources du serveur sont utilisées sur place uniquement.
- Une pratique courante consiste à conserver les documents en local ou sur les mails. Ceci en raison du manque de confiance dans le serveur. *« Si on met en place une plate-forme de stockage, il faut qu'elle soit accessible tout le temps, en tout lieu et surtout simple d'utilisation. »*
- Pour ces raisons, pas d'accès à distance et manque de confiance, les documents sont souvent déposés en fin de mission sur le serveur. Ils ne peuvent donc pas être utilisés pour travailler ensemble.

2.2.2.3 Visio conférence

- Les consultants éprouvent un intérêt pour les possibilités qu'offre la Visio conférence. *« Ce serait bien d'avoir au moins une sorte de Skype. »* *« Ils ont souvent des Visio propriétaire chez les clients. »* *« Des fonctionnalités tel celles de Webex, ça manque. »* (Webex permet d'échanger par la voix et l'image, de partager des documents et de les modifier avec ses interlocuteurs.)
- *« Au cours des missions à l'étranger, la Visio doit pouvoir être utilisé dans tous les cadres. Lorsqu'il y a beaucoup de déplacements c'est très utile. »*

Il faut cependant garder à l'esprit quelques réserves :

- *« Les vidéo conférences ne remplace pas les réunions mais peuvent remplacer les conf-call dans certains cas. »*
- *« Il faut que le client soit partant, suffisamment techno. Par exemple, chez l'Oréal ce serait ok, chez Laposte c'est trop tradi. »*
- *« J'ai une expérience des échanges par Visio. Tous les échanges ne sont pas transmis, on passe à côté d'une bonne partie du off. La proximité nécessaire n'est pas là. »*

2.2.3 Produire des documents à plusieurs

Concerne : Concevoir /rédiger /modifier un document à plusieurs, partager un document, gérer les versions, gérer les droits, co-construire avec un client.

Ce point a particulièrement intéressé les consultants et a suscité de nombreuses réactions. Il touche au cœur du métier de conseil : l'élaboration d'une pensée formalisée par l'écrit. « *Le métier de consultant est un métier itinérant et de rédaction.* »

Chez IDRH, la production de contenus se fait le plus souvent seul. Lorsque plusieurs consultants travaillent sur un même document, l'attribution individuelle d'une part du travail de rédaction se fait très tôt. Chacun rédige alors dans son coin la partie qui lui a été attribuée. Pour la rédaction de gros livrables, une personne, souvent un consultant junior, est désigné pour consolider le document. J'ai eu le droit à des récits dantesque pour rapporter ce genre de situation :

« *Une autre mission impliquait l'élaboration d'un gros livrable de plus de cent pages. Une équipe de quatre ou cinq consultants y travailla à plein temps pendant un mois. De plus le client participait à l'écriture. Chaque consultant était chargé de la rédaction d'un certain nombre de chapitre. Un consultant junior fut donc chargé de la consolidation du document. Chacun lui adressait par mail le fichier Word complet en pièce jointe, en entier, en indiquant dans le corps du message la liste des modifications effectuées. Aucune règles de nommage ou de versionning ne furent établies, chacun utilisant ses propres pratiques. Moi, je nomme mes fichiers par heure de modification lorsque celles-ci deviennent trop nombreuses.* » La consultante évoque un épisode qui eut lieu au cours de cette même mission. Il fallut remanier dix-huit fichiers Excel, les modifications se partageant entre elle-même, le chef de projet et le client. Ce dernier a reçu plus de cinquante mails, chacun contenant un fichier Excel en pièce jointe.

Et si le temps est trop juste, il y a un fort risque que le document final manque de cohérence.

Gardons à l'esprit ce principe, édicté au cours d'un entretien : « *Le but d'une rédaction collective doit être d'apporter une valeur ajoutée au contenu.* »

J'ai regroupé les réflexions des consultants en trois points :

2.2.3.1 Pour quel usage ?

- Le premier aspect est basique. « *Il faut pouvoir partager des documents en commun.* » Il faut pouvoir faciliter l'échange de documents : « *... une plateforme qui regroupe documents mission ou proposition. Parce qu'ils ne sont pas disponibles quand il le faut : on n'a pas la dernière version, pas au bon moment, elle n'est pas encore envoyée alors qu'on en a besoin, les corrections pas encore faites, etc.* »
- Il y a en gros deux types de documents. Les propositions et les documents mission. Concernant les propositions, se pose un problème que nous avons déjà évoqué : « *Tu fais les propositions quand tu as le temps. Ce temps n'est jamais le même que ceux avec qui tu l'élabore. Peu de réunions sont possibles.* »
- « *L'objectif de la réunion de lancement est de s'accorder, de programmer les futures réunions, de s'organiser. Mais après, chacun part dans son coin, c'est difficile de se retrouver. Il serait utile d'avoir un document commun pour réagir, construire ensemble.* »

- Documents mission : essentiellement des comptes rendu d'entretiens et de tables rondes, des rapports et des recommandations. Exemple de la mission FT : 5 ou 6 consultants dispersés à Grenoble, Chambéry et Nantes. Personne ne pouvait se retrouver et les objectifs de la mission comportaient la rédaction de document et de synthèse en temps réel, fait au fur et à mesure. Une consultante devait consolider le document. Elle le tirait en version papier et l'annotait à la main avant de modifier le fichier et de le rediffuser.
- Concernant la possibilité de mettre en place un outil pour soutenir le travail de rédaction à plusieurs : « *Il faut que ce soit malléable, qu'il permette l'agilité.* »
- Question de la confidentialité est importante. De même : « *pouvoir garder un contrôle sur l'usage qui peut être fait d'un document de travail me semble primordial.* »

2.2.3.2 Versionning, historique

- Il faut pouvoir gérer les versions en limitant le temps perdu et les risques d'erreur. « *Chez IDRH, il n'y a pas de bonnes pratiques en matière de gestion documentaire.* »
- « *Dans la rédaction des propales et des rapports, c'est le binz dans les versions.* » Il faut cependant noter que ce constat n'est pas unanimement partagé. Plusieurs consultants sont tout à fait satisfaits des pratiques en place. L'usage le plus courant veut que le versionning des gros documents se fasse par mail, avec une personne qui centralise. Il me semble que ce système est efficace dans le cas où il est tenu rigoureusement, ce qui semble être le cas dans certaines pratiques.
- A contrario, « *ça arrive souvent qu'un client n'ai pas la dernière version d'un document.* » Les consultants insistent sur la nécessité « *d'avoir toujours la même version avec un consultant ou un client.* »
- Pouvoir accéder à un historique est utile. Il évite les risques de pertes d'information et « *ça permet de conserver une trace du cheminement de la pensée.* » Un consultant objecte cependant qu'« *il n'y a pas besoin de conserver tout les docs projet. Les versions intermédiaires sont souvent inutiles.* »
- Cependant, il faut pouvoir « *identifier les modifications dans un document rapidement.* »
- Beaucoup de consultants trouvent que l'édition de documents en temps réel n'est pas forcément le meilleur système : « *ça entraîne des critiques, des remarques non pertinentes du fait de l'intervention de plusieurs personnes sur un contenu en cours d'élaboration. Au final, c'est une perte de temps.* » « *Les modifications simultanées risquent d'entraîner plus de confusion qu'autre chose.* »
- « *Il faudrait mettre en ligne un doc fini et l'annoter, dans l'esprit du brouillon* » ; « *Il faudrait pouvoir écrire au crayon à papier.* »
- Système de commentaires et de réponses.

2.2.3.3 Co-construction

- « *Lorsque l'on collabore sur une mission ce qui est important c'est : le versionning, les réactions en temps réel et savoir qui est maître de quoi.* » Dans les logiques de

co-construction, la question de la gestion des droits est primordiale. En effet, il s'agit d'élaborer, de concevoir avec un client.

- « *Si un document est accessible au client, il faut pouvoir gérer les droits finement et les adapter au fur et à mesure de la mission, selon les étapes. Par exemple, un document confidentiel doit être validé par deux ou trois personnes. Mais il ne faut pas que les autres sachent qu'il y a modification ou validation. On travaille souvent en réflexion avec le haut de la hiérarchie avant de faire descendre. Si tu partages avec un président et un DG et que le comité exécutif n'est pas dans la boucle, il peut le prendre mal.* »
- De même, « *une partie du doc a vocation à la communication étendue, mais pas l'ensemble. Il faut le prendre en compte. La genèse d'un document, c'est ouvert, puis à restreindre à un petit groupe, puis diffusé largement.* »
- « *Certains clients, selon leurs pratiques et leur ouverture aux outils informatique, pourraient accepter ces approches de co-construction. Avoir les outils à dispo et pouvoir les utiliser selon le contexte.* »
- « *Certain clients ont dit non aux conf call. Ils ne sont pas dans la logique de modification des documents. Ils ont besoin d'être dans l'échange.* »
- La question de la sécurité des données lorsqu'elles sont en ligne est une préoccupation importante pour les consultants. Particulièrement, en cas de stockage de documents du client sur le cloud, il faudra opérer une sélection des dossiers les moins sensibles.

2.2.4 Centraliser l'information

Concerne : Faciliter le recueil d'information, limiter les risques de passer à côté d'une information essentielle

Les consultants ont besoins d'avoir accès à des informations fiables, spécialisées, complètes, actualisées. Les sources d'informations sont diverses et diffèrent fortement selon les habitudes personnelles des consultants. Certains disent utiliser essentiellement Google, d'autres ne se servent que des documents trouvés sur le serveur, d'autres comptent sur leur réseau pour faire remonter des informations. Les usages se cumulent souvent pour chacun, avec une préférence pour l'une ou l'autre des sources. On peut remarquer une différence générationnelle, les plus jeunes se tournant plus facilement vers des sources en ligne, tandis que les plus vieux resteront sur des sources d'information plus classiques.

Source principales d'information

- **Recherche web** : Utilisation majoritaire du moteur de recherche Google, avec des pratiques de recherche avancées : recherche par type de document, par date, identification des sources etc. Pratique de recherche sur les bases de données universitaires et de publication d'article scientifique.
- **Serveur** : Comme je l'ai déjà évoqué, les recherches sur le serveur se font via les références des missions, les mind-map de capitalisation et le bouche à oreille.
- **Presse** : Veille quotidienne sur les échos diffusée par mail. Abonnements à la presse spécialisée de plusieurs collaborateurs du cabinet qui se chargent de diffuser le mieux possible l'information pertinente là où il le faut.
- **Veille sectorielle** : Veilles internet mises en place par le gestionnaire de l'information selon les demandes faites par les consultants.
- **Réseaux** : Les consultants obtiennent des informations de leurs réseaux professionnels ou personnels. Ces sources d'informations sont très importantes, notamment dans le processus commercial, pour connaître les nominations chez les clients et savoir à qui s'adresser.

2.2.4.1 Quelles informations ?

Il s'agit avant tout de définir de quelles informations les consultants ont besoin.

- Informations sur les grands comptes, afin de soutenir la démarche commerciale en leur direction. Il faut pouvoir centraliser l'ensemble des informations les concernant et permettre ainsi une forte réactivité dans la proposition de missions adaptées.
- Pour centraliser les informations et les documents utilisés dans la rédaction des propositions.
- Au cours des missions, particulièrement lorsqu'elles durent longtemps, il faut rester attentif à l'actualité du client. *« Il y a une obligation à être au courant de l'actu du client. Il m'est arrivé à plusieurs reprises d'être mis en porte à faux vis à vis du client. Je n'étais pas au courant d'un rachat, fusion etc... »* Les consultants doivent pouvoir suivre cette actualité sans que cela entraîne une surcharge de travail.
- *« On devrait avoir une veille par pratique. Il comprendrait un abonnement aux newsletters, l'agenda des événements professionnel etc. ça nous permettrait d'avoir*

une visibilité sur un mois et de pouvoir déléguer des consultants sur ces événements. »

2.2.4.2 Comment centraliser ?

- *« Il faudrait pouvoir plus se passer du mail. »*
- Plateforme de veille : les outils de veille intéressent les consultants, qui sont nombreux à les utiliser. Les netvibes de veille sectorielle mis en place par le gestionnaire de l'information sont très utilisés. *« Je suis à l'origine de la mise en place d'une veille sur les média... Je suis très intéressée par les plates-formes de veille. »* Cette solution permet de pousser automatiquement l'information dont les consultants ont besoin.

« A chaque réunion de lancement, on devrait identifier les sources d'information, puis mettre en place un netvibes et des alertes mails. » Cet avis, unique mais enthousiaste, ne prend pas en compte les difficultés et le temps nécessaire à la mise en place d'une plate-forme de veille.
- Comment gérer l'ajout de contenu : *« [Parlant d'une veille commerciale] Il faudrait pouvoir distinguer les droits. Droits de consultation pour X, Y et Z. Droits de modification seulement pour X. Puis une validation par le pilote de compte. Ça nécessite de la discipline... »*

2.2.5 Outils de gestion de projet : pour coordonner et donner visibilité.

Concerne : Coordonner une équipe, centraliser RDV et contacts client, centraliser les documents, rassurer client sur l'avancée d'un projet

Comme je l'ai déjà évoqué, la temporalité des missions est le plus souvent simple. Il s'agit de plusieurs phases d'actions (enquête, animation de réunions, formations etc.) sanctionnées par des livrables destinés au client. Dans la plupart des cas, le phasage est assez simple. Cependant, certaines missions à long court ou des missions de formation d'un personnel nombreux impliquent des plannings plus compliqués. Il s'agit alors de rencontrer des partenaires multiples et de coordonner des emplois du temps complexes.

Ce point en particulier a suscité de nombreux débats et oppositions, avec toutefois un consensus pour un type d'usage.

2.2.5.1 Pour

- « *Ce serait bien d'avoir une plateforme collaborative pour les retours de RDV. »*
« *J'aimerais avoir des retours en direct sur mission.* » Certains consultants ont été confrontés à des situations dans lesquelles ils n'étaient pas au courant que l'un des membres de leur équipe avait déjà rencontré tel ou tel personne, que tel RDV avait modifié ceci dans la mission etc.
- Idée plutôt partagée que des outils de gestion de projet peuvent être utiles dans certains cas particuliers. « *On pourrait mettre en place des espace projet pour les grosses missions.* »
- « *Le temps des consultants à vocation à être organisé. Le junior notamment a besoin d'avoir une visibilité dessus* »
- « *Il faudrait que l'on puisse mettre en place des outils dans une logique PMO.* »

2.2.5.2 Contre

- « *On a pas besoin d'outils de gestion de temps. Il faut se méfier d'un discours qui dit qu'il faut outiller les consultants pour qu'ils s'organisent mieux et soient plus efficaces.* »
- « *Les consultants d'IDRH sont assez rigoureux, ils n'ont pas besoin de ça.* »
- « *Le cabinet ne se place pas sur des projets si gros que ça.* »
- « *Je n'ai pas eu vent de ratage suite à un mauvais suivi.* »
- « *Elle trouve les consultants plutôt bien organisés.*
- « *En mission il y a un tableau excel des rdv, renvoyé par mail à chacun. La dernière version du fichier est nécessaire. Une personne centralise tout, ça marche plutôt bien.* »
- « *Les outils de gestion ne drivent pas les contenus. Or le contenu c'est le travail d'IDRH.* »

- « Faire correspondre un agenda projet et les agendas partagés peut être intrusif. Par exemple, tu te plug à quelqu'un et tu lui rajoutes des rdv sur une mission sur laquelle il est à quart temps. Il risque de rejeter la proposition, tu n'as pas vu qu'en fait il était sur un autre truc en même tps, etc. Ça peut peut-être marcher pour les missions à temps plein. »

2.2.5.3 Consensus

- « Je suis plutôt intéressée par l'idée de mettre en place une plateforme d'échange avec le client. Ça le rassure, il peut voir l'avancée de son projet et a visibilité sur ce qui est fait. »
- « Jusque maintenant, le reporting se fait par bidouillage de fichier Excel. L'objectif est de rassurer le client et de lui permettre de suivre l'avancée du projet. »
- « Il y a une demande client pour un vrai outil de gestion de projet. »

2.3 Conditions de mises en place

2.3.1 Oppositions exprimées

Plusieurs types d'oppositions ont été exprimés au cours des entretiens.

- Les principales concernaient la possibilité d'outiller la collaboration entre consultants. Le discours commun tend à considérer qu'une réflexion autour des outils abouti forcément à la mise en place contraignante d'outils informatiques non adaptés. Une opposition partagée concerne donc l
 - « *La collaboration c'est avant tout la mise en place de pratiques.* »
 - « *Il s'agit de changer les pratiques avant tout, pas forcément d'outils.* »
 - « *Il y a une limitation des outils, qui réduisent le champs des possibles.* »
- Autre opposition couramment exprimée est limitation des possibilités des outils informatiques
 - Skype : permet de faire passer langage corporel
 - Chat : fortes possibilités de mauvaises interprétations.
 - Prise de notes sur PC n'est pas pratique. Perte des notes et de leur sens.
- Enfin, inutilité pour IDRH étant donné sa taille
 - Taille réduite
 - On est 30 consultants, on se voit.
 - Outils collaboratifs : utiles en déplacement, au bureau on s'en sort.

2.3.2 Contraintes

Plusieurs conditions

- Simplicité
- Ne pas faire perdre de temps, pas de taches d'administration en plus
- Accès à distance et notamment chez les clients
- Pouvoir facilement adapter outils aux méthodes de travail.

Méfiance : chez le client, il y a souvent des accès à internet restreints.

Problèmes de sécurisation des DSI : Chez Lafarges : Tellement de limitation que clients échangent avec IDRH depuis leurs boites perso, hors de leur présence au bureau.

Outils : un truc web, léger, facile d'utilisation pour le client.

→ Il ne faut pas leur coller des charges en plus. Ne pas bouffer trop de temps.

Un outil : savoir comment on l'adapte à ce qu'on fait, qu'est-ce qu'il est capable de faire, comment on l'utilise. On le colle sur nos méthodes ou on adapte nos méthodes

2.3.3 Opportunités

- Les technologies dédiées à la mobilité. Smartphone et tablettes. Applications
- Le Cloud/saas légèreté de mise en œuvre et cout réduits
- Techno innovantes entraine les nouveaux usages.

Des questions à se poser

- *Quelles possibilités d'utilisation d'outils connectés chez les clients ?*
- *Quelle confiance accorder à un stockage des documents dans les nuages ?*
- *Pour quel client ?*

Des expérimentations à mener

- Tables rondes autour d'une thématique métier et apprentissage d'un outil.
- Utilisation de la tablette pour un usage professionnel.
- Faire des REX sur l'utilisation de ces outils.

Quelle dimension ?

- Une boîte à outil à l'usage des consultants.
- Opportunité d'un RSE pour IDRH.

Cette première partie nous a permis d'avoir un aperçu du métier de consultant et de leurs méthodes de travail. Les entretiens avec les consultants ont permis de faire émerger les thématiques qu'il faudra développer pour répondre à leur besoins. Dans cette deuxième partie, nous nous efforcerons d'interroger deux de celles-ci, la coopération et la conception. Ceci nous permettra d'avoir une vision plus globale des phénomènes en jeu dans le travail au sein du cabinet.

En premier lieu, nous verrons comment la coopération s'organise au sein du cabinet, dans l'optique de proposer les outils les miens adaptés aux usages en cours. Pour cela, nous nous appuierons sur la théorie du don et sur nos observations. Nous nous intéresserons ensuite à l'activité de conception et à ses dimensions collectives. Nous verrons quelles sont les spécificités de ce travail et interrogerons son rapport à l'organisation.

Deuxième partie

Echanger et concevoir

3 Coopérer dans l'entreprise – La théorie du don pour comprendre les phénomènes en jeu.

3.1 La théorie du don

« Donner quelque chose de précieux à quelqu'un permet de sceller une relation dans un endettement mutuel. » [Alter, 2009]

3.1.1 Bases théoriques

La théorie du don a été élaborée au cours du XXe siècle par les ethnologues. Ils sont partis de l'observation de pratiques d'échange dans des sociétés primitives, notamment du potlatch et de la kula. Je choisis de rapporter ici une présentation succincte de ces phénomènes pour donner une base théorique à ce qui va suivre.

- **Potlatch** : Etudié dès la fin du XIXe siècle par Boas. Terme d'origine chinook qui signifie « donner ». Il s'agit d'une forme particulière de don pratiqué avec des variantes par les sociétés autochtones de la côte nord-ouest de l'Amérique, entre l'Alaska et le nord des Etats-Unis. Ce phénomène recoupe deux réalités. C'est une pratique ritualisée et cérémonielle du don qui vise à donner pour dominer et/ou recevoir en retour.

Ce phénomène a été étudié par Franz Boas dès 1880-1890, puis par bien d'autres. Il est devenu un référent classique de l'anthropologie. C'est devenu un concept.

Marcel Mauss, dans *son Essai sur le don*, publié en 1923-1924 dans *l'année sociologique*, opère le glissement du phénomène observé au concept. Il cherche à forger une analyse des formes « archaïques » des comportements économiques et en particulier de l'échange. Il en tire une typologie dans laquelle figure ce qu'il qualifie de « prestation totale de type agonistique [de agôn en grec ancien, compétition] ». Il l'appelle potlatch et en fait un type générique d'échange.

Le potlatch trouve place dans une situation coloniale d'échange triangulaire : les fourrures fournies par les indiens sont échangées contre des produits manufacturés par les colons, qui les échangent ensuite contre des produits à forte valeur ajoutée venues d'orient. Les sociétés indiennes en question reposent sur la pêche, la cueillette et la chasse. « *Dépourvues de pouvoir centralisé, les sociétés de la côte nord-ouest conjuguent atomisation sociale et « obsessions du rang » pour déployer une logique de compétition mettent aux prises, dans un jeu incessant, les chefs de lignage luttant pour le prestige.* » [Dupuy 2001] Le commerce des fourrures leur permettent d'obtenir des biens de prestige qui permettent ces échanges agonistiques.

