

Essai sur le concept d'innovation chez les sapeurs-pompiers

1/ Innovation : de quoi parle-t-on ?

Étymologiquement parlant, innovation en latin signifie « renouvellement » (Gaffiot & Flobert, 2000, p. 832). Il est composé de in- « dans » et de novus « nouveau, jeune, dont on a pas l'habitude », mais aussi « étrange, singulier » ou encore « varié, diversifié, autre » (Gaffiot & Flobert, 2000, p. 1054-5). Cela signifie que l'innovation correspond à un processus qui inclura d'une manière ou d'une autre une confrontation à la nouveauté, l'altérité, ou l'inconnu, des notions invoquant l'anxiété pour une grande majorité de personnes. En cela, l'innovation annonce l'enjeu du « renouvellement » dont il est question, au travers de la remise en question des habitudes, des bornes, des frontières et des repères des individus. Il est possible de deviner quelles seront les capacités requises pour y parvenir ; capacité de perception de veille des « signaux faibles », d'anticipation des mouvements et changements à venir dans l'environnement et les comportements, mais aussi capacité pédagogique, d'explicitation, de théorisation et de verbalisation de l'expérience nouvelle, pédagogie différenciée en fonction du public considéré.

Pour des auteurs comme Joseph Schumpeter ou Norbert Alter, l'innovation correspond à un processus de diffusion et d'appropriation de la nouveauté par un groupe de personnes ou un milieu économique (Alter, 2010b; Schumpeter, 1934, 2006). En aucun cas, de ce point de vue, l'innovation n'est un acte de création ou d'invention. L'innovateur n'est pas le créateur, mais le messager, le témoin... Tant qu'il n'y a pas d'explicitation, de publication de l'invention ou de la découverte, celle-ci reste inconnue du profane...

Dans cette optique, la première question que pose la notion d'innovation est celle de l'apprentissage, s'étalant de la « première fois » où la personne est confrontée à la nouveauté, jusqu'à son assimilation dans ses habitudes. Tout apprentissage débute toujours par le déploiement d'un effort important lié à l'absence d'automatismes, se traduisant par exemple par une forte dépendance nerveuse, un fort besoin de concentration, des réponses motrices et affectives disproportionnées, non dirigées, et peu efficaces. On constate également un refus paradoxal du « déséquilibre » induit par la nouveauté, visant à préserver les habitudes précédemment acquises. Le conditionnement progressif d'un certain nombre d'actes par la répétition de l'expérience permettra alors une réalisation de plus en plus aisée... Contracter une habitude est un moyen de réduire l'effort global déployé dans le cadre de la résolution d'un problème initialement inconnu. Innover reviendra donc à remettre en question les habitudes contractées précédemment et à solliciter une énergie non négligeable au travers le démarrage d'un nouvel apprentissage chez les personnes concernées.

D'un point de vue collectif, les personnes avec qui nous interagissons et dont nous avons perçu, appris, et assimilé les comportements font aussi partie intégrante de ces habitudes. Les régularités et la prévisibilité des comportements des personnes de notre entourage nous servent de repères pour structurer nos propres apprentissages sociaux, et réciproquement, nos propres habitudes comportementales structurent celles des personnes qui nous entourent (Halbwachs, 1997). Dans une société ou un groupe, les individus sont liés par ces interdépendances qu'ils ont ainsi tissées entre eux. Ce tissu fonde la culture du groupe, assimilée progressivement par les membres selon différents niveaux d'apprentissage (Liu, 2013). Plus cette culture sera forte, aboutie, plus l'innovation sera ardue à mener lorsqu'elle touchera à l'un de ses constituants fondamentaux. Une culture forte constitue à la fois une ressource importante en termes de protection contre d'importantes remises en question, mais peut aussi devenir un véritable obstacle lorsque l'innovation s'intéressera à ses constituants fondamentaux.

Dans une organisation, toute innovation imposée qui ne tiendrait pas compte des cultures, habitudes et degrés d'apprentissage des personnes qui la constituent, pourra être ressentie comme brutale et non pertinente. Elle créera alors une forte résistance au changement ainsi qu'un malaise psychologique

important. Tout changement de ce type sera vécu comme un déracinement, une privation des ressources psychologiques et sociales précédemment acquises (Clot, 2010), contraignant les individus à recommencer un nouvel apprentissage, à reconstruire leur environnement social, leurs représentations, leurs réseaux. L'incertitude ainsi créée augmentera l'exposition des membres du groupe concerné au risque psychosocial. Cette situation est proche de celle décrite par Howard Becker, qui nomme « carrière » la période d'apprentissage durant laquelle les exclus d'un groupe devront apprendre à reconstruire leurs ressources hors des marges de la société (Becker, 1985).

On peut ainsi comprendre pourquoi les changements moins clinquants, plus discrets, quotidiens, et facilement assimilables par le plus grand nombre ont une capacité de diffusion et de réforme relativement puissante. Sollicitant moins d'efforts simultanés par les membres du groupe, ils n'éveillent pas les mécanismes de défense des autres individus. Norbert Alter l'évoque dans l'innovation ordinaire au travers de la notion de « mouvement » (Alter, 2010b), ce changement continu de faible ampleur qui anime au quotidien nos organisations. Cet aspect a été parfaitement compris et maîtrisé dans d'autres domaines, et fait littéralement partie des techniques d'influence les plus abouties comme le « Soft Power » (Nye, 1990, 2004). Pour les mêmes raisons, des changements délétères ou indésirables peuvent ainsi s'installer dans l'organisation et occasionner une perte d'autonomie de ses membres, une perte de repères, de motivation, ainsi qu'une baisse de l'engagement...

2/ Quel impact chez les sapeurs-pompiers ?

Dans nos services incendies, innover de manière non réfléchie aura des conséquences importantes en particulier si l'on ne s'intéresse pas à la culture opérationnelle, liée au cœur du métier mais qui reste paradoxalement peu connue.

Le versant opérationnel du métier des sapeurs-pompiers est une profession au sens sociologique du terme (Hughes, 1996, p. 107) qu'il s'agisse indifféremment de sapeurs-pompiers professionnels (SPP), de sapeurs-pompiers volontaires (SPV) ou de militaires, à savoir un groupe relativement fermé au regard des personnes qui ne réalisent pas (ou plus) régulièrement les interventions. Ce groupe est de plus fortement sélectionné par les difficultés liées à l'activité qu'il pratique (Reinberg et al., 2013), une attrition progressive par abandon touchant en premier lieu les SPV et les militaires pour des raisons différentes. Les problèmes liés à l'exposition physique et affective du SP lors d'interventions difficiles, au travail de nuit et aux horaires atypiques, au maintien des acquis techniques et de la condition physique participent à cette fermeture. L'émotion liée aux événements pouvant survenir lors de l'intervention y favorise aussi un lien communautaire solide (Tönnies, 2010). L'intensité de la mobilisation physique lors de l