Ils ont lieu à l'occasion d'une fête, lorsqu'un chef veut s'honorer lui-même ou humilier un rival. Il met alors en jeu une profusion de richesses. Il met au défi un rival d'être aussi généreux et de rendre une quantité de richesses supérieure à celle qu'il lui offre. Cela peut aller jusqu'à la destruction des biens accumulés et offerts, pour manifester l'indifférence aux richesses. Les échanges se déroulent entre deux personnes représentant des groupes de parentés. Leur déroulement suppose une réciprocité infaillible entre les groupes. « *L'échange de bien matériels est ici créateur ou reproducteur de rapports sociaux.* » [Dupuy 2001]

- **Kula** : Il s'agit d'un phénomène découvert par Malinovski, anthropologue anglais, lors de son séjour aux îles Trobriand entre 1914 et 1918. C'est un archipel d'îles sur lesquelles se déroule la kula, système d'échanges de biens de valeurs symboliques. Il s'agit d'échanger des colliers contre des bracelets, qui suivent des parcours en sens inverse. Malinovski publie en 1922 *Les argonautes du pacifique occidental*, monographie où il décrit l'ensemble des phénomènes en jeu dans la kula.

Un certain nombre de points sont importants :

- Seuls un nombre restreint d'individus participent à la kula
- La possession des articles échangés dans la kula est temporaire. Ils doivent impérativement être remis dans le circuit. Un objet fait le tour de l'ensemble du circuit et de tous les échangeurs dans un délai de 2 à 10 ans.
- Les liens de kulas qui unissent des partenaires échangeistes le sont pour la vie. La propriété est temporaire, la relation sociale est permanente.
- Les échanges de kula ouvrent la voie à des échanges de biens profanes, de commerce normal.
- Les articles acquièrent de la valeur par leur circulation. La valeur de l'objet et le prestige de l'individu qui le possède s'alimentent réciproquement.

Les échanges de kula mettent en œuvre trois grands principes :

- Le don implique le contre-don. Ce dernier n'est pas forcément dans l'immédiateté. Il peut être différé, ce qui entretient la relation commerciale.
- Principe d'équivalence. Les biens échangés sont de natures différentes, des colliers contre des brassards. Il y a une obligation d'ordre morale pour celui en situation de rendre, le donataire, de fournir un bien de valeur équivalente à celui qui lui a été donné.
- Au cas où le donataire n'a pas de bien équivalent, il fait don d'un présent d'attente. Cette situation est fréquente, les échanges mettant en jeu non seulement les deux échangeurs directs mais aussi leurs partenaires de kula respectifs. La situation est réglée lorsque le donataire fait un présent de conclusion, de même valeur que le don initial. Le donateur est alors en situation de déséquilibre, ayant reçu deux présents contre un. C'est ce déséquilibre qui relance l'échange.
- La kula se réalise de façon cérémonielle, bien distinguée des échanges profanes. Il s'agit d'un phénomène social total.

Marcel Mauss observe ces situations d'échanges ritualisée et en retire trois obligations à portée universelle : donner, recevoir, rendre.

Par la distribution des biens on acquiert la reconnaissance sociale. Refuser c'est déroger à la bienséance, ne pas rendre c'est perdre la face. Refuser un de ces trois principes équivaut à une rupture des rapports sociaux. Donner c'est affirmer sa supériorité, recevoir sans rendre c'est se placer en situation d'infériorité. Le don façonne la dette et produit la dépendance.

« Le don c'est à la fois ce qu'il faut faire, ce qu'il faut recevoir et ce qui est cependant dangereux à prendre. » M. Mauss

3.1.2 Comment l'appliquer à une organisation moderne

L'intérêt de la méthode ethnologique est sa portée universelle. Les ethnologues se sont spécialisés dans l'observation de groupes sociaux dans leur milieu social naturel, qu'il s'agisse de trobriandais dans leur île tropicale ou de chefs d'entreprises dans leurs tours de verre.

Deux principes fondent la démarche ethnographique : le comparatisme implicite du regard éloigné et la description armée par des concepts universels.

Par exemple, la théorie des mondes imbriqués présentée par Caroline Dufy et Florence Weber correspond bien assez à l'observation du monde du travail. Elle cherche à analyser les pratiques individuelles au croisement des différentes sphères de la société. Elle porte une attention particulière à la construction institutionnelle de ces sphères et les façons qu'ont les indigènes de composer avec elles (du trobriandais au chef d'entreprise).

La théorie repose sur plusieurs principes :

- Étudier le fonctionnement spécifique des mondes imbriqués et les allers retours des individus entre ces différents circuits.
- S'intéresser à la genèse et à la coexistence des comportements observés, de ceux relevant du rationnel à ceux régis par l'émotion et la routine.
- Interroger les légitimités parallèles des acteurs.

Les consultants ont des identités multiples. Ils participent de différents mondes imbriqués pour faire leur travail. En rapportant les pratiques des consultants et en y apportant un regard nouveau à travers le prisme de la théorie du don, j'espère éclairer les usages ayant cours dans le cabinet. J'espère ainsi mettre en lumière les déterminants sociaux et émotionnels qui sous-tendent les échanges.

En effet, la coopération existe déjà entre les consultants. Ces pratiques ont cours dans toute société humaine et comme nous l'avons vu précédemment, le partage d'information est indispensable au bon fonctionnement du cabinet. Il me semble préférable de développer ces pratiques plutôt que de les réinventer.

« L'efficacité des procédures de coordination tient de l'existence d'échanges sociaux qui « font du sentiment » ». [Alter, 2009]

A la différence des procédures de coordination fixées par le règlement, les pratiques d'échange social reposent sur cette dimension affective. Les procédures techniques de coordination sont nécessaires, elles garantissent le contrôle et la prévisibilité d'un processus de production. Mais elles ne suffisent pas à elles seules à assurer de manière effective la coordination des activités. Coopérer, aider les autres, c'est souvent prendre du temps hors de la fiche de poste. Les mécanismes du don et du contre-don reflètent un fonctionnement archaïque et caché. Ils fondent pourtant la capacité à être compétent. La compétence est devenue collective.

3.2 Donner, recevoir, rendre en entreprise

Tout d'abord, il me semble important de définir le champ de ce qui va être observé ici. Je m'intéresserai particulièrement à tout ce qui relève de l'informel. Ce qui se déroule hors des rapports institutionnels, des instances officielles. L'informel emprunte des circuits et des réseaux qui ne relèvent pas stricto sensu de l'économique.

Ainsi, les collaborateurs reçoivent un salaire en échange de leur travail. Ils peuvent toucher des primes, notamment lorsqu'ils participent à la vente de missions dans le cadre du processus commercial. Ces rapports pécuniaires sont les plus importants dans une entreprise. Il s'agit d'un échange, le travailleur « donnant » sa force et sa capacité de travail à l'entreprise, qui lui « donne » en échange un salaire. Mais ces rapports, très encadrés, font l'objet de lois et de contrats qui règlent leur bon déroulement. Cet échange est la raison première du travail à plusieurs.

De même, des processus et des rapports hiérarchiques encadrent les rapports entre les individus au travail et règlent leur fonctionnement comme communauté. Là encore, force est de constater que ce cadre est essentiel à la bonne compréhension des rapports qu'entretiennent les collaborateurs.

Les phénomènes de don et de contre don que je me propose de mettre en évidence n'entrent pas dans ce cadre premier.

3.2.1 Donner

« Un don est un acte volontaire, non obligatoire. Tout ce qui entre dans une procédure n'est pas du don, car faisant partie des règles de gestion et donc obligatoire. Ce qui fait d'une action un don ne dépend de la nature de ce qui est donné mais de la nature de la relation dans laquelle elle s'inscrit. » [Alter, 2009]

La coopération entre collègues de travail, notamment pour les échanges d'information, suppose d'entretenir de bonnes relations. Afin d'obtenir les informations les plus rares, la relation doit être presque amicale. Ces échanges participent au bon accomplissement du travail des consultants, rappelons-nous de l'importance de la capitalisation des savoirs pour le cabinet (voir partie I). En effet, les consultants peuvent intervenir dans des situations et des environnements très variés. Ils se doivent d'être capables de se présenter comme experts quel que soit les clients pour lesquels ils travaillent.

Un de mes premiers étonnements concerne le fonctionnement en réseaux des consultants. Conscients de la valeur économique de tels réseaux ils travaillent tous à les entretenir. Au cours d'un échange avec un consultant au sujet d'un outil collaboratif en ligne, je lui fis part de mon besoin de me documenter davantage sur certaines de ses fonctionnalités. Il me proposa alors de me mettre en contact avec le responsable français de l'éditeur, une de ses connaissances. Dans la plupart des cas, j'ai pu observer que les consultants préfèrent se renseigner auprès de la source de l'information plutôt que de l'information elle-même. Il y a certainement là une pratique qui consiste à considérer que de recueillir une information auprès d'un expert fait perdre moins de temps que d'avoir à comprendre l'information soi-même. Mais j'y vois aussi un indice fiable sur le mode de fonctionnement en réseaux des consultants d'IDRH. Ils se mettent en position de dépendance vis-à-vis de savoirs détenus par d'autres.

En interne aussi nous retrouvons des indices de ce mode de fonctionnement. Comme nous l'avons vu précédemment, les documents métiers, sectorielles, les matrices et autres grilles de lecture sont stockés sur le serveur partagé. Or l'organisation même de ce serveur

demande aux consultants une connaissance étendue de l'activité de leurs collègues. En effet, les documents sont classés par client et par mission. Il leur est donc nécessaire, pour retrouver un document dont ils ont besoin, d'en connaître son existence et de savoir dans quelle mission il a été utilisé. Ce savoir est détenu quasi exclusivement par l'émetteur du document lui-même.

Pour pouvoir faire leur travail, les consultants échangent constamment des informations. Leur travail ne peut se faire sans cet échange constant d'information. Dans l'exemple évoqué plus haut, le consultant lorsqu'il propose de mettre en relation avec une personne de son réseau, fait de toute évidence un don. Je me suis vu offrir la possibilité d'être mis en contact avec un acteur important, me permettant ainsi de mettre en valeur mon propre travail.

Lorsqu'ils sont au cabinet, les consultants flânent, discutent beaucoup. Ils échangent autour de leurs missions, du travail, du fonctionnement interne. Les conversations sont aussi plus personnelles et chacun blague, raconte des anecdotes dans une ambiance cordiale. Ils créent des relations. Les relations entre consultants se révèlent utiles mais ne sont pas envisagées sous ce seul aspect. La finalité est non directement économique. Chacun dispose d'un capital de savoir-faire et de connaissance en propre, distinct de celui de l'entreprise. Ils choisissent de le partager avec ceux qu'ils considèrent comme leurs complices.

En effet, s'ils partagent les objectifs de la gestion, il n'en est pas de même des procédures. Il suffit de voir les difficultés que rencontre l'équipe support à ce que les documents des missions soient bien déposés sur le serveur partagé. Chaque dossier est personnalisé selon la relation du consultant au client, les compétences qu'il peut mobiliser pour lui. De même, chacun dispose de ses dossiers sur son poste de travail, qui contiennent des documents ne lui appartenant pas en propre mais formant une partie de son capital métier. La pratique de sauvegarde sur la boîte mail, pouvant aboutir à des arborescences personnalisées parallèles à celle du serveur, découle de la même logique.

Etre dans l'échange, dans le don, suppose de pouvoir agir librement dans le cadre et les normes imposés par l'organisation.

« Donner aux collègues revient à militer pour l'efficacité, c'est à dire la capacité à tirer le meilleur parti des ressources disponibles. Et cette logique s'oppose à celle des procédures formelles dont le maître mot est l'efficacité, c'est à dire la capacité à atteindre les objectifs programmés. » [Alter, 2009]

Comment expliquer alors le don qui réduit les ressources propres du donateur ? Lorsqu'un spécialiste de la transformation explique à un de ses collègues l'utilisation d'une grille de lecture qu'il est le seul à posséder, il diminue la valeur de son savoir en diminuant sa rareté. Former à des procédures délicates, transmettre des savoirs complexes etc. réduit la valeur de ses propres ressources. On peut potentiellement se créer un rival sur les postes avantageux. Pour expliquer ces cas, nombreux, Norbert Alter appelle à la rescousse un des principes du potlatch: la consommation. Ce dont nous nous privons pour l'autre représente la vraie valeur du don.

Il explique ainsi le principe de la dépense : *« les dépenses improductives sont proscrites par un arsenal moral, juridique et économique. La consommation délibérée des richesses ou d'une partie des richesses représente un surcroît d'énergie qui va permettre l'effervescence de la vie. On retrouve le thème du potlatch et du sacrifice : on consomme des biens pour nier la relation instrumentale aux choses. »*

3.2.2 Recevoir

Recevoir, c'est avant tout signifier que l'on reconnaît le don pour ce qu'il est. Les individus ont alors recours à une vaste panoplie de manifestations sociales pour signifier l'endettement, en même temps qu'elles remettent le contre-don à plus tard.

Il y a tout d'abord la dramaturgie du geste. Il n'existe pas de don sans qu'il n'y ait une traduction du geste par le donateur. Le donateur va prendre une série de posture et de parole qui caractérise le don et sa nature. Ainsi le dos se fait plus droit, le regard sérieux et direct, les mains accompagnent la parole. Donner suppose de se dévoiler, de montrer que c'est le « cœur qui parle ». Recevoir implique la mise en œuvre d'un registre émotionnel de même nature : le receveur manifeste qu'il est touché et que l'émotion est bien partagée.

Il est important de parler de l'émotion qui préside à ces rapports. Elle doit être prise en compte pour comprendre la nature des relations d'échanges entre les collaborateurs. Je suis en cela N. Alter lorsqu'il affirme que l'émotion guide la rationalité. Il cite pour appuyer son propos le cas de Phinéas Cage, un jeune ingénieur qui suite à un accident ne ressentit plus aucune émotion. Il fut alors nettement remarqué que ses choix étaient de moins en moins rationnels, ses fréquentations sociales nuisibles pour lui, etc. Il est certain que les relations préalables à l'échange et qui en découlent sont dans le registre de l'émotion.

La découverte du milieu du conseil a été pour moi l'occasion de découvrir des individus. Il m'est apparu rapidement qu'ils étaient doués dans les relations humaines. Ils savent adopter la bonne posture, la bonne distance, lancer les conversations et les bavardages, être ouvert à l'autre etc. Leur aisance sociale donne parfois lieu à des réactions exagérées, à la manifestation exacerbée d'émotions. Il s'agit de spécialistes de l'échange :

« Les individus qui participent largement aux échanges sociaux cultivent un certain dévoilement de leur personne pour entretenir les émotions et leurs expressions. L'expression des émotions est obligatoire car il assure le donateur d'être bien en relation avec une personne. L'expression des émotions exprime l'engagement envers le groupe, tout en révélant la profonde ambiguïté des échanges sociaux. Elle est à la fois obligatoire, libre, spontanée et calculée. » [Alter, 2009]

Une situation que j'ai vécue au cours de mon séjour chez IDRH me semble particulièrement révélatrice de l'importance de cette étape du « recevoir » dans le déroulement d'un échange. L'une des consultantes m'avait contacté par mail, me demandant des conseils quant à une présentation qu'elle avait préparé sur un outil web dont elle n'avait pas l'habitude. Je lui propose de lui montrer quelques possibilités de l'outil en concevant des exemples de mises en forme à partir de ce qu'elle avait fait. J'étais quelque peu désœuvré ce jour-là et de fil en aiguille, je me mis à remanier entièrement son travail sans lui demander son avis. J'avais dans l'idée de rendre sa présentation plus dynamique. Je continuais cependant à considérer ce travail comme un exemple de ce que l'on pouvait faire. Le lendemain, je n'avais pas reçu de nouvelles d'elle. Elle appela un collègue pour qu'il la conseille et qu'il me transmette ses remerciements. Outre ma maladresse, il est intéressant de noter qu'en coupant les échanges avec moi, elle donne une fin de non-recevoir à ce qu'elle a considéré comme un don non approprié de ma part. Ce refus de recevoir indique qu'elle ne se place pas dans l'échange et qu'elle se soustrait donc à l'obligation de rendre. Il me semble aussi important de noter que la communication a été exclusivement menée par mail ce qui a certainement joué un rôle dans l'incompréhension qui a abouti à cette situation.

3.2.3 Rendre

Rendre, c'est quand le donataire donne à son tour. C'est le contre-don.

Il obéit aux mêmes principes d'équivalences que ceux mis en évidence dans la kula. Le donataire doit rendre de manière proportionnée au don qui lui a été fait.

Les notions temporelles sont importantes. Personne ne s'attend à ce que la personne à qui l'on donne rende immédiatement. Si c'est le cas, le donateur est dans un principe d'échange marchand, ou bien de chantage (je te donnerai ça seulement si tu me donne ça). Si c'est le donataire qui veut clore au plus vite l'échange en donnant à son tour, c'est vexant. Il veut s'abstraire de la relation d'échange. Le donateur s'attend à un « renvoi d'ascenseur » mais pas à ce qu'il soit immédiat.

Le plus souvent, à la manière du présent d'attente de la kula, l'individu qui reçoit un don exprime sa gratitude. Il s'agit d'un sentiment qui scelle durablement les relations entre les partenaires d'un échange social. Celui qui exprime sa gratitude s'endette de manière imprécise. Par la parole, le geste et l'attitude, il rend des contreparties abstraites, hétérogènes et symboliques au donateur. Cela peut se manifester par le sourire, une attitude amicale, de petites attentions. Reconnaître un geste comme un don a une signification puissante : c'est reconnaître que l'on s'inscrit dans le registre du don et que l'on devient l'obligé de son donateur.

Cette notion de temporalité et de décalage du contre-don me semble particulièrement importante. L'ensemble des signaux qu'émettent les partenaires de l'échange visent à assurer l'autre de sa fiabilité. Mais comment les consultants font-ils dans le cadre de mission de courtes durées, au sein d'équipes changeantes, dans un cabinet qui connaît un fort turnover. Aucun des partenaires ne peut être assuré que l'autre restera suffisamment longtemps pour honorer sa dette.

Il faut cependant noter que cela n'empêche pas les consultants d'IDRH de donner. L'une des consultante, qui a été la première à me présenter son métier, est qualifiée de « mémoire vivante du cabinet » par les autres collaborateurs. Et ce malgré son jeune âge et son arrivée récente dans le cabinet (moins de trois ans). C'est elle qui fait l'accueil informel des nouveaux arrivants et qui leur facilite les premiers contacts avec le cabinet.

Dans certaines pratiques, on peut observer des pratiques d'échange d'information qui semblent régulières et spontanées. Les collaborateurs de la pratique management, à laquelle appartient la consultante évoquée plus haut, font état d'un partage généralisé des informations et d'un intérêt constant pour le travail de chacun. Ils savent ce que font les uns et les autres et ils s'alimentent chacun en fonction de leurs besoins spécifiques. Ainsi, lors de chaque entretien avec un membre de la pratique management j'ai été renvoyé à la connaissance que possédait un autre membre de la pratique, ou à un intérêt particulier pour un sujet. « *Tu devrai parler de ça avec C., elle va utiliser tel outil dans une prochaine mission.* » « *G. travaille sur ce genre de sujet, je suis sûre que ça l'intéressera* » etc... Les membres de ce groupe ont accepté de coopérer sur le registre de la confiance.

« Chacun des collaborateurs parce qu'il se sent « obligé », fait en même temps un effort de compréhension pour saisir l'idée de l'autre. Et pour la même raison, chacun fait un effort pour s'accorder sur une proposition. [...] La connaissance commune, parce qu'elle est acceptée comme une marque de complicité, constitue dans ce cadre une économie considérable de moyens : on n'a pas toujours besoin de se parler et de négocier pour se mettre d'accord dans la mesure où on privilégie le fait de s'entendre, de s'accorder et non le

contenu même de l'accord. [...] Le don représente un acte déviant par rapport à la norme. Il associe mécaniquement les partenaires de ce type de forfait. » [Alter, 2009]

Les personnes avec qui l'on travaille accordent autant d'importance à la nature des relations qu'à leur contenu.

On peut faire une première conclusion, sur « *la richesse et la subtilité de ce type d'échange, qui associe le savoir aux personnes et l'émotion aux prestations.* » La logique du don donne vie à la coopération.

3.3 Stratégie des échanges

« Le don gratuit et désintéressé n'existe pas, ce qui ne veut pas dire qu'il est intéressé selon une logique étroitement économique. [...] On le fait pour participer à la production du lien social. » [Alter, 2009]

Il n'y a pas de don gratuit. On l'a vu, le don se fait en premier lieu avec une idée de réciprocité. Celui qui donne ne s'attend pas forcément à recevoir un contre don de même nature, mais il sait que donner crée du lien et investissement finira par lui être retourné.

Dans l'idée de mieux comprendre les mécanismes qui sous-tendent la collaboration, nous allons maintenant voir plus précisément les modalités de ces échanges. Comment échange-t-on ? Avec qui et de quelle manière ?

3.3.1 Echanger entre pairs

Dans le cadre qui nous intéresse, les principales valeurs échangées sont des savoirs, des compétences et des réseaux. Entre les individus du même groupe, le capital de ces richesses n'est évidemment pas le même. Au sein du cabinet, le grade des consultants reflète à peu près la taille du capital estimé des consultants. Il est estimé qu'un junior possède moins à échanger qu'un directeur. Une remarque qui est souvent revenue de la part des consultants junior au cours des entretiens est que le cabinet n'exploite pas leurs capacités au mieux. Une telle s'est spécialisée au cours de ses études sur le capital social des entreprises mais ne sera jamais consultée quand une mission concerne ce sujet. Un autre aura développé une expertise sur un outil au cours d'un précédent emploi mais ne verra jamais son savoir exploiter. Ils m'ont fait part de leur étonnement, car ils pensaient avoir été justement recrutés pour la maîtrise de ces savoirs spécifiques.

Or le ticket d'entrée est élevé pour entrer dans le système des échanges. Leurs savoirs spécifiques ne suffisent pas toujours à enclencher le système de don / contre-don. On échange entre pairs : « *Les relations de coopération entre pairs sont homophiles, elles associent des partenaires disposant de capitaux comparables.* » [Lazega, 2006] Un directeur, qui donne beaucoup s'attache nombreux donateurs. Il accroît d'autant plus vite ses richesses et y inclut son capital social, la somme des relations, de ses obligés, qu'il peut mobiliser. Il ne faut pas oublier non plus qu'un directeur a à sa disposition une plus large palette de don. Il peut aider directement à la promotion, mais aussi donner l'information qui permet de faire carrière ou transmettre une information aux rangs hiérarchiques supérieurs.

« *De manière structurelle, il existe une stratification dans les échanges sociaux. Certains disposent d'innombrables richesses qui leur permettent d'échanger largement, d'autres se trouvent dans la position contraire : ayant peu à donner, on leur donne peu.* » [Alter, 2009] Chacun échange dans sa strate. Le cœur des inégalités se trouve dans les relations entre les strates. Ainsi, l'assistante du président du cabinet rapporte une anecdote. Après avoir rendu un service personnel à ce dernier, elle s'étonne à haute voix qu'il ne la remercie pas. En effet, elle était sortie des attributions classiques de son poste, elle considérait avoir fait un don. Le président lui répondit : « *Je ne remercie que mes pairs.* » Le sourire était goguenard mais le message était clair.

On peut revenir à l'exemple que j'évoquai dans la partie précédente, de la jeune consultante qui se charge à sa propre initiative de l'accueil des nouveaux arrivants. Cette manière de faire peut être assimilée à une stratégie permettant de contourner ces difficultés, même si elle n'a pas été pensée comme telle. Par sa gentillesse et l'attention qu'elle accorde à chacun, elle se crée un important capital social au sein du cabinet. Même s'il est composé de membres à « faible valeur », elle se trouve au cœur du système d'échange de la strate

inférieure et devient de fait la représentante des « jeunes » du cabinet auprès de la strate supérieure.

La compétence de chacun se trouve directement liée à sa capacité à échanger informations et alliances avec d'autres. Plus les échanges permettent de maîtriser des domaines jusque-là ignorés plus ils apportent de la valeur. Mais ils n'en demeurent pas moins rivaux puisqu'ils poursuivent des objectifs similaires et que les ressources sont trop rares pour donner satisfaction à chacun. F. Bourricaud analyse ces relations collégiales, entre pairs, par le terme d'« associés rivaux ». La concurrence est une lutte indirecte, en parallèle. Chacun a en vue les mêmes enjeux, qui se trouvent dans les mains d'un tiers. N. Alter compare cette situation à une situation classique romanesque pour la rendre plus intelligible : deux prétendants se battent en duel pour obtenir les faveurs d'une belle. Peu importe celui qui domine l'autre, à la fin c'est elle qui décide.

Lazega définit les associés rivaux comme des individus « condamnés à vivre ensemble ». *« Malgré les tensions, une cohésion interne forte lie les membres du réseau. La concurrence permet donc de préserver un lien social coopératif sans pour autant empêcher les acteurs d'en tirer un avantage individuel. Elle suppose de savoir donner, recevoir et rendre, de manière à la fois altruiste et égoïste. »* [Lazega, 2002]

Pour finir, rappelons que les consultants dans l'exercice de leur métier, échangent en interne mais aussi avec leurs clients. Le cabinet IDRH est spécialisé dans le conseil en management et travaille le plus souvent directement avec les directions de grandes entreprises. Ces échanges s'insèrent dans les normes du troc ou de la logique utilitaire. Cependant, ils supposent le partage de valeurs communes. D'où la très forte impression d'« entre soi » qui se dégage de la communauté que forme IDRH. L'apparence des consultants notamment répond à cette première exigence, qui est de convaincre son interlocuteur que « l'on appartient au même monde ». Une autre conséquence de cette nécessité est la forme de pyramide inversée de la répartition des grades au sein du cabinet. Les directeur et manager sont plus nombreux que les juniors. Cela vient du fait qu'il faut toujours pouvoir proposer un interlocuteur de « rang équivalent » à un client. Les impératifs de l'échange provoquent cette inflation des titres.

3.3.2 Echanges et pouvoir

Il existe donc un contrat implicite entre les membres d'un réseau. La confiance facilite les échanges et permet la circulation du capital social.

Judy PATE et Graeme MARTIN [2002] synthétisent trois perspectives théoriques :

- **Confiance calculée** : C'est le résultat d'un choix opportuniste consistant à accepter une part de risque lorsque les règles de l'échange ne permettent pas de calculer parfaitement le résultat de l'engagement.
- **Confiance fondée sur la connaissance** : Il s'agit là de prévoir, sans en être certain, le comportement de l'autre en anticipant par extrapolation les événements qui risquent de se produire au cours de la collaboration.
- **Confiance interpersonnelle** : Elle repose sur l'existence de normes et de valeurs communes qui réduisent le risque de défection d'un membre par rapport à l'engagement collectif.

Comme nous l'avons vu, la confiance suppose la sincérité dans les échanges et le partage de sentiments. Le don / contre-don entre collègues se trouve encadré et définit par des

normes. Comment alors concilier ces impératifs avec les stratégies des uns et des autres, les concurrences internes, les enjeux immédiats de l'exécution d'une mission. En effet, il existe toujours un risque que l'un des partenaires des échanges trahisse. Il peut s'approprier un travail collectif, utiliser une connaissance nouvellement acquise contre ses collègues échangeurs etc. Il ne faut pas oublier l'importance des enjeux pour les individus, notamment financier et en terme d'évolution de carrière. Un cabinet de conseil a pour vocation première de faire monter rapidement en compétence et d'augmenter les prétentions salariales de ses membres. On n'est jamais trahi que par les siens.

Pour N. Alter, les circuits d'échange dans l'entreprise s'apparentent au secret. Partager une connaissance ne se fait qu'avec des initiés. La circulation des secrets permet de vérifier et de renforcer les liens entre les membres du réseau. Il édicte trois normes auxquelles il ne faut pas déroger sous peine de trahir :

- Aucun membre ne doit s'approprier tout ou partie du capital des connaissances qui circulent dans le réseau.
- Interdiction de divulguer un certain nombre de savoir-faire qui circulent de manière « clandestine » dans le réseau à l'extérieur de celui-ci.
- Obligation de donner à son tour.

Le non-respect de ces normes entraîne le risque d'être considéré comme traître à son milieu professionnel. Celui qui a trahi devient moins fréquentable. Il perd la possibilité de participer au réseau d'échange. Les autres ne lui font plus confiance.

Un individu peut agir de cette façon pour profiter d'un avantage concurrentiel à la course aux honneurs. Il peut s'agir d'obtenir une promotion, de se présenter comme seul auteur d'un travail collectif ou autre. Ces choix, carriéristes, peuvent être considérés comme rationnels. Un individu peut plus ou moins facilement faire un calcul des avantages / pertes qu'entraîne cette trahison. L'ensemble des engagements émotionnels mis en jeu dans l'échange sont la première barrière, l'image de soi étant dégradée par ce type d'agissements. Ensuite, l'appartenance à une communauté d'échange (du secret pour Alter) et le risque d'en être exclu si l'on déroge aux normes est un puissant frein.

Il me semble cependant réducteur de limiter les agissements de celui qui sort du système comme uniquement rationnel. Trahir peut s'apparenter au moment de la dépense dans potlatch, celui qui permet de jouir de la valeur d'un objet. Au cours d'une réunion-débat à laquelle assistent tous les membres du cabinet, chacun essaie de paraître le plus intelligent possible. Afin d'être pertinent, les consultants engagés dans cette conversation agonistique vont mobiliser l'ensemble de leurs connaissances. Ce genre de situation me semble être typiquement celle qui va entraîner une trahison dont l'explication tiennent plus de l'égo que d'un choix rationnel. Un consultant dépense un savoir collectif de son groupe d'échange, l'expose à tous pour valoriser sa propre image ou la distinguer de celle des autres. « // *exagère, il se fait mousser, mais c'est moi qui lui ai expliqué tout ça* ».

Au-delà de cela, on peut tout simplement identifier un goût du pouvoir des individus. Particulièrement dans un cabinet de conseil où les relations sont éminemment politiques. Le pouvoir, c'est disposer d'influence sur les autres, mais aussi le moyen d'afficher sa puissance. On m'a rapporté une anecdote que je trouve particulièrement représentative. Le président d'IDRH avait invité à déjeuner dans un grand restaurant un certain nombre de directeurs du cabinet. L'un d'eux n'est pas en odeur de sainteté. Il est arrivé récemment dans le cabinet et il est chargé de mener des changements importants. Alors qu'il enlève sa veste, le président le morigène sur le thème « un peu de tenue ». Il veut que l'autre garde sa

veste sur le dos. En faisant cela, il éprouve la portée de son pouvoir, il soumet l'autre à sa volonté de manière aléatoire. Il brûle aussi sciemment les possibilités d'échange et de confiance avec cet associé.

On peut aussi exercer sa puissance via le don. Etre puissant et faire le généreux. C'est aussi un moyen de dominer l'autre, d'en faire son obligé, de le manipuler. Thématique agonistique du potlatch.

3.3.3 Mouvement et dynamique des échanges.

Le fait que partenaires acceptent des échanges déséquilibrés tient à la conscience de la nature de l'échange, à savoir un endettement mutuel durable.

Richard Sennett , en 2000, nomme « érosion du caractère » un affaiblissement de la capacité à tenir ses engagements réciproques, à y demeurer fidèle, parce que l'organisation du travail, la flexibilité, privilégient les relations à court terme.

« L'accumulation constante de transformation de toute sorte au cours des vingt dernières années érode constamment les capitaux sociaux. Le changement consiste à passer d'un état stable à l'autre. Or depuis 20 ans, outils, procédures, méthodes de contrôle, politique de formation et d'évaluation, les critères de qualité et de rendement, la conception de l'autorité et l'esprit d'équipe, les modalités de rémunération, les variables définissant la nature de la compétence ou les supports les logiques de communication interne, ne cessent de se transformer. Pour chacun de ces thèmes, on peut aisément trouver 3,4, ou 5 couches successives de changements Le changement ne se stabilise jamais durablement. » [Alter, 2009]

La mobilité des échanges touche à la capacité à s'engager et à se désengager. Chacun des partenaires devenant plus mobile, la notion d'investissement rend mieux compte de la logique des échanges que celle de capital social. Dans le cas des consultants, c'est particulièrement vrai. Ils sont appelés à changer de mission régulièrement et le plus souvent de client, d'entreprise, de réseau. Cela demande à chaque fois du temps et de l'énergie pour tisser relations avec membres du réseau. Cette partie de leur travail est pourtant indispensable, car ils doivent pouvoir identifier les réseaux existant, recueillir le plus d'information pertinente etc. *« Chaque changement oblige à renouveler ce type d'investissement préalable à la valorisation du capital social. Mais ces investissements ne sont jamais assurés de retour puisque les donataires se trouvent eux même inscrits dans une logique de mobilité : ils peuvent partir bien avant d'avoir eu l'occasion de manifester leur gratitude. » [Alter, 2009]*

L'échange social suppose, pour se réaliser pleinement, l'existence d'émotions positives. On échange parce qu'on y a un intérêt. Mais cet intérêt ne participe pas étroitement de l'économique ou de l'instrumental. Il peut parfaitement concerner les dimensions affectives, politiques ou symboliques d'une relation.

4 Conception et gestion des connaissances

Ces échanges permettent aux consultants de mener leur travail à bien. Comme nous l'avons vu, celui consiste pour l'essentiel à proposer des solutions aux problèmes de leurs clients. Nous allons maintenant nous intéresser aux mécanismes qui permettent de concevoir en équipe.

4.1 La conception

On peut déterminer plusieurs étapes, définition, manière d'appréhender les innovations. Globalement, on est passés de l'âge de l'invention à celui de la conduite de projet.

4.1.1 Invention

- Cette notion apparaît à la renaissance. Les inventions sont vues comme mystérieuses. Elles sont produites par la figure populaire de l'inventeur isolé, du génie, c'est-à-dire quelqu'un de « pas comme les autres » qui a des « idées géniales ». Ce génie est en capacité de connaître l'ensemble du savoir humain.
- Des travaux dans le champ de la psychologie expliquent les insights (réorganisations mentales) à l'origine de ce type d'inventions « Köhler utilise le terme anglais *insight* (qui traduit le terme allemand *Einsicht* - compréhension, discernement) pour nommer le temps fort d'une résolution, compris comme passage d'une configuration perceptive à une seconde configuration, plus satisfaisante car porteuse en elle-même des réorientations, des regroupements, des suggestions d'actions susceptibles de remédier aux tensions inhérentes à la configuration antécédente. L'*insight* c'est donc la découverte soudaine d'une solution qui ne devient apparente que par une réorganisation des éléments du problème. Köhler y voyait comme un modèle de la productivité de la pensée, en tout cas un corrélat perceptif de ce moment de discernement où l'organisation du champ, soumise à la tension d'un problème, débouche enfin sur une solution. » [source wikipedia, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Insight>, consulté le 14/10/2013] C'est l'équivalent du *euréka* d'Archimède.

4.1.2 Innovation

- Cette notion apparaît avec la révolution industrielle. L'intérêt se porte alors sur le devenir de la nouveauté dans une perspective d'économie de marché. Dès 1911, Schumpeter s'intéresse à ces phénomènes dans sa *Théorie de l'évolution économique*. Il distingue 5 sources d'innovation :
 - La fabrication de biens nouveaux
 - Les nouvelles méthodes de production
 - L'ouverture d'un nouveau débouché
 - L'utilisation de nouvelles matières premières
 - La réalisation d'une nouvelle organisation du travail.

- L'éclosion de l'artefact dans le monde réel est postérieure à la conception

Peter Drucker dans son livre *Les entrepreneurs* (1985), distingue sept sources d'innovation :

Au sein de l'entreprise

1. L'imprévu
2. La contradiction
3. Les besoins structurels
4. Le changement

À l'extérieur de l'entreprise

5. Les changements démographiques
6. Les changements de perception
7. Les nouvelles connaissances

Alan Robinson & Sam Stern, dans leur livre : *L'entreprise créative. Comment les innovations surgissent vraiment* (2000), en distinguent six :

1. L'adhésion aux objectifs
2. L'initiative individuelle
3. Les expérimentations officieuses (*bootlegging*)
4. La sérendipité
5. Les stimulations créatives
6. La communication interne

4.1.3 Conduite de projet

- La notion apparaît après la seconde guerre mondiale et le plan Marshall. Elle insiste sur la nécessaire maîtrise de l'acte de conception qui ne peut être aléatoire. Le processus est finalisé, guidé par un but - volonté relative au futur. On peut isoler ses caractéristiques les plus importantes :
 - Réalisé dans un cadre temporel limité
 - Par un collectif d'acteurs
 - Dessen, idée de ce qu'on pense réaliser, atteindre
- La conduite de projet se distingue par sa capacité à gérer et mener une transformation par des étapes successives. L'ensemble des activités sont prises en charge, dans un délai donné et dans les limites de ressources imparties, par des personnes qui y sont affectées dans le but d'atteindre des objectifs définis.
- On peut se référer pour une définition contemporaine de l'innovation à celle que propose l'OCDE dans le manuel d'Oslo : « Une innovation est la mise en œuvre (*implementation*) d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé (de production) nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques d'une entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures. »

On est donc passé d'une vision du concepteur individuel, « sachant », l'unique porteur des connaissances relatives à la conception, à un processus de conception linéaire et hiérarchisé. Pour les consultants, qui doivent non seulement concevoir des solutions aux problèmes de

leurs client, mais pour qui l'innovation est quasiment une obligation, la compréhension de ces mécanisme est très importante.

4.1.4 Une activité de résolution de problèmes

On peut parler d'une vision de l'activité de conception comme une activité opportuniste de résolution de problème. Pouvant être mise en œuvre par tout être humain, dans un collectif, de façon itérative. L'activité de conception peut être considérée comme une activité de résolution de problèmes [Newell et Simon, 1972].

Il arrive souvent que le problème posé aux consultants soit mal défini et mal structuré. Le but de la mission est défini comme un ensemble de contraintes et de propriétés à satisfaire. L'état final et l'état initial ont de nombreux degrés de liberté, sont incomplets, et trop ambigus pour définir une solution. L'expression des besoins initiaux insuffisante pour définir le problème. Les consultants vont devoir définir de manière progressive de nouvelles contraintes. On aboutit à l'évolution permanente des représentations du problème et des solutions possibles.

Ce qui est marquant dans cette démarche est la construction simultanée du problème et de la solution. Il s'agit alors de rechercher des solutions acceptables parmi un ensemble de solutions possibles. Il s'agit alors d'opérer un compromis entre les concepteurs.

Dans « Réseaux et capacités collective d'innovation : l'exemple du brainstorming et sa discipline sociale », E.Larenza [ALTER, 2002] présente le fruit de ses observations dans un cabinet d'avocats. Il s'agit d'une organisation collégiale dite knowledge intensive. Il présente des relations complexes entre experts. En effet, la production de ce type d'entreprise est très difficile à routiniser, l'expertise professionnelle ne peut être facilement standardisée et les coûts de transaction interne peuvent être considérer comme une bonne part des coûts de l'action collective. En cela elle ressemble au cabinet de conseil IDRH.

Il décrit un mécanisme que je n'ai pas moi-même observé, mais qui me semble intéressant de rapporter ici. Cela illustre bien les enjeux qui président à la recherche de compromis. Il s'agit des « enchères de statut ». Les conversations et prises de décisions au sein de ce cabinet d'avocat sont organisées autour d'un déséquilibre voulu entre les associés et les collaborateurs. Les seconds s'expriment librement et peuvent proposer des solutions, mais ce sont toujours les premiers qui prennent la décision finale, en toute circonstance. Chacun des associés impose ses décisions unilatéralement à ses collaborateurs de statut inférieur. Cette « enchère de statut » est considérée nécessaire à la motivation des collaborateurs du cabinet et permet aux associés de garder le contrôle des enchères. De même, elle permet de cultiver et d'atténuer la concurrence de statut entre collègues de même rang participant à la recherche de solutions nouvelles à des problèmes nouveaux ou récurrents. La concurrence de statut professionnel est délibérément utilisée pour stimuler la créativité.

Comment alors soutenir ce mouvement en réintégrant la question du travail des consultants ? Dans notre cas, comment aider à la définition du problème et aider aux choix de solutions acceptables ?

De manière générale, il faut pouvoir générer, évaluer, reformuler le problème avant d'accepter ou de rejeter des solutions de conception. Cela peut se faire en fonction des contraintes de la conception. Il peut alors se présenter une nécessité d'interpréter ces contraintes et d'en définir d'autres. Cela peut être fait par une norme ou par un standard, construit par les « règles de l'art » propres à un métier ou à une entreprise, ou encore bâti sur les expériences individuelles des concepteurs.

La conception est guidée par les différentes opportunités représentant ces états courants de solution. On peut considérer le concepteur en « conversation réflexive avec la situation » [Darses, in CAELEN 2004]

Dans ce type de vision, il y a une grande importance des objets intermédiaires et des représentations externes nécessaire à la réflexion. On considère qu'il y a une transformation des représentations au cours de l'activité de génération-évaluation de solutions.

L'objet à concevoir, le rendu, est caractérisé de façon graduelle, au fur et à mesure de sa conception. Cela se matérialise sous la forme d'objets intermédiaire, tel des schémas, des plans, des esquisses, des bouts de texte... Ces représentations sont de plus en plus détaillées à mesure que l'on se rapproche du but à atteindre. Dans le même temps, il s'effectue un changement de représentations mentales de l'objet à concevoir par les concepteurs. On peut aussi utiliser des représentations de niveaux différents, de la représentation détaillée à l'état final, en passant par des représentations schématiques.

4.2 Dimensions collectives des activités de conception et efficacité du processus

4.2.1 Négociation entre acteurs

Le travail de conception est complexe. Il nécessite la différenciation des tâches et une bonne coordination entre les divers acteurs et les expertises. Comme nous l'avons vu avec l'exemple du cabinet d'avocats, il y a toujours des difficultés à intégrer les différences de points de vue. Le processus de négociation doit trouver un équilibre entre les logiques des acteurs et la cohérence du projet. Chez IDRH, plusieurs mécanismes répondent à cette nécessité. L'organisation en pratique permet de regrouper les consultants selon l'expertise qu'ils auront à mettre à l'œuvre dans leurs missions. Ensuite, la désignation d'équipe projet par le COMOP assigne un rôle de chef à l'un des consultants, qui sera chargé des arbitrages. Mais d'autres acteurs interviennent dans le processus. Il y a le client, instance initiatrice, et plus particulièrement les responsables de la conduite et de l'aboutissement du projet. Il peut y avoir un maître d'œuvre, auquel cas la mission sera intégrée à un ensemble plus vaste. Enfin, il y a les équipes support d'IDRH, responsables des compétences techniques, organisationnelles, communicationnelles indispensables au bon fonctionnement du cabinet.

Weill [1999] parle du caractère « irréductiblement collectif » de la conception. Pour qu'elle aboutisse, il y a la nécessité d'apports de compétences diverses. La complexité des projets est diminuée par l'apport de compétences diverses. On peut donc penser une équipe projet comme une diversité d'acteurs interdépendants. Cependant, plus le nombre d'acteurs augmente, plus il devient complexe d'intégrer ces perspectives différentes sur l'artefact à concevoir.

Il ne s'agit donc pas d'un processus uniquement cognitif. La conception résulte de l'intégration de différents « mondes » professionnels. Elle implique des processus de négociations entre différentes disciplines, entre différents points de vue, cela selon rôle que chacun joue dans le projet. S'ajoute les logiques de don et contre don que nous avons vu dans la partie précédente. Il y a une nécessité à négocier pour converger vers un ensemble de solutions acceptables.

Cela se fait travers des processus d'argumentation (contraintes, règles...) soutenant l'examen des diverses solutions. Ces processus vont servir à établir ce qui va être collectivement valide, pour trouver un consensus des divergences issues des différentes perspectives. De plus, la recherche de solutions doit respecter la diversité des contraintes.

On peut considérer l'élaboration d'une proposition ou l'accomplissement d'une mission comme l'intervention coordonnée de plusieurs concepteurs dont les tâches sont interdépendantes. Les consultants travaillent en équipe pour atteindre un même but. Il faut cependant qu'ils soient en accord avec l'objet sur lequel ils agissent en interaction.

4.2.2 Efficacité du processus

Plusieurs éléments sont nécessaires pour l'efficacité des processus de conception.

Tout d'abord, il est nécessaire qu'il y ait une synchronisation cognitive, ou un espace référentiel commun. Ce processus a pour objectif de s'assurer :

- Que chaque membre du groupe a connaissance des faits relatifs à l'état de la situation (données du problème de conception, état de la solution, hypothèses adoptées, fonctionnement du groupe...)

- Qu'il partage un même savoir général quant au domaine de l'activité. Il faut s'assurer qu'il participe à un processus qui vise la construction, l'évolution et le maintien d'un contexte de connaissances mutuelles?
- Que le groupe ai une représentation commune qui orientent et contrôlent l'activité exécutée collectivement
- Afin de mettre en œuvre ce processus, il faut que les concepteurs établissent ce qu'ils savent en vue d'avancer dans le processus de conception. On entre alors pour de bon dans le processus de collaboration. Selon Darses [CAELEN 2004], il s'agit d'une activité prégnante en conception coopérative. Environ 1/3 des échanges portent sur de la synchronisation cognitive.

Ensuite, une bonne gestion des objets intermédiaires. Il s'agit des représentations externes de solutions partielles de conception (maquettes, esquisses...). Ils cristallisent le résultat des activités d'élaboration de solution du groupe.

- Ils permettent de soutenir l'activité individuelle du concepteur, comme « support à la conversation avec la situation ».
- Ils soutiennent la compréhension et la négociation entre les concepteurs en incorporant des points de vue différents. Ils sont de ce fait des « supports à la réflexion conjointe ».
- Ils permettant d'évaluer les solutions et d'aider à en générer de nouvelles.
- Entre les étapes de conception du projet, ils permettent la traçabilité des solutions envisagées.

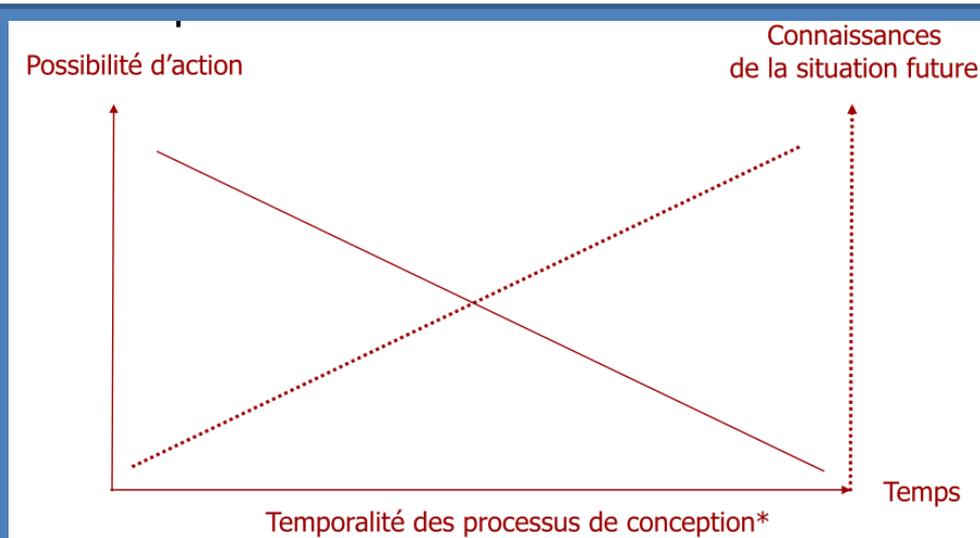
Enfin, les acteurs se doivent d'opérer une synchronisation opératoire. Il faut gérer le processus de conception, à l'aide d'outils de gestion de projet.

- Il faut pouvoir attribuer et planifier les tâches, en fonction de l'organisation temporelle du projet. Il faut pouvoir les déclencher ou les arrêter, décider si elles sont séquentielles ou simultanées.
- Il faut pouvoir diffuser les informations entre les membres du groupe. Il faut qu'ils partagent une représentation commune de l'état du processus de conception.
- Chacun doit pouvoir identifier les contributions des partenaires engagés dans le projet, les tâches partagées, l'attribution des tâches et le degré d'interdépendances de ces tâches.
- De même, il faut que chacun soit informé des disponibilités de ses collaborateurs.
- Enfin, tout membre du groupe doit être à même d'identifier les expertises et compétences des autres membres.

4.2.3 Temporalité de la conception

Le processus de conception, particulièrement dans le cadre du travail des consultants, est un processus contraint temporellement. L'étymologie du mot « projet » vient du latin *projectum*, jeter quelque chose vers l'avant. Il y a dans ce terme l'idée d'une volonté relative au futur. Une

équipe projet se charge d'un dessein, de réaliser une idée que l'on pense pouvoir atteindre. On peut considérer la conduite de projet comme un processus de réduction des incertitudes sur la manière dont il faut atteindre son but, ponctué de décisions irréversibles. Plus prosaïquement, il s'agit de la capacité à gérer et à mener une transformation par des étapes successives. C'est la construction progressive et collective d'une démarche et d'une méthodologie afin de mener à bien un projet dans une entreprise.



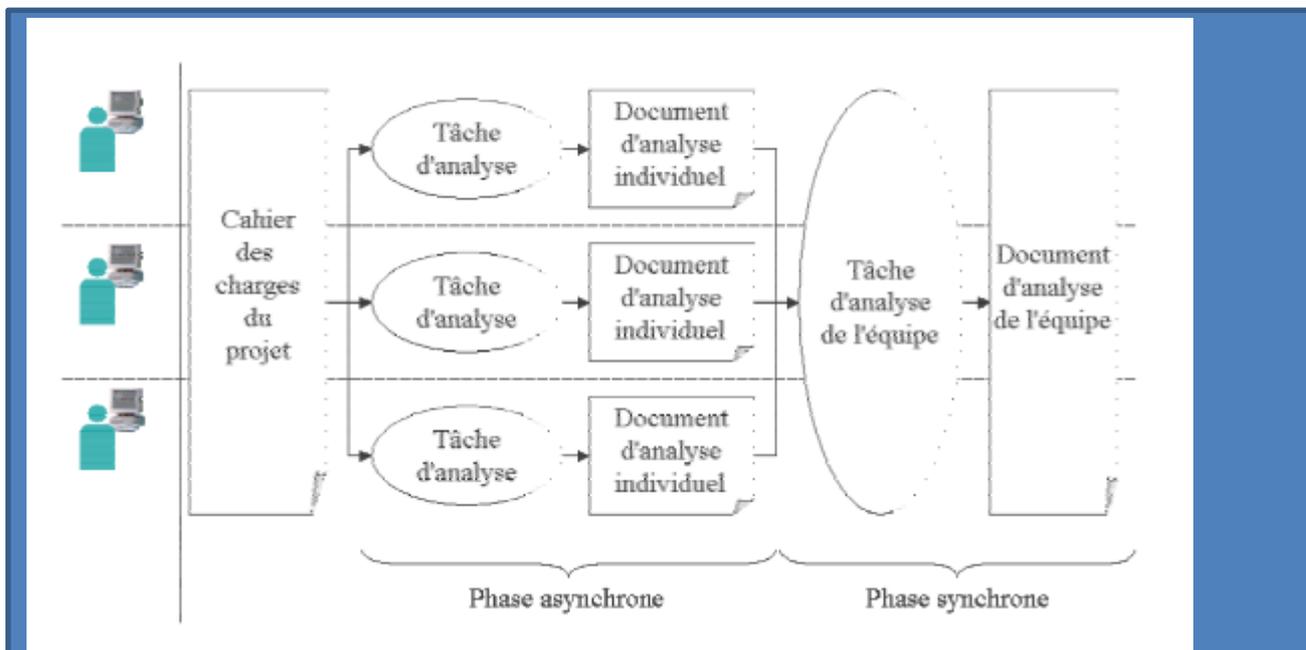
Evolution des données du problème durant la conception, selon Midler

Cependant, il peut y avoir une évolution des données du problème durant la conception. En suivant Midler [1996], sur la temporalité des processus de conception, on peut identifier plusieurs types de discontinuités au cours d'un projet :

- Discontinuités temporelles de la conception
 - Plusieurs échelles de temps
 - Diversité de démarches parmi les acteurs de la conception
- Discontinuités géographiques
 - De plus en plus les acteurs sont éloignés
- Discontinuités cognitives
 - Différences de représentation
 - Différences d'enjeux et d'objectifs
 - Pas de langage commun
 - Des difficultés de compréhension entre acteurs (désynchronisation, travail sur des objectifs différents...)
- Changements d'acteurs dans les projets (statut, personne)
 - Défauts de communications dus à l'aspect mouvant du processus de conception (turn-over, changements d'objectifs du projet)
 - Réception d'informations contradictoires provenant de différentes sources
- Difficultés de pilotage
 - Faiblesse de définition des objectifs du projet
 - Un flou ou l'absence de coordination dans le pilotage du déroulement

Afin de prévenir ces ruptures, il est nécessaire de prendre en compte les incertitudes qu'implique le futur qui verra l'accomplissement du projet. Les différents acteurs n'ont pas forcément un référentiel temporel commun (décalage horaire, rythmes de travail différents). Il faut par conséquent leur fournir un moyen pour se synchroniser. Une structuration du projet en étapes permet cette synchronisation, chaque étape correspondant à la réalisation d'une ou plusieurs tâches pour l'équipe. Afin de tenir compte des caractéristiques synchrones et asynchrones de tout travail à distance, il faut structurer le travail collectif et assurer une communication minimum.

On peut aussi distinguer les documents individuels, produits durant les phases de travail asynchrone, des documents d'équipe, rédigés ou approuvés durant les phases de réunion synchrone. Les documents individuels permettent de rendre compte de l'avancement des tâches dont chacun a la charge. Ils sont aussi un moyen de rendre compte de son activité aux autres membres du groupe. Les documents d'équipes sont quant à eux co-produits par toute l'équipe ou servent à noter les décisions prises ou à faire des synthèses. Ils permettent de constituer une base de référence sur laquelle l'équipe pourra s'appuyer pour réaliser les tâches dans l'étape suivante.



Temporalité de la conception collaborative

Extrait de *Un environnement pédagogique dédié aux projets collectifs à distance intégrant une assistance aux apprenants et au chef de projet*, Sébastien GEORGE et Pascal LEROUX

4.3 Organisations et conception

On a vu l'importance d'un bon partage des connaissances entre les membres d'un groupe appelé à concevoir un objet.

De nombreux auteurs insistent sur l'aspect social de la connaissance. Pour M. Polany « la connaissance est une activité qui serait mieux décrite comme un processus de "connaître" ». Il introduit aussi une hiérarchie de « l'action de connaître » (knowing) en fonction des formes sociales de son actualisation :

- ainsi l'habileté correspond à la capacité à agir selon les règles,
- le savoir-faire inclut l'habileté, mais correspond en outre à l'action dans un contexte social complexe,
- enfin, la compétence inclut le savoir-faire, mais désigne aussi une capacité à influencer les règles.

Prolongeant cette analyse sur les formes de capitalisation des connaissances en conception, Weil [2004] confirment que capitalisation, remémoration et production de connaissances sont intimement mêlées. Produire des connaissances et capitaliser sont une seule et même chose et nous ne mémorisons que dans la mesure même où notre action construit des objets mémorisables.

Hatchuel [2002] : « *lien au contexte temporel et social, objets de connaissance, dynamique des savoirs dans l'action, on voit se dessiner ainsi plusieurs notions concourantes qui permettent de sortir de la représentation traditionnelle du savoir comme « capital » précédant l'action. Elles permettent de revenir avec plus de précision aux problèmes des apprentissages collectifs dans l'entreprise contemporaine.* »

4.3.1 Communautés de pratiques

L'importance du contexte social d'apprentissage est souvent signalée, notamment en lien avec les logiques des métiers. Au concept de métier, certains auteurs substituent celui de « communauté de pratique. Wenger [WENGER, 1998] notamment développe le concept de communautés de pratique comme un groupe de personnes qui travaillent ensemble (à travers des plateformes internet par exemple tels que des forums, des vidéo-conférences, des courriels...) et qui sont en fait conduites à inventer constamment des solutions locales aux problèmes rencontrés dans leur pratiques professionnelles. Après un certain temps et au fur et à mesure que ces personnes partagent leurs connaissances, leurs expertises, ils apprennent ensemble.

Pour lui, 3 dimensions structurent les communautés de pratique :

- Un engagement mutuel : Tous les membres de la communauté doivent respecter cet engagement. La confiance et l'ouverture aux autres sont des caractéristiques primordiales. Le but est d'utiliser les compétences et les complémentarités de chacun. Ainsi, les membres doivent être capables de partager leurs connaissances et de les lier à celles des autres membres. L'objectif principal de l'engagement mutuel est donc que chacun aide et soit aidé par un autre membre de la communauté.
- Une entreprise commune : D'après Wenger, il est important de créer une entreprise commune interne à la communauté. Cette entreprise aura pour but de faire interagir

ses membres afin d'accomplir l'objectif de l'entreprise commune et de la faire évoluer en fonction des nouveaux enjeux et problèmes intervenants.

- Un répertoire partagé : Ce répertoire est primordial pour l'entreprise commune. Il caractérise les ressources permettant aux membres de communiquer, de résoudre des problèmes. Les ressources peuvent être de différents types: mots, outils, routines, procédures, dossier.

[Source Wikipédia, http://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_de_pratique, consulté le 10/10/2013]

Il insiste sur l'efficacité de l'apprentissage, dans le cadre de ces « communautés de pratiques ». Ils analysent l'entrée dans une communauté de pratiques comme une participation d'abord périphérique qui croît graduellement en engagement et en complexité, aussi bien du point de vue des connaissances que des relations sociales. Il montre que le management risque plutôt de nuire aux communautés en s'y intéressant de trop près, mais qu'il doit avoir conscience de leur existence de façon à contribuer modestement à leur développement en mettant simplement à disposition des salles de réunion ou des outils informatiques du type groupware.

4.3.2 Prescription réciproque et prescription faible

Hatchuel et Weil [1999] critiquent cette approche et pointent ses limites.

« Ces notions semblent totalement indépendantes du contexte d'entreprise lui-même et négligent le fait que l'entreprise est un lieu de conception et de prescription, et qu'on peut difficilement y parler de « communautés », comme si les acteurs n'y étaient pas définis par des expertises hétérogènes et comme s'ils étaient tous équivalents face aux processus de régulation. [...] Les approches en termes de communautés de pratiques rejoignent la tradition plus ancienne des « collectifs de travail » et font l'hypothèse que ces communautés soit résultent de la tradition des métiers, soit se forment « naturellement » dans l'action : entreprise, management et KM n'ont pas d'identité claire dans ces travaux. Ce point de vue a ses vertus, mais il ne répond pas directement au problème contemporain de la dynamique des apprentissages dans les processus d'innovation ou de production de connaissances nouvelles.

A. Hatchuel (1996) a décrit à l'aide des notions de « prescription faible » et « de prescription réciproque » la manière dont s'organisent les activités de conception où aucun expert n'est en mesure de prescrire totalement le travail, mais où des rapports de prescription restent nécessaires à l'action.

La « prescription faible » consiste à fixer non pas des buts, des missions ou des procédures, mais des « objets de travail » qui sont aussi des « objets de connaissance » : ils permettent une première orientation et une répartition provisoire des tâches. Ainsi, lorsqu'une entreprise doit organiser sa « veille technologique », le responsable de cette activité ne peut que fixer un thème de veille (par exemple, « les nouveaux polymères ») et une répartition provisoire par zones d'exploration (Web, visites, organismes, brevets).

La notion de « prescription réciproque » s'applique ensuite lorsque « l'apprentissage de l'un est modifié par l'apprentissage de l'autre, modifications qui tiennent aussi bien aux relations qui existent entre les deux acteurs, qu'à la nature des savoirs qu'ils élaborent ». Il faut lui substituer la notion de « rationalité interactive ». Cette rationalité n'est pas universelle, mais émerge dans l'interaction entre plusieurs acteurs qui utilisent une modélisation commune du réel comme référence pour l'action et dont la remise en cause doit être possible, c'est-à-dire

dont l'invalidation est pratiquement réalisable ; dans ce cadre, le moteur de la décision collective est la recherche d'un point focal vers lequel tendent tous les acteurs concernés. »

Cette nouvelle vision des rapports de prescription a plusieurs avantages théoriques :

- Elle établit un lien explicite entre gestion des connaissances et organisation de l'action. Prescription faible et réciproque apparaissent comme des prérequis pour la définition des relations dans l'entreprise lorsque la dynamique des connaissances est intensive ;
- Ces deux notions sont compatibles avec l'existence de structures d'autorité sans lesquelles la firme disparaîtrait dans le marché : ce qui change, c'est le contenu et le moment d'exercice de cette autorité. Ainsi un responsable est-il en droit d'imposer l'étude d'une nouvelle technique ou d'un nouveau style sans pouvoir dire ce qu'il faudra faire ni ce que l'on fera finalement (prescription faible), mais durant cette étude, il se rangera lui-même aux avis de certains de ses collaborateurs reconnus, sur certaines questions et à certains moments, comme des prescripteurs légitimes (prescription réciproque) ; Elles permettent de penser que dans les entreprises contemporaines les rapports de prescription ne disparaîtront pas, comme le laissent entendre les discours illusoires sur l'entreprise « holistique », « organique » où tout le monde serait expert ou entrepreneur autonome ;
- Enfin, ces notions indiquent, on va le voir, les formes de management adaptées aux processus d'apprentissages requis par l'innovation intensive.

4.3.3 Vers des « organisations orientées conception »

La tendance récente à organiser l'entreprise en projets peut être ainsi reliée à une certaine forme de gestion des connaissances. Pour Midler le chef de projet a pour rôle d'organiser l'échange de connaissances. La position de chef de projet installe donc un rapport de prescription faible qui par définition n'est ni celui du chef (il n'est pas dirigeant de l'entreprise) ni celui d'un expert.

Hatchuel et Weil [1999] ont repris ces différentes problématiques et ont montré que la firme contemporaine ne peut se suffire d'une organisation matricielle de type projets/métiers. Cette structure est toujours tentante parce que les « métiers » peuvent être pensés comme des « communautés de pratique » et les « projets » comme des espaces d'apprentissages croisés. Mais ce modèle suppose la stabilité des objets, des savoirs et des métiers. Or dans un capitalisme de l'innovation intensive ce sont précisément les objets (produits, procédés, systèmes) et les savoirs (métiers, techniques, expertises) qui sont en permanence déstabilisés.

L'entreprise doit alors reconstruire en permanence ses apprentissages collectifs autour d'« objets-concepts » (par exemple « la voiture intelligente ») et de « métiers embryonnaires » (par exemple « l'animation scientifique »), dont l'élaboration progressive donnera peut-être (mais pas toujours) naissance à des métiers et à des projets plus routinisés. Hatchuel et Weil appellent « organisations orientées conception » les formes d'organisations qui favorisent les cycles d'apprentissages collectifs permettant une telle régénération simultanée des objets, des savoirs et des métiers.

« Ces analyses dévoilent et précisent le véritable enjeu d'une gestion des connaissances aujourd'hui : permettre une telle transition. Car contrairement à la notion « d'organisation apprenante » qui ne dit rien de ce qui doit être appris ni comment, celle « d'organisation orientée conception » indique clairement qu'il s'agit de piloter des processus créateurs de

concepts, d'objets et de métiers nouveaux. On comprend aussi pourquoi la notion de KM si répandue reste encore peu active dans les faits : conçue comme une simple rationalisation des connaissances existantes ou disséminées, elle se réduira vite à des pratiques organisationnelles bien connues et n'aura pas de raison d'être. Repensée comme nous venons de le faire, elle devient le levier d'une mutation d'ensemble des activités de conception et des rapports de prescription ; mutation destinée à soutenir des processus de genèse et d'innovation. » [HATCHUEL, 2002]

Cette seconde partie nous a permis de mieux comprendre les principes qui président à la conception collaborative. L'ensemble de ces observations a pour finalité de permettre la mise en place d'outils destinés à la soutenir. Nous allons donc aborder dans cette troisième partie les points qui nous semblent essentiels à la bonne intégration de ceux-ci.

Nous aborderons tout d'abord les théories et les notions qui s'appliquent aux dispositifs socio-techniques. Il s'agit là de comprendre les articulations possibles entre observation et application, entre environnement et objet, entre usager et outil. Dans un second temps, nous proposerons des solutions simples aux besoins exprimés par les consultants. Nous verrons les avantages offerts par les outils en ligne et nous proposerons une sélection d'outils web aux fonctionnalités adaptés.

Troisième partie

Outils collaboratifs

-

5 Mettre en place un dispositif socio-technique ?

5.1 Sociologie de la traduction

5.1.1 Principes théoriques

Latour, dans *le prince : machines et machination* [2006], présente un exemple représentatif des contraintes qui s'imposent à l'élaboration d'un dispositif technique. Il présente les décisions qui présidèrent au lancement de la construction du métro parisien. Elle fut décidée après vingt de lutte politique par la municipalité radicale de Paris. Un accord avait été trouvé par les parties prenantes de la négociation et elle voulait conserver cet équilibre chèrement acquis. La municipalité redoutait particulièrement que l'une des compagnies de chemin de fer française, entreprises capitaliste en plein essor à l'époque, ne puisse acheter et s'emparer de son réseau. La droite parisienne était favorable à l'ouverture du futur réseau aux entreprises privées. Dans l'hypothèse d'un passage de la municipalité à droite, les radicaux en charge du projet envisagèrent tout d'abord de donner au réseau ferroviaire parisien un écartement de rail différent de celui des trains, afin d'empêcher toute interconnexion avec les réseaux nationaux. Le ministère de la défense rejeta cette option, pour des raisons stratégiques de défense nationale. Il fut alors décidé de construire des tunnels trop étroits pour permettre le passage de la plus petite locomotive existante. Cette décision fut mise en œuvre par des ingénieurs, l'objet technique inscrivant dans la pierre même la contrainte politique imposée par l'environnement qui entoura l'élaboration du projet. Lorsque soixante-dix ans plus tard la SNCF et la RATP décidèrent de relier leurs réseaux pour créer le RER, cette décision coûta très chère. Il fallut alors, grâce à des objets techniques encore plus perfectionnés, défaire la construction sociotechnique élaborée par les radicaux parisiens du début du XXe siècle.

A travers cet exemple, Bruno Latour montre que les choix qui président à la construction d'un dispositif technique ne sont pas que techniques. Dans ce cas précis, elles sont essentiellement politiques, les décideurs imposant une vision de la société dans laquelle se déploie l'objet dans sa structure même.

Madeleine Akrich [1989] traite elle aussi des relations entre les systèmes techniques et l'environnement qui entoure sa mise en place. Cette notion d'environnement, ou de contexte, va de l'organisation sociale aux représentations du monde physique et naturel en passant par les modèles culturels. M. Akrich part de la métaphore balistique de « l'impact de la technologie sur la société » pour présenter ses questionnements. La technologie est le projectile et la société est le milieu dans lequel il est propulsé. La trajectoire du projectile dépend en grande partie de la résistance du milieu. Elle peut « être très rapidement arrêtée par la présence d'obstacles, de grandes inerties, comme la résistance au changement, les forces sociales, etc. ou poursuivre sa route très loin en bousculant ce qui se trouve sur son passage, créant ainsi les fameux impacts qui peuvent jugés positifs ou négatifs selon les cas. » Cependant remarque M. Akrich, d'où les objets tirent leur énergie cinétique et comment décrire les propriétés du milieu ? Les éléments pour construire une théorie qui décrirait les interactions entre la technologie et la société n'existent pas.

A l'opposé, elle propose de ne pas distinguer « deux ordres de réalités autonome, la technique et le social », mais de faire de la technologie une construction éminemment sociale. « L'explication consistera à ramener l'ensemble des choix techniques, opérés lors de la construction du dispositif, à des déterminations sociales, comme le milieu d'origine des innovateurs, leurs formations, leurs relations sociales, leurs convictions religieuses, philosophiques ou politiques, le contexte dans lequel l'idée a pris corps, etc. » L'élaboration des objets techniques n'obéira plus à des rationalités purement techniques. Il ne faut

cependant pas tomber dans un tout sociologique et ramener la production d'un objet à ses seules déterminantes sociales. Les objets techniques n'émanent pas spontanément du corps social, configurés automatiquement pas des déterminants sociaux.

Les innovateurs doivent négocier leur idées avec des acteurs multiples et dans des milieux et selon des déterminant variés : techniques, sociaux, économiques, etc... Le résultat de ces différentes négociations, de ces épreuves, sont intégrées dans l'innovation même, en faisant ce que Hughes appelle (en 1983) « un tissus sans couture ». Y sont mêlés des éléments rapportés de catégories hétérogènes qui ont participé à sa négociation. Hughes analyse ainsi le cas d'Edison, généralement vu comme un inventeur fou mais génial. Pour imposer son invention de l'ampoule électrique et construire un réseau électrique capable de supplanter les réseaux gaziers, il joue sur plusieurs tableaux. Il fait des déclarations fracassantes dans la presse pour former le grand publique à accepter le changement qu'il désire, s'entoure de nombreux scientifiques issus de domaines différents susceptibles d'avoir un rapport avec son problème, engage des experts financiers, séduit les responsables politique, prévoit des plans de reconversions pour les employés des réseaux gaziers etc... Ces différentes expériences sont intégrées à son système technique et ses carnets de note mêlent les lois de la physique aux calculs de cout.

5.1.2 Un point sur la méthode

Afin d'être le plus clair possible et de conserver l'idée qui guide ce mémoire, donner l'ensemble des clés méthodologique pour élaborer un système. Je m'appuie pour ce faire sur la description faite par Gaëlle Crenn dans « *Scribe, dé-scription, description : ce que la sociologie de la traduction fait au terrain. À propos d'un dispositif muséographique* » [CRENN, 2002]

- L'interrogation première de la sociologie de la traduction concerne la démarche sociologique elle-même. Elle se demande comment dépasser l'attribution de sens aux objets sociaux que les chercheurs en sciences sociales réalisent. Cette démarche conduit à adopter une position d'extériorité vis-à-vis des objets et risque par ce fait de ne rendre pas justice à la réalité sociale elle-même. Le but de ne pas sacrifier l'étude de la réalité analysée aux instruments de l'analyse. Latour propose une voie ni internaliste ni externaliste, centrée sur l'analyse des processus de constitution collective des objets à travers l'analyse des opérations des acteurs. Ce plutôt que sur la recherche des causes, sociales ou individuelles, que les analyses en sciences sociales attribuent généralement à des objets déjà constitués.
- La sociologie de la traduction opère un déplacement de l'attention, de l'attribution de cause par le sociologue vers l'analyse des opérations constitutives des acteurs et la restitution des médiateurs. Elle postule que les objets sont construits au terme d'un travail de convergence réalisé par des acteurs divers (humains et non-humains) aux intérêts variés. Ils s'appuient pour ce faire sur des intermédiaires de natures diverses, travail dont le sociologue se donne pour tâche de rendre compte par une analyse anthropologique des pratiques de tous les acteurs qui performant leur monde.
- C'est en traitant les conditions de production comme objet d'analyse à part entière et en centrant l'analyse précisément sur l'étude des procédures d'inscription que la sociologie de la traduction répond au projet d'une anthropologie pragmatique. Elle requière l'observation en situation des pratiques au sein de « laboratoires » (selon la définition d'Hennion, le laboratoire est toutes situations où sont observées en actes les interactions entre sujets et choses qui produisent les objets), où l'on peut, selon la formule d'Akrich dé-scrire les opérations.

- L'analyse requiert d'articuler les deux moments de la dé-scription. Akrich analyse l'institution de réseaux socio-techniques à travers lesquels sont progressivement définis les objets en considérant initialement ceux-ci comme des scripts proposés par les concepteurs. Le premier moment consiste en l'analyse de l'inscription, dans un dispositif, du script. Tenant compte du caractère performatif de toute action, il faut ensuite analyser les déplacements effectués par l'usage. Cette phase ne doit pas se comprendre comme une vérification de l'adéquation à un programme, mais comme la mesure de l'écart, de la tension entre objet inscrit par les concepteurs et objet décrit par les usages : entre le monde inscrit dans l'objet et le monde décrit par son déplacement. C'est le recensement et l'analyse des mécanismes qui permettent cette mise en rapport entre une forme et un sens que (et qui) constitue l'objet technique.
- La démarche procède d'un refus d'attribuer au chercheur le statut d'un agent omniscient, surplombant son objet, dévoilant l'illusion dont seraient victimes les acteurs du monde social. Ce déplacement conduit à modifier le statut du chercheur et le statut du langage. La tâche de l'analyste devient, en suivant le mot d'ordre « suivre les acteurs dans les controverses », de retracer les « parcours de représentation ».
- Dès lors, le chercheur qui « suit les acteurs dans les controverses » est un rapporteur, ou pour reprendre le vocabulaire d'Akrich, un scribe. Le travail d'écriture du texte scientifique consiste finalement à construire un récit des médiations successives, qui produisent des mixtes jamais totalement circonscrits. Le chercheur bâtit et organise ce rapport pour montrer-comprendre ce processus inachevé. Le postulat constructiviste s'appuie sur la remise en cause de l'objectivité de la description, dont Akrich démontre qu'elle est toujours une construction de point de vue, simultanément une définition et une explication. Il est possible d'ajouter qu'elle est aussi indissociablement, une narration. Dès lors, l'un des critères à l'aune duquel se juge la validité de la recherche repose sur la manière plus ou moins cohérente d'organiser le récit des médiations ; la valeur de l'étude se joue aussi au niveau de la composition, de « l'art de faire » du chercheur, qui est ici précisément un art de raconter.
- La sociologie de la traduction s'inscrit dans le mouvement des sciences humaines qui s'intéresse moins aux réalités installées qu'à l'installation des réalités. Ce faisant, elle participe aussi d'une actualité de la description ethnographique qui consiste à présenter plus qu'à représenter.
- Le principe latourien d'écriture de l'anthropologie des sciences privilégie le texte sans trame. Latour justifie la disparition dans le texte des principes de sa construction par le statut de la théorie pauvre des réseaux. La sociologie de l'innovation relativise la place des sciences sociales comme discours parmi d'autres sur les objets, que l'on contribue à fabriquer aussi en les étudiant, les analysant, les décrivant. La seule force de cette théorie pauvre est de rendre visible et descriptible le travail des acteurs. C'est à une certaine réduction, à une certaine limitation du déploiement de l'analyse, de l'explication et de l'interprétation sociologique qu'appelle l'auteur. Il compare la théorie pauvre des réseaux à un dessin : au quadrillage de la perspective, indispensable pour peindre, mais qui disparaît une fois l'œuvre peinte. C'est l'efficacité de l'infra-langage [langage du scribe qui rend compte] qui permet ensuite son effacement. L'analyse par les acteurs de leur propre situation prend toute la place, se substituant même au métalangage de la sociologie.

- Le procédé latourien d'écriture du texte scientifique rejoint la visée de la description ethnographique tel que défini par Laplantine : l'idéal qui est ici visé, c'est de passer des regards croisés aux regards partagés, consistant dans une attitude de rupture avec une conception asymétrique de la science fondée sur la captation d'informations par un observateur absolu qui surplomberait la réalité étudiée, mais n'en ferait pas partie.
- C'est d'une autre manière qu'Hennion envisage et défend une écriture ethnologique, propre à rendre compte de son anthropologie de l'enseignement. Filant une autre métaphore, musicale justement, le texte est construit comme une partition : il est produit sous forme de cadence. Dans une succession de thèmes, les « rapports ethnologiques » et les « notes ethnographiques » alternent avec les « intermezzi » consacrés aux arguments de méthode. L'entrelacement des chapitres dynamise le récit, et témoigne de la multiplication des approches et des médiations observées. En place d'une conclusion (explicative, conclusive), la « cadence finale » invite à poursuivre un travail jamais achevé – l'analyse n'est jamais close –, et à laisser la parole aux acteurs eux-mêmes, en cohérence avec une certaine modestie de l'analyse.
- Plutôt qu'à une explication unique qui épuise l'objet, l'approche de la traduction conduit à proposer un récit inachevé de sa genèse, la valeur de la définition proposée dans sa description dépendant finalement de la pertinence et de la richesse des regards variés qu'on a su porter sur lui, et qui lui donnent son épaisseur.

5.1.3 Théorie de l'instrumentalisation

Feenberg, dans (re)penser la technique, propose une méthode permettant de conceptualiser la mise en place d'un objet technique. Il démontre que « l'essence de la technique n'est pas la fonction spécifique des objets techniques mais plutôt la constitution d'un monde fonctionnalisé. » [FEENBERG, 2004]

Sa méthode tient en deux grands mouvements :

- **Instrumentalisation primaire** : 4 moments de réification de la pratique technique
 - **Décontextualisation** : dé-mondanisé les objets, les séparer artificiellement du contexte dans lequel ils s'inscrivent pour les intégrer dans un système technique. Ainsi, la planche n'est pas l'arbre.
 - **Réductionnisme** : Processus par lequel les choses décontextualisées sont simplifiées, réduites aux qualités aux seuls aspects qui permettent de les enrôler dans un réseau technique.
 - **Autonomisation** : Interruption de la rétroaction de l'objet vers l'acteur. Les relations doivent être purement fonctionnelles.
 - **Positionnement** : L'action technique contrôle ses objets au moyen des lois qui les régissent. « pour commander la nature, il faut lui obéir » (BACON 1939)
- **Instrumentalisation secondaire** : La technique doit s'intégrer à l'environnement naturel, technique et social qui en assure le fonctionnement. Elle se réapproprie certaines dimensions du contexte et du processus d'auto développement dont on a fait initialement abstraction en établissant la relation technique.

- **Systemisation** : Objet techniques doivent se combiner et se réinscrire dans l'environnement naturel. Il faut enrôler des objets dans un réseau.
- **Médiation** : Les médiations morales et esthétiques confèrent à l'objet technique simplifié de nouvelles qualités secondaires qui l'intègrent durablement dans son nouveau contexte social.
- **Vocation** : Rétroaction des outils sur les utilisateurs : l'ouvrier qui travaille le bois devient charpentier.
- **Initiative** : Contrôle stratégique exercé par le processus de positionnement est dans une certaine mesure compensée par diverses formes d'initiatives tactique de la part des individus soumis à ce contrôle technique. Cette marge de manœuvre peut rendre possible une coopération consciente dans la coordination des efforts et permettre l'appropriation des dispositifs et systèmes par les utilisateurs.

5.2 L'outil comme générateur d'usages

5.2.1 Conception théorique des outils

Théorie de la délégation de Latour : des normes sont déléguées à des dispositifs qui par leur structure et leur fonctionnement même impose des engagements moraux.

« J'appellerai « prescription » le comportement réimposer aux humains par des délégués non humains. La prescription est la dimension morale et éthique des mécanismes. Malgré les larmes incessantes des moralistes, aucun humain n'est aussi implacablement moral qu'une machine [...] Nous avons pu déléguer aux non humains non seulement la force telle que nous l'avons connue pendant des siècles, mais aussi des valeurs, des responsabilités et de l'éthique. C'est à cause de cette moralité que nous, les humains, nous nous comportons de façon si morale, aussi faibles et mauvais que nous croyons être. » [LATOURE, 1992]

Latour prend pour appuyer cette réflexion l'exemple du groom automatique, qui répond au principe morale de fermer la porte. Les outils informatiques, notamment ceux intégrant des fonctions sociales de partage et d'échange, entrent dans ce cadre.

Feenberg enrichit cette pensée en faisant des objets un facteur de cohésion social :

« Etant donné que les traditions, les lois et les accords verbaux sont par eux-mêmes insuffisants pour unifier une société complexe, la cohésion sociale dépend des prescriptions techniques. Ainsi le lien social est médiatiser par les objets techniques tout autant que par la communication moderne, et cette médiation soutient une forme sui generis de normativité. » [FEENBERG, 2004]

Si Feenberg parle là de la société dans son ensemble, cette idée s'applique aussi au cadre spécifique qu'est l'entreprise. C'est un lieu complexe, lieu de violence symbolique. Les NTIC permettent de repenser le contrat social d'une organisation. Les choix techniques qui répartissent les rôles sont des choix normatifs qui s'imposent à tous. Dans le cadre de production de contenus, les workflows en sont l'exemple le plus représentatif.

Méthode de Foucault, dans ses écrit « surveiller et punir » 1975 et « histoire de la sexualité » 1976 :

- Le pouvoir souverain traditionnel, incarné par le monarque régnant, doit être distingué du biopouvoir disciplinaire exercé par l'ordre bureaucratique moderne.
- Les disciplines scientifiques doivent être étudiées non pas en termes de leur relation à une valeur universelle telle que la vérité, mais sous l'horizon local des pratiques sociales, des artefacts et des relations de pouvoir auxquelles elles sont associées.
- L'origine des résistances doit être recherchées non pas dans ce que l'on appelle les « intérêts », mais dans la structure des rapports de pouvoir elle-même : les résistances sont un réflexe immanent à l'exercice du pouvoir.
- Les savoir assujettis qui émergent en association avec les résistances sont une base possible pour une reconfiguration de l'ordre social

Latour considère la technique comme incorporation de « programmes » dans un organisme social, c'est à dire de structures intentionnelles, proche de l'idée de stratégie. Les objets

techniques sont des nœuds dans un réseau incluant humains et dispositifs. La théorie des réseaux d'acteurs affirme que l'alliance sociale par lesquelles se construit la technique est liée par les artefacts même qu'elles créent. Les groupes sociaux ne précèdent pas la technique mais émergent avec elle.

Il adapte le concept de shifting-out, changement de scène : les conceptions techniques aboutissent à une délégation de fonction aux humains et non humains. Les réseaux se construisent en simplifiant leurs membres. Parfois la simplification échoue et les qualités supprimées refont surface. Pour contrer ces forces de désagrégation, il existe des « anti-programme ».

Pour De Certeau, ces anti programme ne sont pas sources de désordre mais ils recodifient le réseau autour de nouveau programmes qui actualise des potentialités insoupçonnées. De Certeau considère le jeu comme un bon modèle pour penser la société. Le jeu définit la gamme d'action des joueurs sans déterminer leur mouvement. Le code technique est la règle du jeu. *« Il y a mille façons de jouer/déjouer le jeu de l'autre, c'est-à-dire l'espace institué par d'autres, qui caractérise l'activité subtil, tenace, résistante de groupes qui faute d'en avoir un propre, doivent se débrouiller dans un réseau de forces et de représentation établies »* [DE CERTEAU 1980]

Pacey parle des « intellectuels spécifique ». Ils constituent une nouvelle classe d'ingénieurs hétérogènes dont les travaux tactiques étendent les frontières reconnues des réseaux - souvent contre la volontés des dirigeants- en prenant l'initiative de dialogues innovants avec le public.

5.2.2 Appropriation des outils

Théorie de la domestication de Roger Silverstone : à travers l'étude de la réception des techniques dans les familles, il a démontré les phénomènes qui conduisent à adopter un nouvel objet dans son environnement. De manière générale, il observe que les usagers donnent une signification autre que celle pensée par le concepteur aux dispositifs qu'ils utilisent. Celle-ci est conforme à leurs propres codes et valeurs.

Il donne un exemple d'appropriation créative, celui du minitel. Au début des années 80, les PTT distribuent des millions de minitel. Ils sont conçus de manière à donner l'impression qu'il s'agissait d'une annexe au téléphone domestique mais sont en réalité pensés pour permettre d'accéder à des services d'information. Certains utilisateurs remarquèrent qu'il devait être possible de se parler sur le réseau. Ils redéfinirent le minitel en s'en servant pour bavarder en ligne anonymement. Ils en changèrent le fonctionnement en y introduisant la communication humaine là où seule la distribution centralisée de l'information avait été prévue. On a là un parfait exemple de ce qu'il appelle la flexibilité interprétative de la technique. Un objet est pensé comme étant la solution à un problème donné, la distribution d'information. Elle est appréhendée par les utilisateurs comme la solution à un autre problème, la communication humaine.

Aujourd'hui, ce type d'appropriation a été conceptualisé par les utilisateurs même. Il s'agit du phénomène de hacking, traduit en français par piratage. Il s'agit pour l'essentiel de détourner des programmes informatiques de leur usage premier. Souvent, il s'agit d'éviter de payer des logiciels ou des contenus numériques. Mais la philosophie hacker, portée par des groupes tels que les Anonymous, va au-delà. Un phénomène à la mode dans les pays anglo-saxon est celui des *real life hacking*. Il s'agit de détourner des objets de la vie quotidienne (paquet de chips, chaussure,

bouteille en plastique etc.) pour d'autres usages, ou pour un usage plus pratique, que celui pour lequel il a été conçu.

« Avant tout hacker, c'est vouloir comprendre un système, ses règles pour éventuellement pouvoir les détourner de manière à les adapter à son mode de fonctionnement. Ne plus être dominé par le monde mais bien au contraire se repositionner comme maître du jeu. Qu'on fait les hackers jusqu'à maintenant sinon ce type de pirouette ?

C'est avant tout apprendre, décortiquer, analyser, s'approprier une information, un raisonnement pour ensuite y développer de nouvelles techniques en apprenant de l'existant. D'une certaine manière, lorsque vous cherchez une solution à un problème dans votre travail, c'est une manière d'hacker, de chercher à optimiser, à adapter à votre compréhension un système qui n'est pas forcément évident et à votre portée au départ.

Hacker, c'est être mutant, c'est vouloir creuser une question pour bien saisir tous ses tenants et aboutissants. La technique au final n'est qu'un détail, des procédures, des règles à apprendre pour pouvoir naviguer vers des concepts et des innovations basées sur le partage et le travail collaboratif. Hacker est une philosophie de vie basée sur l'ouverture et l'écoute du monde et des autres pour que chacun puisse s'apporter les solutions pour une « expérience utilisateur » de la vie meilleure.

[...]Le maître mot est autonomie ! Pouvoir se débrouiller seul en s'affranchissant des limites imposées par les grands industriels. Reprendre le contrôle là où nous le perdons jour après jour, par paresse, par facilité de la consommation immédiate sans penser au lendemain... » [\http://nhetic.wordpress.com/2012/02/28/philosophie-du-hacking/, consulté le 15/09/1013]

Une critique courante concernant ces dispositifs est le risque que court la communication humaine. L'utilisation d'un média lui ferait perdre son sens. Borgmann considère les communications électroniques comme des communications hyper-intelligentes. Elles permettent de communiquer à travers l'espace et le temps. Mais, selon lui, les individus ne sont plus alors des « présences exigeantes » (commanding presences) les uns pour les autres. Ils sont devenus des expériences à disposition, que l'on peut démarrer et interrompre comme on ouvre ou on ferme un robinet d'eau. La personne comme chose focale est devenue un produit dérivé par un dispositif technique.

De même, Feenberg [2004], présente l'ambivalence de la technique sur l'ordre social établi.

- Hiérarchie sociale peut généralement se maintenir, notamment en s'appuyant sur des dispositifs techniques, tel que les présente Latour.
- Dans le même temps, il existe un mouvement de rationalisation démocratique. Dans ce cadre, les NTIC peuvent être utilisées pour saper la hiérarchie sociale existante.

Il utilise ces principes dans une analyse de la société et de la démocratie, mais à mon sens, ils sont applicables à tout organisme social et donc à l'entreprise. Au cours de mes entretiens avec les consultants les plus gradés, la question de savoir si ces outils serviraient à court-circuiter le management est revenue plusieurs fois. C'est une question légitime et tout dispositif technique doit la prendre en compte. Ainsi, je conversai avec l'un des directeurs sur la possibilité de mettre en place un RSE pour le cabinet. J'évoquai les systèmes qui permettent aux collaborateurs de déclarer leurs domaines de compétences et d'expertise. Lui-même

travaillait sur un référentiel des compétences des consultants, destiné à leur évaluation par l'entreprise. Il ne fallait surtout pas qu'un dispositif technique court-circuite la mesure des compétences de chacun, sur lesquels s'appuieraient les promotions, l'attribution des missions etc.

5.2.3 Les machines à collaborer

Les machines à collaborer, ou CSCW, est un mouvement né dans les années 80 de l'étude des technologies, notamment informatiques. Le terme de Computer Supported Cooperative Work fut inventé par Irene Greif et Paul Cashman dans un symposium en 1984. Il devient l'étiquette qui représentera des chercheurs d'une variété de disciplines se réunissant dans le cadre de conférences annuelles à partir de 1986 pour réfléchir au support fourni par la technologie au travail collectif. Ces auteurs empruntent une variété de cadres théoriques, dont plusieurs ont déjà été associés au CSCW, comme l'action située, la cognition distribuée et la théorie de l'activité,

« Ces études se penchent sur l'organisation sociale et interactionnelle d'activités en milieu de travail ainsi que sur la manière dont les outils et technologies, que ce soit des documents papier ou des systèmes multimédia complexes, s'imbriquent dans le travail au jour le jour et la collaboration » (Heath, Knoblauch et Luff 2000, p 299).

L'autonomisation disciplinaire du CSCW par rapport aux SI et IHM (étude des interfaces homme-Machine) apparaît comme la conséquence de la volonté de quelques chercheurs, issus de ces deux traditions, de nouer des relations privilégiées avec l'ethnographie et la sociologie du travail, en prêtant à celles-ci une meilleure intelligence des situations concrètes de coopération dans le travail.

Le CSCW est ainsi devenu le lieu d'exploration d'une multitude de méthodologies et de dispositifs visant à établir une « conception centrée usager », « assistée par l'usage », un design, ou mieux un « co-design », « participatif » ou « évolutif ». On peut approcher ces conceptions de celles du *participatory design*, développé notamment en Norvège.

Pour les innovateurs, le développement auquel les outils de coopération semblent promis est regardé comme la conséquence du nécessaire rapprochement de dimensions jusqu'alors disjointes dans les situations de travail,

- Celles de la distance (par opposition à la coprésence physique)
- Du collectif (au regard du travail individualisé devant des terminaux)
- Du temps synchrone (versus l'asynchrone).

Il s'agit ici d'organiser la coopération de petits groupes de quelques personnes travaillant en réseau ou de groupes-projets engagés dans des pratiques collectives denses et régulières. Le cercle des coopérants ne recouvre donc que très rarement la totalité anonyme de l'organigramme de l'entreprise ; il dessine à l'intérieur de celui-ci une configuration active de partenaires réunis pour une tâche commune.

5.2.3.1 Plusieurs approches

- Une description naturaliste des pratiques de travail. En s'imposant de décrire, le plus finement possible des activités réelles, en prenant acte de leur caractère local et incarné, ces approches proposent un mode d'ajustement des sujets et des machines qui ne cède ni à l'écueil d'une trop grande

proximité (reproche adressé à l'ergonomie de conception et à la psychologie) ni à celui d'un trop grand éloignement (reproche adressé à la sociologie de l'organisation et des usages).

- La coopération comme improvisation en situation. En considérant que les pratiques coopératives créent d'elles-mêmes leur propre organisation et le contexte qui les rendent intelligibles, ces approches proposent une définition des activités collectives qui ne repose ni sur des opérations cognitives pouvant être décrites de façon abstraite sous la forme d'un échange de plans et d'un partage de représentations (critique adressée à l'ergonomie de conception), ni sur l'activation de procédures rationnelles épousant les visées d'efficacité, d'économie et de productivité du collectif organisationnel (critique adressée à la psychologie béhavioriste), ni sur un faisceau de contraintes extérieures soumettant les pratiques machinées au cadre socioculturel ou au contexte organisationnel (critique adressée à la sociologie des usages).
- Les capacités « techniques » et les compétences « humaines » se co-déterminent mutuellement dans l'organisation du cours d'activité.

5.2.3.2 La notion d'awarness

Une autre des principales contributions des recherches ethnographiques au travail des concepteurs a trait à la notion d'awarness. Si les personnes appelées à travailler ensemble sont distantes, il est indispensable qu'elles puissent disposer d'un ensemble très complet de repères, d'indices ou de traces qui leur donne « conscience » de la présence des autres.

Aussi les concepteurs du CSCW se sont-ils efforcés d'insérer dans les espaces de travail partagés des systèmes de représentation proposant des informations sur ce que font les autres, soit sous une forme iconique (afin de marquer la présence, l'absence, le type d'activité, etc.), soit sous une forme directement sensible (en transportant la voix, la photographie ou l'image vivante des distants).

Afin de ne pas perdre le contact avec des personnes dont la présence sensible n'est pas toujours tangible, les participants doivent ainsi pouvoir repérer d'un coup d'œil où sont les autres, ce qu'ils font, les modifications apportées à un document, qui écrit sur le tableau blanc, qui a pris la main lors de l'utilisation d'une application partagée, etc.

5.2.3.3 GroupWare

GroupWare, concept défini en 1978 par deux chercheurs du New Jersey Institute of Technology, Peter et Trudy Johnson-Lenz. Le terme est choisi par la contraction de group (process) et (soft)ware. Il y a donc d'une part la dimension humaine et organisationnelle et d'autre part la dimension technologique. Il s'agit pour ces chercheurs de mettre à disposition un ensemble de moyens informatisés nécessaires à la communication entre les acteurs d'un projet. Ils veulent leur permettre de se coordonner et de coopérer.

Les promoteurs du GroupWare mettent en œuvre les méthodes du CSCW. Cette technologie doit permettre aux personnes qui travaillent ensemble d'augmenter leur capacité à maîtriser la complexité. Courbon définit le GroupWare comme « l'ensemble des technologies et des méthodes de travail associées qui par l'intermédiaire de la communication électronique, permettent le partage de l'information sur un support numérique à un groupe engagé dans un travail collaboratif et/ou coopératif. »

Avec la démocratisation d'internet et le développement des technologies web, nous assistons à l'évolution des technologies GroupWare (respectant une architecture client-serveur) vers des technologies orientées web, appelées GroupWeb. C'est à celles-ci que nous allons maintenant nous intéresser.

6 Gamme des fonctionnalités offertes par les outils

6.1 Définition pratique du Cloud Computing

Une opportunité majeure pour les entreprises est la possibilité de souscrire à des services en ligne. Ces outils sont hébergés dans les nuages, c'est-à-dire sur des serveurs distants, et l'accès se fait via internet. Pour des PME particulièrement, qui ne dispose pas des moyens techniques et financiers de développer leurs propres outils, il s'agit de la possibilité d'avoir accès à un vaste éventail de fonctionnalités informatiques.

La description du Cloud Computing qui suit s'appuie sur la somme faite par Jean-Paul Figer pour technique de l'ingénieur [FIGER, 2008]. Elle présente les points importants à connaître concernant ce modèle. Je me suis efforcé de l'adapter aux besoins de mon étude et de relier aux questionnements

Le Cloud Computing est un modèle en évolution et ses définitions, cas d'usages, technologies, avantages et risques sont progressivement affinés. L'industrie du Cloud Computing comporte un très vaste écosystème de modèles, de fournisseurs et de marchés spécialisés. La définition suivante essaie de recouvrir l'ensemble des différentes approches. Le modèle du Cloud Computing privilégie la haute disponibilité. Il se compose de cinq caractéristiques essentielles, de trois modèles de service et de quatre modèles de déploiement.

Le Cloud Computing est un modèle Informatique qui permet un accès facile et à la demande par le réseau à un ensemble partagé de ressources informatiques configurables (serveurs, stockage, applications et services) qui peuvent être rapidement provisionnées et libérées par un minimum d'efforts de gestion ou d'interaction avec le fournisseur du service.

Le modèle Cloud Computing se différencie par les cinq caractéristiques essentielles suivantes.

- Accès aux services par l'utilisateur à la demande La mise en œuvre des systèmes est entièrement automatisée et c'est l'utilisateur, au moyen d'une console de commande, qui met en place et gère la configuration à distance.
- Accès réseau large bande Ces centres de traitement sont généralement raccordés directement sur le backbone Internet pour bénéficier d'une excellente connectivité. Les grands fournisseurs répartissent les centres de traitement sur la planète pour fournir un accès aux systèmes en moins de 50 ms de n'importe quel endroit.
- Réservoir de ressources (non localisées) La plupart de ces centres comportent des dizaines de milliers de serveurs et de moyens de stockage pour permettre des montées en charge rapides. Il est souvent possible de choisir une zone géographique pour mettre les données « près » des utilisateurs.
- Redimensionnement rapide (élasticité) La mise en ligne d'une nouvelle instance d'un serveur est réalisée en quelques minutes, l'arrêt et le redémarrage en quelques secondes. Toutes ces opérations peuvent s'effectuer automatiquement par des scripts. Ces mécanismes de gestion permettent de bénéficier pleinement de la facturation à l'usage en adaptant la puissance de calcul au trafic instantané.
- Facturation à l'usage Il n'y a généralement pas de coût de mise en service (c'est l'utilisateur qui réalise les opérations). La facturation est calculée en fonction de la

durée et de la quantité de ressources utilisées. Une unité de traitement stoppée n'est pas facturée.

6.1.1 Modèles de services

Trois modèles de services peuvent être offerts sur le Cloud.

- **Software as a Service (SaaS)** Ce modèle de service est caractérisé par l'utilisation d'une application partagée qui fonctionne sur une infrastructure Cloud. L'utilisateur accède à l'application par le réseau au travers de divers types de terminaux (souvent via un navigateur web). L'administrateur de l'application ne gère pas et ne contrôle pas l'infrastructure sous-jacente (réseaux, serveurs, applications, stockage). Il ne contrôle pas les fonctions de l'application à l'exception d'un para-métrage de quelques fonctions utilisateurs limitées.
- **Platform as a Service (PaaS)** L'utilisateur a la possibilité de créer et de déployer sur une infrastructure Cloud PaaS ses propres applications en utilisant les langages et les outils du fournisseur. L'utilisateur ne gère pas ou ne contrôle pas l'infrastructure Cloud sous-jacente (réseaux, serveurs, stockage) mais il contrôle l'application déployée et sa configuration. De bons exemples de SaaS sont les logiciels de messagerie au travers d'un navigateur comme Gmail ou Yahoo mail. Ces infrastructures fournissent le service de messagerie à des centaines de millions d'utilisateurs et à des dizaines de millions d'entreprises. Comme exemple de PaaS, on peut citer un des plus anciens – Intuit Quickbase – qui permet de déployer ses applications bases de données en ligne ou – Google Apps Engine (GAE) – pour déployer des services Web. Dans ces deux cas, l'utilisateur de ces services n'a pas à gérer des serveurs ou des systèmes pour déployer ses applications en ligne et dimensionner des ressources adaptées au trafic.
- **Infrastructure as a Service (IaaS)** L'utilisateur loue des moyens de calcul et de stockage, des capacités réseau et d'autres ressources indispensables (partage de charge, pare-feu, cache). L'utilisateur a la possibilité de déployer n'importe quel type de logiciel incluant les systèmes d'exploitation. L'utilisateur ne gère pas ou ne contrôle pas l'infrastructure Cloud sous-jacente mais il a le contrôle sur les systèmes d'exploitation, le stockage et les applications. Il peut aussi choisir les caractéristiques principales des équipements réseau comme le partage de charge, les pare-feu, etc.

Les quatre modèles de déploiement Certains distinguent quatre modèles de déploiement. Nous les citons ci-après bien que ces modèles n'aient que peu d'influence sur les caractéristiques techniques des systèmes déployés.

- **Cloud privé** L'infrastructure Cloud est utilisée par une seule organisation. Elle peut être gérée par l'organisation ou par une tierce partie. L'infrastructure peut être placée dans les locaux de l'organisation ou à l'extérieur.
- **Cloud communautaire** L'infrastructure Cloud est partagée par plusieurs organisations pour les besoins d'une communauté qui souhaite mettre en commun des moyens (sécurité, conformité, etc.). Elle peut être gérée par les organisations ou par une tierce partie et peut être placée dans les locaux ou à l'extérieur.
- **Cloud public** L'infrastructure Cloud est ouverte au public ou à de grands groupes industriels. Cette infrastructure est possédée par une organisation qui vend des

services Cloud. C'est le cas le plus courant. C'est celui de la plate-forme Amazon Web Services déjà citée.

- **Cloud hybride** L'infrastructure Cloud est composée d'un ou plusieurs modèles ci-dessus qui restent des entités séparées. Ces infrastructures sont liées entre elles par la même technologie qui autorise la portabilité des applications et des données. C'est une excellente solution pour répartir ses moyens en fonction des avantages recherchés.

6.1.2 Caractéristiques communes des différents modèles de Cloud

Le Cloud Computing tire parti d'un certain nombre de caractéristiques pour fournir des services dans des conditions techniques et économiques très avantageuses. C'est un peu comme la production d'électricité. La plupart des entreprises et des particuliers ont intérêt à utiliser des fournisseurs dont c'est le métier pour garantir la fiabilité et les meilleures conditions économiques. Parmi ces caractéristiques communes, on trouve généralement les suivantes. .

- Les systèmes regroupent des milliers de composants identiques, ce qui simplifie la gestion, la fiabilité, l'audit et la sécurité.

- Virtualisation La virtualisation est une caractéristique indispensable qui présente de très nombreux avantages. Le matériel est remplacé par du logiciel avec tous les avantages du logiciel : créer une nouvelle machine ou sauvegarder son état consiste à copier un fichier d'où un énorme gain de temps et d'argent. La machine virtuelle ne tombe pratiquement jamais en panne, ce qui accroît sérieusement la fiabilité des systèmes. On peut continuer à utiliser des machines qui ne sont plus fabriquées. Le pourcentage d'utilisation réelle d'un serveur physique dépasse rarement 15 %. Sur la même puissance de calcul, on peut faire fonctionner plusieurs serveurs. Lorsqu'une configuration est utilisée pour des développements ou des opérations de recette ou tests de charge, il est possible de libérer des ressources en archivant la configuration et de remettre le système en ligne lorsque nécessaire...

- Élasticité (resilient computing) L'ensemble des caractéristiques précédentes (taille, homogénéité et virtualisation) permet d'adapter automatiquement la capacité de traitement d'une application à la demande constatée. La mise en ligne d'un nouveau serveur peut s'effectuer en moins d'une minute. Il n'est plus nécessaire de s'équiper pour absorber des pointes de trafic.

- Coûts de logiciels très réduits La plupart des plates-formes publiques utilisent des logiciels open source gratuits. Les coûts des logiciels propriétaires sont souvent facturés à l'usage sans nécessiter l'achat de licences. La plupart de ces logiciels sont déjà préinstallés et préconfigurés, ce qui fait gagner beaucoup de temps comme expliqué dans l'exemple d'utilisation du dernier chapitre.

- Distribution géographique Les grandes plates-formes publiques disposent de centres répartis sur la planète pour réduire les risques et placer les données au plus près des utilisateurs.

- Orientation Service Les fonctions fournies aux utilisateurs se présentent sous la forme de Web services (REST) faciles à utiliser dans un navigateur ou mieux par des scripts automatisés. Des groupes de standardisation se sont créés pour définir des interfaces communes et simplifier ainsi le passage d'une infrastructure à une autre comme décrit dans le paragraphe 9 sur la standardisation.

- Fonctions de sécurité avancées Comme nous le verrons dans le paragraphe 7, la sécurité est une préoccupation majeure des organisations qui utilisent les services du Cloud. Ces

plates-formes disposent généralement de nombreux systèmes de protection, hors de portée des moyens de la plupart des organisations.

6.1.3 Cloud Computing et sécurité

Toutes les enquêtes montrent que la sécurité est la préoccupation majeure des organisations dans le processus d'adoption des technologies Cloud. Les questions sont nombreuses notamment sur la confiance que l'on peut accorder dans le stockage des données à l'extérieur de l'entreprise ; sur les risques associés à l'utilisation de services partagés.

Le Cloud présente des avantages immédiats. D'une manière générale, le fait d'héberger des données publiques sur le Cloud réduit les risques pour les données internes sensibles. De plus, l'homogénéité dans la construction du Cloud en rend les tests et les audits plus simples. De même, la conduite du système au travers de web services permet la mise en place de procédures automatiques accroissant notablement la sécurité. En revanche, les défis restent nombreux pour les fournisseurs. Il faut donner confiance dans le modèle de sécurité et dans les outils de gestion qui sont proposés. Les tâches de gestion sont réalisées de manière indirecte au travers d'une interface puisque l'utilisateur n'a pas de contrôle direct sur l'infrastructure physique. Ce partage des responsabilités complique un peu les audits de sécurité.

Les différents composants qui participent à la sécurité d'un système de Cloud Computing présentent les caractéristiques suivantes.

- Service de console de gestion (provisioning) : La mise en route et la reconfiguration des composants des systèmes sont très rapides. Il est possible de mettre en service plusieurs instances dans plusieurs centres de traitement répartis dans le monde en quelques minutes. Les reconfigurations réseau sont facilitées. En revanche, la sécurité d'utilisation de la console de gestion devient impérative (authentification multifacteurs, connexion chiffrée, etc.).
- Service de stockage des données : Les avantages du stockage des données dans le Cloud dépendent des fournisseurs mais en général, ceux-ci fragmentent et répartissent les données. Celles-ci sont aussi souvent recopiées dans des centres de traitement différents. Ces opérations améliorent considérablement la sécurité des données. Si leur contenu doit rester confidentiel, il convient de les chiffrer avant de les stocker.
- Infrastructures de calcul : Un des gros avantages du Cloud pour le développement et l'exploitation des applications réside dans la virtualisation. Elle permet de préparer des configurations maîtres sûres qu'il suffit de dupliquer pour déployer. Les défis restent la sécurisation des données dans les applications partagées et la sécurité entre les instances garanties par les hyperviseurs.
- Services de support : La principale caractéristique du Cloud est la mise en place a priori d'une sécurité renforcée et auditable (authentification, logs, pare-feu, etc.). Il reste à traiter les risques liés à l'intégration avec les applications des utilisateurs, ainsi que les processus toujours délicats de mises à jour.
- Sécurité périmétrique du réseau Cloud : Ces grandes infrastructures partagées fournissent des moyens de protection au-delà des capacités d'une entreprise normale comme par exemple la protection contre les attaques DDOS (Distributed Denial Of Service). Les mécanismes de sécurité périmétriques sont généralement bien conçus (fournisseur d'identité, authentification, pare-feu, etc.). En revanche, il reste à traiter les sujets liés à la mobilité.

6.2 Fonctionnalités les plus courantes des outils et usage pour les consultants

Le but dans cette partie est de présenter les fonctionnalités les plus courantes que l'on trouve dans la gamme des outils en ligne. J'ai défini cinq grandes catégories d'usage de ces outils, selon l'utilisation qui peut en être faite. Ces catégories recouvrent l'ensemble des fonctionnalités qui pourraient être utiles au travail des consultants. Elles n'ont pas vocation à être exhaustive, l'offre d'outil étant pléthorique, de même que les fonctionnalités disponibles.

Je me suis efforcé de clarifier les usages que les consultants pouvaient faire de ces outils web en présentant systématiquement les situations dans lesquels ils pourraient leur être utile, ainsi que les possibilités qu'ils leur offrent. Pour chaque catégorie, j'ai sélectionné quelques outils qui me semblent répondre aux besoins des consultants. Je préconise trois d'entre eux dont l'usage me paraît particulièrement adapté aux méthodes de travail du cabinet. J'ai testé l'ensemble des outils présentés ici afin de vérifier que leur utilisation était adaptée.

Il s'agit d'outils web, fonctionnant sous le mode Saas, tel que présentés dans la partie précédente.

Les catégories et la description des outils ont été présentées aux consultants sous la forme d'un blog au cours de mon stage. La rédaction de ce blog a été menée parallèlement à la tenue des entretiens. Il m'a servi de support pour mener les entretiens et a été conçu pour permettre aux acteurs du projet de suivre son avancée. Aussi souvent que possible, j'ai mis en scène les fonctionnalités des outils en les intégrant directement dans les pages du blog.

Le blog est disponible à [cette adresse](#).

Ou par QR code :



Les catégories d'outils sont disponibles via les onglets en haut de page ou par les tags (mots-clés) dans la colonne de gauche. L'accès direct aux outils peut se faire via le menu déroulant sur la gauche. Une rubrique d'aide est disponible sur la page d'accueil.

Pour sélectionner les outils les mieux adaptés, j'ai me suis constitué un carnet de curation grâce à Evernote. J'ai répertorié une centaine d'outils web dédiés à la collaboration. Il est disponible [ici](#).

Ces tableaux, tirés de *L'ingénierie de la collaboration, théorie, technologie et pratiques*, de Boughzala, donne un aperçu des gammes d'outils selon leur degré d'interactivité et de structuration de l'information, leur temporalité et leur continuité dans le temps.

Plus structurés	Mémoire	Routage	Echanges
	Outils orientés Bibliothèques Dossiers, Bases de données ou de documents	Outils orientés Workflow Workflow d'approbation, de production	Outils orientés Suivi Calendrier, gestion des tâches, tableau de bord
Moins structurés	Outils orientés Kiosques Annonces, notes, Blogs	Outils orientés Messagerie Courriels, alertes, notification	Outils orientés Discussion Messagerie instantanée, Visio conférence
Moins interactifs		Plus interactif	
<i>Gammes d'outils selon leur degré d'interactivité et de structuration de l'information</i>			
En présence	Outils synchrones		Outils asynchrones
	Interactions synchrones Aide aux réunions		Interactions asynchrones Gestion de projet, base de documents
A distance	Interactions synchrone distribuée Messagerie instantanée, téléconférence, écrans ou applications partagés		Interactions asynchrone distribuée Courriels, forum de discussion, Wiki, Blog, workflow
<i>Gamme d'outil selon la temporalité du projet</i>			
Durée provisoire	Groupe restreint		Groupe étendu
	Forum de discussion, tableaux blanc, gestion de tâches		Formulaire électronique, liste de diffusion
Durée permanente	Base de documents, agendas partagés		Annuaire électronique, base de données, workflow
<i>Gamme d'outil selon la pérennité du projet</i>			
[BOUGHZALA, 2007]			

6.2.1 Produire

Les outils présentés ici proposent de faciliter la production de document à plusieurs, qu'il s'agisse de propales ou de livrables de mission. Ils offrent une gamme de possibilités étendue, allant du versionning automatique d'un document à la définition de circuits de validation, en passant par l'édition simultanée de documents à plusieurs ou l'annotation de documents finis.

6.2.1.1 Dans quelles situations la mise en place d'un outil peut être utile ?

- Faciliter l'élaboration de propositions à fort enjeux, mobilisant plusieurs consultants.
- Pallier aux difficultés de la rédaction de documents à plusieurs lorsque les agendas des collaborateurs ne correspondent pas.
- Permettre plus d'agilité lorsque le client souhaite intervenir dans la rédaction d'un livrable.

6.2.1.2 Ce que permet un outil dédié

- **Co-éditer**
 - Élaborer à plusieurs un document
 - Identifier les auteurs des modifications
 - Editer tous formats de documents
- **Gérer les versions**
 - Accéder à l'historique des modifications
 - Versionning automatique
- **Partager des références**
 - Partager des documents de référence
 - Centraliser la base documentaire
- **Gérer les droits**
 - Donner des accès différenciés selon les contributeurs

6.2.1.3 Quelques exemples d'outils

- [Google Drive](#) fait partie de la suite d'outils gratuits Google. Il permet de stocker et partager des documents en ligne et de travailler dessus à plusieurs.
- [Vollero](#) est un outil permettant d'annoter et commenter des documents office. Il offre de nombreuses fonctionnalités pour faciliter la révision d'un document à plusieurs.
- [Prezi](#) permet d'élaborer des présentations très graphiques et modernes. Il offre la possibilité d'inviter ses collaborateurs à participer à leur création.

6.2.2 Communiquer

Les outils présentés ici proposent de fluidifier les échanges au sein d'une structure ou dans ses relations avec d'autres structures. Le mail, dont l'usage est largement diffusé, a de nombreuses limites qui peuvent entraîner des incompréhensions, des pertes d'information, des pertes de temps. De nombreux outils collaboratifs proposent des fonctionnalités plus adaptés selon le type d'échanges.

6.2.2.1 Dans quelles situations la mise en place d'un outil peut être utile ?

- Faciliter les échanges internes en les organisant autour d'une mission ou d'un projet.
- Permettre la mise en place d'une plateforme de communication avec un client.
- Pouvoir organiser une visioconférence quand c'est plus adapté qu'une conf-call.

6.2.2.2

Ce que permet un outil dédié

- **Faciliter les échanges entre collaborateurs**
 - Communiquer instantanément
 - Échanger à plusieurs sans avoir à se réunir
 - Annoter et discuter un document en différé
- **Centraliser les échanges autour d'un projet**
 - Contextualiser les échanges
 - Conserver une mémoire des échanges
- **Caractériser les échanges**
 - Identifier la position de son interlocuteur
 - Définir le type d'échanges engagés : question, suggestion, commentaire, etc.
- **Diminuer l'usage du mail**

6.2.2.3 Quelques exemples d'outils

- [Convofy](#) propose de partager des documents et de déporter la collaboration et la communication dans un outil dédié, toujours disponible sur le poste de travail
- [HipChat](#) permet de mener des conversations avec n'importe quel membre de votre organisation et de créer des espaces de chat permanents, lieux d'échanges par projet ou équipe.
- [LivesMinutes](#) est un service qui permet d'organiser simplement des vidéos conférences sur le Web. Il propose de partager des ressources, de chatter, d'utiliser des tableaux blanc.

6.2.3 Organiser

Les outils présentés permettent de définir et de gérer des tâches à faire, de les décrire, de les attribuer et de gérer le temps passé dessus. Ils permettent de rattacher des ressources numériques aux espaces projet, afin de centraliser les documents de travail. Ils aident à s'organiser au niveau d'une équipe projet ou d'une organisation, certains d'entre eux se rapprochant de véritables réseaux sociaux d'entreprise.

6.2.3.1 Dans quelles situations la mise en place d'un outil peut être utile ?

- Faciliter le suivi des missions à long cours.
- Donner au client une visibilité sur l'avancée d'un projet.
- Permettre de mieux utiliser les ressources internes du cabinet.

6.2.3.2 Ce que permet un outil dédié

- **Partager les tâches**
 - Créer des listes de tâches
 - Attribuer les tâches aux participants
- **Gérer le temps**
 - Mettre en place des agendas partagés
 - Faciliter la planification de réunions
 - Valoriser le temps passé par chacun sur une tâche
- **Tenir informé**
 - Centraliser les informations
 - Mettre en place des alertes mails ou des flux RSS

6.2.3.3 Quelques exemples d'outils

- [Projectplace](#) est une solution de gestion de projet collaborative. Il permet de faire des listes de tâches, de les attribuer et de renseigner leur état d'avancement.
- [Asana](#) permet de définir des tâches et d'avoir une information complète sur chacune d'entre elles. Qui est impliqué dans le projet, toutes les pièces jointes, les mails et l'historique.
- [Jamespot](#) est un outil de réseaux sociaux d'entreprise. Il se présente comme une plate-forme centrée autour de l'utilisation de groupes.

6.2.4 Innover

Les outils présentés ici proposent d'accompagner les démarches d'innovation. Ils permettent d'animer, de structurer, de retracer des réunions de brainstorming. L'outil en lui-même suscite l'intérêt et introduit des pratiques ludiques, incitant à modifier ses modes de pensée. De plus, l'outil informatique permet la captation des avis d'une large audience.

6.2.4.1 Dans quelles situations la mise en place d'un outil peut être utile ?

- Initier ou accompagner une démarche d'innovation dans une organisation.
- Faciliter l'émergence des idées dans des groupes nombreux.
- Assurer un suivi dans le temps d'une démarche d'innovation.
- Centraliser l'information recueillie par un groupe.

6.2.4.2 Ce que permet un outil dédié

- **Partager le savoir**
 - Capitaliser le savoir d'un groupe
 - Organiser une veille collaborative
 - Publier facilement des contenus
- **Brainstormer**
 - Faciliter la mise en place de brainstorm
 - Réfléchir à plusieurs de manière asynchrone
 - Garder une trace de l'ensemble des réflexions
- **Innover de façon participative**
 - Gérer un grand nombre de participants
 - Faire émerger des idées par des parcours ludiques
 - Visualiser et synthétiser rapidement les résultats
 - Mettre en place des systèmes de suggestion

6.2.4.3 Quelques exemples d'outils

- [Mural.ly](#) est un tableau virtuel sur lequel on accroche ses idées pour les mémoriser et les organiser. Il permet d'épingler toute sorte de contenu et de les organiser rapidement.
- [Pinterest](#) vous permet de montrer votre savoir-faire, de trouver de nouvelles opportunités et de découvrir plein de nouveautés. Il s'agit d'un réseau social où chacun épingle des images et des idées sur son mur ou sur des murs partagés.
- [Vetter](#) une sorte de boîte à idées dans les nuages où chacun pourra glisser son idée d'amélioration. Il permet à tous de voter pour les meilleures idées et de les compléter.

6.2.5 Transmettre

Les outils présentés ici ont pour objet de faciliter l'animation de séances de formation, qu'elles aient lieu physiquement ou à distance.

6.2.5.1 Dans quelles situations la mise en place d'un outil peut être utile ?

- Faciliter, dynamiser les séances de formation.
- Mettre en place des plates-formes de formation à distance.

6.2.5.2 Ce que permet un outil dédié

- **Faciliter le travail du tuteur**
 - Contrôler l'ensemble du processus
 - Travailler de manière asynchrone
 - S'adapter aux besoins
 - Utiliser l'interactivité
- **Impliquer par la participation**
 - Accélérer la constitution d'une communauté d'apprentissage
 - Apprendre mieux grâce au visuel
 - Réagir instantanément
 - Suivre les parcours d'apprentissage
- **Produire des documents**
 - Utiliser des formats de documents variés
 - Générer des formats réutilisables

6.2.5.3 Quelques exemples d'outils

- [TodaysMeet](#) fournit un espace d'échange aux participants. Il peut être précieux pour l'orateur qui pourra ajuster son discours aux besoins et aux sentiments de son audience.
- [Voicethread](#) est un outil collaboratif qui permet d'associer des fonctions de commentaire et d'annotation collaboratives à un document en ligne.
- [Feedly](#) Feedly est un agrégateur de flux RSS, c'est à dire un lecteur qui centralise les articles de tous les blogs et sites auxquels vous ou vos collaborateurs êtes abonnés. Vous êtes ainsi tenu au courant de toutes les nouvelles parutions sans avoir à visiter chaque site.

6.3 Trois outils utiles aux consultants

6.3.1 Volarro

Volarro permet, de manière simple et intuitive, de travailler en groupe sur des fichiers numériques partagés, que ce soit des documents Office, des PDFs, des images, du son, de la vidéo ou des Urls. Le site propose de manière classique d'organiser son travail en projets distincts.

Vous pouvez créer un projet via l'interface du site ou par un simple mail via une adresse fournie. Un même mail vous permet dans le même temps de mettre en partage un document et d'inviter des collaborateurs. Chaque projet peut-être organisé par étapes en colonnes, par type de fichiers ou les deux. De manière classique, mais efficace, on peut glisser les éléments d'une colonne à une autre en fonction de l'avancée d'un projet.

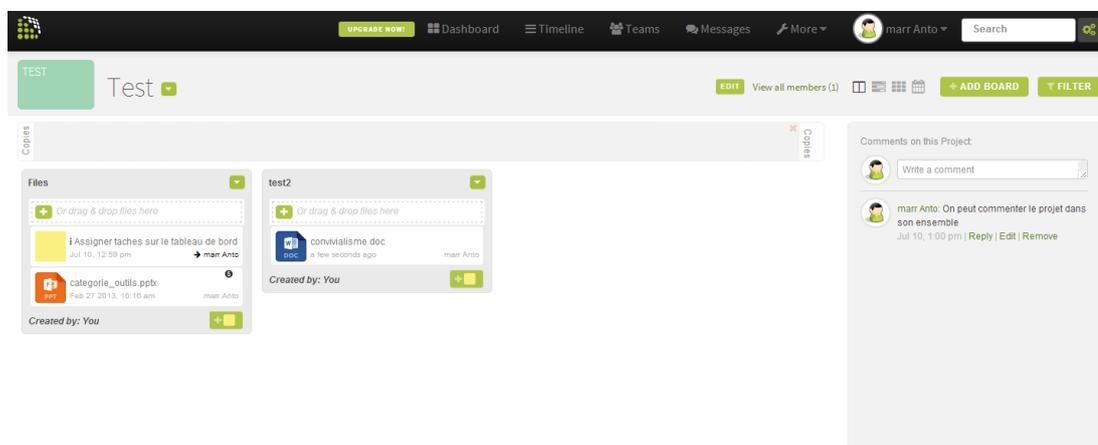
Le principal intérêt de cet outil est de proposer de réviser simplement un document. Commentaires et révisions sont enregistrés par le système et tous les collaborateurs en sont informés. Elles peuvent être intégrées à différents niveaux : au document ou dans le corps même du texte sous la forme de surlignage. Ces marques visuelles peuvent être accompagnées d'un court texte. Les autres membres du projet peuvent réagir directement à ces commentaires, chaque remarque étant liée à une entrée spécifique. Les collaborateurs ont aussi la possibilité de converser autour du projet, dans son ensemble.

Plusieurs documents peuvent être intégrés à chaque projet. Tous les docs d'une mission peuvent être rassemblés au même endroit. La possibilité de grouper des documents dans les espaces projet permet de gérer les versions de manière intuitive.

Un journal de bord particulièrement clair permet de communiquer avec le groupe et de connaître les derniers ajouts ou modifications. Les modifications peuvent également être consultées chronologiquement propre à chaque projet.

Volarro permet en outre d'assigner des tâches aux membres d'une équipe projet et de consulter le calendrier des tâches réalisées ou restant à faire.

Le service tire parti d'une réalisation en HTML5 pour être pleinement compatible à toutes les tailles d'écran ainsi qu'à l'utilisation sur les tablettes.



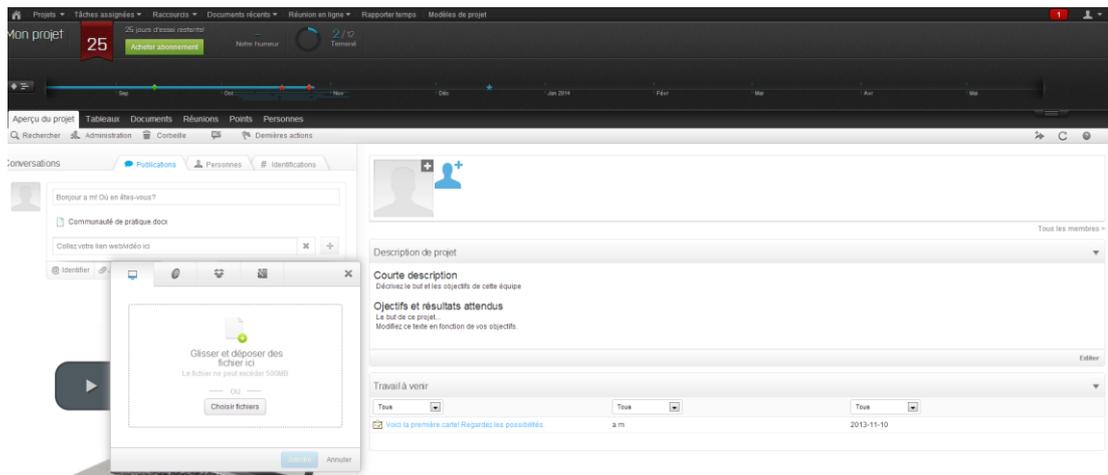
6.3.2 Projectplace

Projectplace est une solution de gestion de projet collaborative, totalement hébergée en ligne. Elle permet de créer des espaces par projet dans lesquels chaque chef de projet pourra facilement planifier les actions et affecter des tâches à ses collaborateurs en fonction de leurs disponibilités. A leur tour, les exécutants sont invités à renseigner l'état d'avancement de leurs actions.

L'outil permet également la coproduction de documents par projets, la discussion autour d'une tâche, d'un événement ou d'un document, et facilite l'organisation de réunions entre membres d'une équipe. Enfin, une vue générale permet aux chefs de projet d'avoir une vision claire sur l'avancement de leurs chantiers.

Fidèles au contexte de gestion de projet, des fonctions collaboratives documentaires et sociales viennent aussi enrichir les espaces. Projectplace reste spécialiste de son domaine, mais ces fonctions apportent plus de convivialité dans les usages.

Projectplace est capable de répondre rapidement à des besoins de gestion de projet standards, grâce à un modèle SaaS prêt à l'emploi et à une couverture fonctionnelle large en termes de planification et de suivi des actions. Afin de garder une interface simple et ergonomique les fonctions annexes délaissent ce qui serait superflu dans le contexte précis de la gestion de projet.



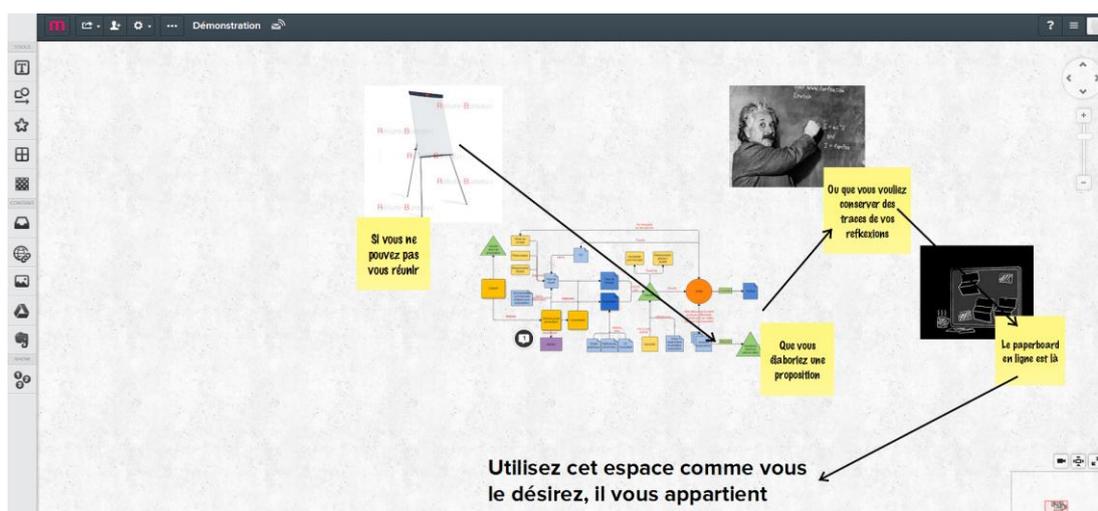
6.3.3 Mural.ly

Mural.ly est un des meilleurs tableaux blancs en ligne collaboratifs sur le marché.

Cette version en ligne va démultiplier la puissance d'un tableau physique sur lequel on accroche ses idées pour les mémoriser et les organiser. Mural.ly permet d'épingler sur un mur virtuel toutes vos trouvailles sur le net, ainsi que des fichiers qui peuvent se trouver sur votre bureau. Vous créez tous les tableaux que vous souhaitez, par exemple un tableau par projet.

Cela fonctionne sur un système de glisser/déposer. Vous posez vos images, vos vidéos, vos sons dans le tableau puis vous les redimensionnez et déplacez du bout de la souris. Vous pouvez également joindre ou créer des post-it. Le service fournit une extension pour votre navigateur pour capturer à la volée des contenus sur le web.

Vous pourrez inviter d'autres personnes à venir compléter et enrichir votre tableau de liège virtuel. Vous pourrez sauvegarder vos créations, les exporter, les embarquer sur un site, en faire des photo. Vous pourrez créer facilement des slides en organisant les espaces regroupant vos contenus sur un tableau.



Conclusion

Nos observations nous ont amenés à interroger les principes de la collaboration. Nous avons vu dans une première partie les spécificités du travail des consultants. Le fonctionnement du travail en cabinet de conseil correspond à des manières de travailler particulières. Les besoins exprimés par les consultants nous ont permis de comprendre avec plus de précision le mode de fonctionnement des consultants. Leur travail consiste essentiellement à concevoir des solutions acceptables pour répondre aux demandes d'un client. Ce travail se fait habituellement en équipe réduite, et en mettant à contribution les ressources en savoir du cabinet.

Nous avons donc interrogé dans la deuxième partie les points saillants de la démarche des consultants. Nous avons ainsi interrogé les modalités des échanges dans l'entreprise. En suivant une démarche ethnologique, nous nous sommes efforcés de dévoiler les mécanismes du don et du contre-don qui ont cours dans le cabinet. Cette analyse nous a permis de mettre en avant le rôle des relations sociales dans ces démarches et les stratégies mises en place par les acteurs de l'échange. Le développement de cette coopération sert le travail de conception des consultants. Nous avons vu comment l'évolution des logiques d'innovation servait le travail collectif. Ces pratiques peuvent être étendues à l'organisation dans son ensemble, par les communautés de pratique ou les organisations orientées conception.

Cela nous a amené à envisager les solutions concrètes permettant de répondre aux besoins des consultants. Après avoir établi les avantages des outils web pour une petite structure, nous avons présenté une sélection d'outils collaboratifs en ligne.

Ce travail s'arrête sur des préconisations. La durée de mon stage ne m'a pas permis de mettre en œuvre les solutions proposées. La conduite du projet et l'accompagnement du changement seront primordiaux pour que l'implémentation d'outils informatique se fasse efficacement et sans provoquer de rupture. J'ai volontairement limité la dimension des outils à mettre en place.

Les techniques actuelles permettent en effet de faire des *mash-up* d'outils, améliorant l'agilité et la personnalisation des portails de travail. La multiplicité des outils disponible permet de constituer un bouquet de services idoines. Chaque collaborateur peut adapter les siens selon son rang, son rôle, ses missions, ses collaborations.

Ce type d'architecture, appelée *Best of Breed*, est beaucoup moins lourde que les solutions toutes intégrées. Ce type d'approche répond aux usages de plus en plus répandus dans l'entreprise de l'utilisation personnelle d'outils gratuits en ligne. Les utilisateurs deviennent moteur du changement.

La flexibilité d'un tel portail de service se doit de reposer sur un système de SSO. Il devient alors possible de constituer un intranet en ligne, aux fonctionnalités collaboratives poussées.

Bibliographie

Vie des entreprises

[LINHART, 2009] LINHART D., *Travailler sans les autres*, Seuil, Paris, 2009, 212 p.

Le management s'acharne, sans y parvenir, à importer au sein des entreprises privées le sens de l'engagement et la loyauté des agents du service public, alors que celui-ci subit une attaque en règle de ces mêmes valeurs sous les coups de boutoir de la logique gestionnaire. C'est à l'analyse du devenir tourmenté du travail dans notre société que se risque ce livre.

[PAVY, 2002] PAVY G., *La logique de l'informel, à la découverte des jeux de pouvoir dans l'entreprise*, Editions d'Organisation, Paris, 2002, 224 p.

Besoins inconscients, quête de pouvoir et de reconnaissance, conformisme et peurs, cloisonnements ou baronnies alimentent la dynamique cachée des organisations.

[VILLETTE, 2003] VILLETTE M., *Sociologie du conseil en management*, Éditions La Découverte, Repère, Paris, 2003, 122 p.

En se centrant sur les pratiques des consultants en management, l'auteur nous montre comment ceux-ci peuvent faire monter d'expertise sur n'importe quelle situation toute juste découverte. Ses analyses parfois désabusée sont très éclairantes après avoir découvert cet univers particulier.

Théorie du don

[ALTER, 2009] ALTER N., *Donner et prendre, la collaboration en entreprise*, Coll. Textes à l'appui/bibliothèque du Mauss, éd. La Découverte, 2009, 231 p.

Norman Alter nous présente dans ce texte une application de la théorie du don au monde de l'entreprise. Il applique une observation ethnologique aux échanges entre collaborateurs, hors des dimensions salariales ou contractuelles.

[CAILLE, 1994] CAILLE A., *Don, intérêt et désintéressement : Bourdieu, Mauss, Platon et quelques autres...*, La découverte, MAUSS, 1994, rev. 2005, 348 p.

A travers la lecture des classiques de Bourdieu, Mauss et Platon, le fondateur du M.A.U.S.S nous présente sa vision de la théorie du don. « C'est que la recherche d'un don absolument pur et désintéressé est aussi illusoire et démobilisatrice, pour la pensée comme pour l'action, que la réduction de toute action aux calculs intéressés qui sont censés l'inspirer. Ce n'est qu'une fois clairement prémuni des séductions de ces deux frères ennemis qu'il est possible de commencer à avancer pour de bon. »

[CHANIAL, 2008] CHANIAL P., *La société vue du don : manuel de sociologie anti-utilitariste appliqué*, La découverte, MAUSS, Paris, 2008, 526 p.

- ALTER N., « Travail, organisation et échange social », pp. 45-69
- GOBBOUT J.T., « Don et stratégie », pp.73-80

Plusieurs textes mettant en application la théorie du don dans le monde contemporain.

[DUFY, 2007] DUFY C. et WEBER F., *L'ethnographie économique*, La Découverte, Repères, Paris, 2007, 110 p.

Les auteurs militent pour une approche ethnographique des acteurs de l'économie. Ils font appelle à la théorie des mondes imbriqués pour analyser les multiples appartenances sociales et culturels de ces acteurs.

[DUPUY, 2001] DUPUY F., *Anthropologie économique*, Armand Collin, Paris, 2001, 215 p.

Présentation des mécanismes de la kula et du potlatch, ainsi que principales contributions à la théorie du don.

Sociologie de l'organisation

[BEVORT, 2006] BEVORT A., LALLEMENT M., *Le capital social : performance, équité et réciprocité*, La découverte, MAUSS, Paris, 2006, 322 p.

- PUTNAM D. R, « Bowling Alone : le déclin du capital social aux États-Unis »
- BEVORT A, « Le capital social : une problématique pour la sociologie de l'entreprise comme « forme sociale » », pp. 193-212
- LAZEGA E, « Capital social, processus sociaux et capacité d'action collective », pp. 213-225 <en ligne>

<http://elazega.fr/media/pdf/art/KSocialProcessus.pdf>, consulté le 20/10/2013

La notion de « capital social » a connu plusieurs significations différentes selon les auteurs. Cet ouvrage collectif reprend les textes fondateurs de Pierre Bourdieu et Robert Putnam. Il présente ensuite un certain nombre de contributions explorant l'utilisation de ce concept dans des domaines tels que l'école ou le monde du travail.

[CROZIER, 2000] CROZIER, *A quoi sert la sociologie des organisations ?*, Vol. 1. *Théorie, culture et société* ; vol. 2. *Vers un nouveau raisonnement pour l'action*, Ed. Seli Arslan, 2000, 640 p.

Recueil d'article sur l'expérience du sociologue des organisations des comportements humains dans la coopération autour d'un objectif commun : il y propose notamment sa définition de l'organisation et méthodes d'analyse de la sociologie des organisations

Approches collaboratives

[BELKADI, 2004] BELKADI F., *Démarche de modélisation d'une situation de conception collaborative*, Lavoisier, Document numérique 2004/1, Vol. 8, p. 93 à 106, <en ligne> <http://www.cairn.info/revue-document-numerique-2004-1-page-93.htm> consulté le 20/10/2013

L'auteur analyse les différents degrés de collaboration dans un organisme. Il présente des pistes théoriques pour permettre la modélisation des processus de conception.

[BOUGHZALA, 2007] BOUGHZALA I., *L'ingénierie de la collaboration, théorie, technologie et pratiques*, Lavoisier, hermès science, Paris, 2007, 310 p.

Il s'agit d'une somme consacrée aux différentes approches de la collaboration. Y sont présentés de nombreux schémas et tableaux pour aider à la conception d'une approche collaborative.

[BOURDONCLE, 2010] BOURDONCLE F., « L'intelligence collective d'usage », in NOYER JM., JUANALS B. (dir), *Technologies de l'Information et Intelligences Collectives*, éditions Hermès-Lavoisier, avril 2010, chap.4, p139-152,

Article écrit par l'un des co-fondateur du moteur de recherche exaled. Il s'intéresse aux rôles du web sémantique, de l'open data et des métadonnées dans la construction des savoirs dans les organismes.

[OIRY, 2013] OIRY E., *Développer les usages des logiciels collaboratifs, Le rôle des SI, des RH et des managers*, CIGREF, coll. Espace numérique, Paris, 2013

Cet ouvrage montre qu'à côté des fonctionnalités de l'outil et des profils des utilisateurs, la structure hiérarchique de l'entreprise joue un rôle majeur dans les usages de ce type d'outils.

Approches TIC

[FEENBERG, 2004] FEENBERG A., *(re)Penser la technique - Vers une technologie démocratique*, La découverte, MAUSS, Paris, 2004, 240 p.

Feenberg interroge les rapports entre société, démocratie, pouvoir et technologie. J'ai été intéressé par les propos concernant les outils comme générateur d'usages et la théorie de l'instrumentation.

[GROLEAU, 2010] GROLEAU C., MAYERE A., *L'articulation technologies – organisations : des pistes pour une approche communicationnelle*, Communication et organisation mis en ligne le 01 juillet 2010, <en ligne>, <http://communicationorganisation.revues.org/176> consulté le 10 octobre 2013.

Les auteurs font appelle à plusieurs théorie, particulièrement celle de la structuration et celle de l'activité, pour utiliser au mieux la technologie au service mieux la communication des organisations

[LLERENA, 2011 LLERENA D., RIEU D., *Innovation, connaissances et société : vers une société de l'innovation*, L'harmattan, La librairie des humanités, 2011,

- LECLERCQ P., « Retour d'expérience sur la plate-forme créative du LUCID-ULg », pp.31-58
- BRAZIER E., ROBERT J.M., « par l'ergonomie : éléments d'ergonomie prospective », pp.59-82
- MARQUET P., « Enseigner avec les TIC : innover ans se tromper est-ce possible ? », pp.83-100
- BOULLIER D., « 6 recettes pour ne pas innover », pp.100-124

Recueil de compte rendu de mise en place de TIC et de retour d'expérience. Il met en évidence plusieurs éléments clefs pour la compréhension et l'intelligence de l'innovation tels que la conception centrée utilisateur, l'ergonomie prospective, les démarches novatrices de scénarisation, via les nouvelles technologies de l'information, la contribution des universités.

Innovation

[ABBALLEA, 2003] ABBALLEA F., BEVOIT A., GADEA C., LALLEMENT M., TRANCARD D., *Réseau et innovation organisationnelle. Une approche par les relations professionnelles*, Travail et emploi, p.87-99, 2003, <en ligne> http://www.social-sante.gouv.fr/publications/Revue_Travail-et-Emploi/pdf/95_2093.pdf, consulté le 20/10/3013

Les auteurs de cette étude proposent une approche des innovations organisationnelles au carrefour de la sociologie des relations et de de celle de organisations. Ils élaborent ainsi une série d'indice servant à évaluer le degré de maturité des composantes sociale d'une organisation.

[ALTER, 2002] ALTER N., *Les logiques de l'innovation*, La découverte, Paris, 2002, 288 p.

- ALTER N., « L'innovation, un processus collectif ambigu », pp.15-41
- DESJEUX D., « L'innovation entre acteur, structure et situation », pp.41-64
- LAZEGA E., « Réseaux et capacités collectives d'innovation : exemple du brainstorming et de sa discipline sociale », pp. 183-212

Recueil de texte autour de l'innovation. Trois d'entre eux ont servi dans le présent mémoire. Ils portent sur la dimension collective des innovations et la gestion de la pluralité dans les processus de conception.

[ALTER, 2000] ALTER N., *L'innovation ordinaire*, Paris, PUF [2000], 2010, 324 p.

Reprenant les éléments décrits par Joseph Schumpeter sur le déroulement des cycles d'innovation, Norbert Alter élabore une théorie originale basée sur l'idée que c'est désormais le mouvement, bien plus que la stabilité, qui caractérise les situations de travail.

[CAELEN, 2004] CAELEN J., *Le consommateur au cœur de l'innovation*, CNRS edition, Paris, 2004, 212 p. <en ligne> <http://multicom.imag.fr/multicom.imag.fr/IMG/pdf/IntroCaelenCNRS.pdf>, consulté le 20/10/3013

La "conception participative" réunit dans l'entreprise autour du produit des équipes multidisciplinaires (sociologues, ergonomes, économistes, cognitiens-informaticiens...) et des usagers.

[CARDON, 2006] CARDON D., *La trajectoire des innovations ascendantes : inventivité, coproduction et collectifs sur Internet*, Actes du Colloque « Innovations, Usages, Réseaux », Laboratoire de Sociologie des usages, 2006, <en ligne> http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/49/04/PDF/Cardon_IUR2006.pdf, consulté le 20/10/3013

Beaucoup d'innovations que l'on connaît dans la société de l'information ont pris forme par "le bas", au terme d'un processus coopératif réunissant, souvent de manière spontanée, des réseaux d'utilisateurs.

[HATCHUEL, 2001] HATCHUEL A., *De la gestion des connaissances aux organisations orientées conception*, ERES, Revue internationale des sciences sociales 2002/1, n° 171, p. 29-42, <en ligne>, <http://www.cairn.info/revue-internationale-des-sciences-sociales-2002-1-page-29.htm>, consulté le 20/10/2013

L'auteur préconise de nouvelles formes d'organisations dites « organisations orientées conception » qui, favorisant les cycles d'apprentissages collectifs, permettent la régénération simultanée des objets, des savoirs et des métiers.

[MIDLER, 1996] MIDLER C., *Du changement avec ou sans crises ; synthèses des premières séances du séminaire Crises et Mutations*, in Les Annales de l'Ecole de Paris Vol II, Paris, Ecole de Paris du Management, 1996

Au travers de ce livre on découvre le cheminement entrepris par les organisations industrielles pour apporter une réponse commerciale tant aux clients, qu'aux besoins de la pérennité de l'entreprise elle-même.

Sociologie de la traduction

[AKRICH, 1989] AKRICH M., « La construction d'un système sociotechnique, esquisse pour une anthropologie des techniques », in *Des systèmes techniques* Lepage A. (Dir), Anthropologie et Sociétés Volume 13, numéro 2, 1989, p. 31-54, <en ligne> http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/04/42/96/PDF/89anthropo_soc.pdf, consulté le 20/10/2013

Il s'agit de l'un des textes fondateurs de la sociologie de la traduction. L'auteure nous présente les principes méthodologiques de sa démarche puis la description de l'élaboration d'un outil agricole. Elle montre le faisceau de contraintes (technique, économique, social, politique, environnementale, etc.) qui participe de ce processus de construction.

[AKRICH, 1988] AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., *A quoi tient le succès des innovations ? L'art de l'intéressement*, Gérer et comprendre, Annales des Mines, 11, 1988, pp.4-17, <en ligne> <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00081741/en/>, consulté le 20/10/2013

Le succès ou l'échec d'une innovation tient au bon suivi du projet par ses porteurs. Ce texte explique l'importance de mobiliser des réseaux sociaux autour d'un projet pour qu'il aboutisse. Il faut intéresser le plus de personnes possible et trouver les bons porte-parole.

[AKRICH, 2006] AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*, Ecole des mines, 2006, 304 p.

Recueil de textes sur la sociologie de la traduction, dite aussi théorie de l'acteur-réseau, avec ses concepts clés, la traduction, l'intéressement, le script, la controverse, etc. Cette théorie est si féconde que les sciences sociales mobilisent désormais très largement ses concepts, mais aussi ses règles de méthodes et ses outils de travail.

[LATOUR, 2004] LATOUR B. *Comment finir une thèse de sociologie. Petit dialogue entre un étudiant et un professeur (quelque peu socratique)* Revue du MAUSS, 2004/2 (no 24), <en ligne> <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/90-DIALOGUE-ANT-FR.pdf>, consulté le 20/10/2013

Ce dialogue maïeutique sert à Latour pour présenter ses arguments en faveur de la description comme meilleure méthode d'observation d'une situation. Il s'oppose aux grilles de lecture, matrices et autres schématisation d'une situation par l'observateur-sociologue.

SI

[ALTER, 1985] ALTER N. *La bureautique dans l'entreprise, les acteurs de l'innovation*, L'Harmattan, Paris, 2005 (1ère édition en 1985), 206 p

Cette étude rapporte l'irruption de la micro-informatique dans les entreprises. Elle a une valeur historique, mais certains de ses questionnements peuvent être appliqués aux défis que présente l'arrivée de nouveaux outils pour les entreprises qui se veulent connectées.

[CIGREF, 2011] CIGREF, *Les risques numériques pour l'entreprise*, 2011, <en ligne> http://www.cigref.fr/cigref_publications/RapportsContainer/Parus2011/Risques_numeriques_pour_l_entreprise_CIGREF_2011.pdf, consulté le 20/10/2013

Cette étude recense tous les types de risques liés au caractère numérique d'une entreprise, ainsi que ceux qui sont susceptibles d'émerger lors de son passage vers le numérique.

[CREPLET, 2009] CREPLET F., JACOB T., *Réussir un projet intranet 2.0*, Eyrolles, éditions d'Organisation, Paris, 2009, 220 p.

Il s'agit de mener la mise en place des intranets 2.0, grâce aux outils de la gestion de projet et de la conduite de changement. Les auteurs développent la notion d'écosystème intranet.

[DEIXONNE, 2012] DEIXONNE J.L., *Piloter les systèmes d'information – s'appuyer sur les TIC et le SI pour devenir une entreprise numérique*, DUNOD, Paris, 2012, 224 p.

Ce spécialiste des ERP présente le management des transformations du point de vue de la DSI. Il présente notamment les avantages des architectures Best of Breed.

[FIGER, 2012] FIGER JP., *Cloud Computing - Informatique en nuage* Dossier « techniques de l'ingénieur », Date de publication : 10/02/2012 Mis à jour le 21/04/2012, <en ligne> <http://www.figer.com/Publications/nuage.htm#.Um6chRCevXs>, consulté le 20/10/2013

Synthèse des principes et du fonctionnement du Cloud Computing. L'auteur nous présente les modèles de déploiement, de service, économique. Il renseigne également les questions de sécurité du stockage des données dans le cloud.

[FIGER, 2008] FIGER J.P., *Informatique : les moteurs du changement et les standards du futur - Vers l'intelligence collaborative*, Dossiers « techniques de l'ingénieur », Date de publication : 10/08/2008 <en ligne>, <http://www.techniques-ingenieur.fr/>, consulté le 20/10/2013

L'auteur analyse les moteurs du changement en informatique. Le passage des réseaux spécialisés au réseau internet, les architectures orientées service et le renouvellement des interfaces utilisateur.

MERMOD A., *La convergence croissante entre les RSE et les Intranet*, <http://www.journaldunet.com/solutions/expert/51387/la-convergence-croissante-entre-les-reseaux-sociaux-d-entreprise--rse--et-les-intranet.shtml>

TICE 2002, *Technologies de l'Information et de la Communication dans les Enseignements d'ingénieurs et dans l'industrie*, Actes du colloque Lyon, du 13 au 15 novembre 2002 <http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/tice2002.html>

- BLONDEL F.-M., LE TOUZE J.-C., TARIZZO M., « ARI : un assistant logiciel pour accompagner la formation à la recherche d'informations » [On-line] TICE 2002, Lyon 13-15 novembre, 2002 [30/04/2003], p. 167-174. Available from internet : [URL:http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs034.html](http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs034.html)
- ISABELLE C., LEVESQUE G., CORMIER G., « Utilisation d'un Ordinateur Portable : Changements Technologiques, Changements Pédagogiques ? » [On-line] TICE 2002, Lyon 13-15 novembre, 2002 [30/04/2003], p. 47-56.

Available from internet : [URL:http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs014.html](http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs014.html)

- NODENOT T., MARQUESUZAA C., LAFORCADE P., BESSAGNET M.-N., SALLABERRY C., « Spécifications et architecture d'un environnement Web supportant des activités coopératives d'apprentissage » [On-line] TICE 2002, Lyon 13-15 novembre, 2002 [30/04/2003], p. 253-262. Available from internet : [URL:http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs053.html](http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs053.html)
- NODENOT T., MARQUESUZAA C., LAFORCADE P., BESSAGNET M.-N., SALLABERRY C., « Spécifications et architecture d'un environnement Web supportant des activités coopératives d'apprentissage » [On-line] TICE 2002, Lyon 13-15 novembre, 2002 [30/04/2003], p. 253-262. Available from internet : [URL:http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs053.html](http://docinsa.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs053.html)

Annexes

Encadré 1

Construction et signification des indices

Le contour définitif des indices a été arrêté après quelques essais destinés à sélectionner les questions dont la cohérence interne et la signification statistique (estimées à partir d'analyses en composantes principales *) fournissaient des éléments permettant de fonder une analyse. Le résultat final de ce processus de tâtonnement a abouti à neuf indices présentés ci-dessous.

1. L'indice d'« implication patronale »

Nous souhaitons mesurer par cet indice le degré d'implication des employeurs dans des instances patronales ou paritaires. Plus le score est élevé, plus la direction de l'établissement est investie dans de tels lieux. L'indice varie de 0 à 10 avec une moyenne de 3,1. Plus de la moitié des établissements ont un score inférieur à la moyenne et 20 % ont un score nul. À l'opposé 29 % ont un score élevé (supérieur ou égal à 5). Le score augmente avec la taille des établissements (2,7 de moyenne pour les établissements de moins de 50 salariés, 4,8 pour les plus de 200 salariés). L'analyse en composantes principales permet de valider la construction de ce score. Toutes les composantes de l'indice sont en effet fortement corrélées entre elles, ce qui suggère qu'il était bien fondé de regrouper ces données en une seule. Le premier axe de l'analyse rend compte d'une part de variance expliquée égale à 41 %. Nous observons par ailleurs que l'affiliation ou la participation à des structures patronales va de pair avec la participation à des conseils d'administration et que les activités sociales patronales vont, elles aussi, de pair avec la participation à des instances paritaires.

2. L'indice « syndicat »

Cet indice évalue l'importance de la présence syndicale du point de vue des employeurs. Les syndicats sont présentés généralement comme un facteur important de la vie des établissements. Il sont peu implantés néanmoins dans le secteur privé. L'intérêt de cet indice est de pouvoir vérifier dans quelle mesure la présence ou l'absence syndicale influe sur le style des relations sociales comme sur l'importance des innovations. Il constitue une dimension indépendante du style de relations sociales développé par l'employeur, mais il peut influencer, voire contraindre fortement, les pratiques patronales. Tout comme l'indice « représentation », il peut être également considéré comme une mesure de l'effet réseau dans la mesure où une présence syndicale forte au sein de l'établissement signifie, dans la plupart des cas, une articulation des représentations des salariés avec des instances extérieures (union locale, union régionale...). L'indice varie de 0 à 12 avec une moyenne de 1,8. Plus de la moitié des établissements ont un score nul. À l'opposé, 17 % offrent un score élevé (supérieur ou égal à 5). Les variations selon la taille sont fortes, la moyenne passant de 1,1 pour les établissements de moins de 50 salariés à plus de 4 pour ceux comptant plus de 200 salariés. Là encore, on observe une corrélation positive entre les différentes variables et une variance expliquée élevée de 42 % sur la premier axe. La présence et la représentativité syndicale (telle qu'évaluée par l'employeur) différencient assez fortement les entreprises.

3. L'indice « représentation »

Cet indice mesure l'importance de l'activité des instances représentatives dans les établissements (participation aux élections, nombre de réunions). Sa construction renvoie au souci de valider l'hypothèse en vertu de laquelle l'activité représentative peut influencer positivement sur la propension à innover. Le score varie de 0 à 9 et la moyenne est de 7. Un cinquième des établissements a un score nul et une proportion identique un score supérieur à 7. Les variations selon la taille sont fortes. Les analyses statistiques mettent également en évidence une forte corrélation des composantes de l'indice (la variance du premier axe atteint 51 %). La présence d'instances représentatives et leur activité sont un facteur de discrimination important entre les établissements.

4. L'indice « consultation »

Celui-ci donne une estimation de l'importance des dispositifs de consultations mis en place par les employeurs. Il mesure également le degré de participation des salariés aux différents dispositifs, et cela indépendamment de la présence syndicale. Il mesure donc essentiellement la pratique de l'employeur. Étant donné la faiblesse syndicale, il permet de prendre en compte d'autres dimensions de l'implication des salariés dans la vie de l'établissement. Le score varie de 0 à 18 et la moyenne est de 6,5. Un quart des établissements a un score inférieur à 3 et 16 % ont un score supérieur ou égal à 11. Les variations selon la taille sont faibles. La corrélation entre les différentes variables confirme la signification de l'indice. L'importance des dispositifs et de la participation aux différents dispositifs de consultation indépendamment de la présence syndicale contribue pour 27 % à l'explication de la variance pour le premier axe.

5. L'indice « information »

Cet indice rend compte de la présence de dispositifs d'information selon leurs objets et leur fréquence. Il informe sur les pratiques patronales en matière de gestion des changements dans l'entreprise. Comme le précédent, il permet de saisir certaines pratiques et de vérifier dans quelle mesure celles-ci sont, ou non, indépendantes de la présence syndicale. Les indices de consultation et d'information devraient *a priori* être caractéristiques des différentes pratiques patronales. Le score varie de 0 à 18 et la moyenne est de 9,7. Plus du quart des établissements a un score inférieur à 6 et le quart supérieur a un score supérieur ou égal à 14. Les variations selon la taille sont faibles. L'indice s'avère cohérent et explique 28 % de la variance pour le premier axe.

6. Indice « climat social » ou « conflictualité »

Le climat social d'une entreprise représente un puissant révélateur des problèmes et des styles de relations sociales. Cet indice tente de mesurer le degré de tension qui existe dans l'entreprise à partir de l'opinion de l'employeur, des sanctions mises en œuvre ou encore de la présence et de l'intensité de conflits déclarés. Plus le score est élevé, plus la conflictualité est importante et plus le climat social est tendu. Le score varie de 0 à 29 et la moyenne est de 3,9. Près du quart des établissements a un score inférieur à 1. Le quart le plus conflictuel atteint un score supérieur ou égal à 6 dont 12 % supérieur ou égal à 9. Les variations selon la taille sont grandes. L'indice est cohérent par rapport aux variations de ses composantes et contribue pour 17 % à l'explication de la variance pour le premier axe (ce pourcentage, plus faible que dans les autres cas, s'explique par le nombre important d'items entrant dans la composition du score).

7. L'indice de « contrainte » (dans l'organisation du travail)

Cet indice mesure le degré de contrôle et de contrainte hiérarchique à l'œuvre dans l'entreprise. Il renseigne donc sur l'autonomie dont disposent les salariés dans leur travail. Plus l'indice est fort, plus il y a de contrôle et moins l'autonomie est grande. Le score varie de 0 à 11 et la moyenne est de 3,8. Près du quart des établissements bénéficie d'un score inférieur ou égal à 3 et le quart le plus contraint a un score supérieur ou égal à 6. Les variations selon la taille sont faibles. C'est le seul indice pour lequel les différentes variables ne sont pas corrélées entre elles, sa validité n'est donc pas fermement établie.

8. L'indice « négociation »

Il mesure l'importance de la négociation dans l'établissement et l'on peut donc raisonnablement supposer qu'il est significatif du degré de coopération dans l'entreprise. Plus l'indice est élevé, plus les pratiques de négociation sont courantes. Le score varie de 0 à 21 et la moyenne est de 4,2. Dans plus de 20 % des établissements il n'y a pas de négociations et, dans environ un tiers, les négociations sont assez importantes (indice supérieur ou égal à 6). On note des variations significatives selon la taille. Cet indice explique 20 % de la variance.

9. L'indice « innovation »

Cette variable s'intéresse à l'importance de l'innovation dans l'entreprise. Il s'agit de la variable à expliquer. Plus l'indice est élevé, plus l'innovation est importante. Le score varie de 1 à 36 et la moyenne est de 13,1. Dans plus de 20 % des établissements, l'innovation est faible (score inférieur ou égal à 7). Dans 20 % des cas également, le score est supérieur ou égal à 21. Les variations selon la taille sont fortes. L'indice donne une variance expliquée de 19 % sur le premier axe.

* L'analyse en composantes principales permet de résumer la structure de l'ensemble des variables étudiées par un petit nombre de facteurs. Pour valider le score obtenu, il suffit de vérifier que toutes les variables sont corrélées entre elles et que la structure des données est plutôt unidimensionnelle. Ce dernier point est vérifié si la part de variance expliquée sur le premier axe factoriel (mesure de la dispersion de l'ensemble des établissements étudiés sur cet axe) est importante.

[ABBALLEA, 2003]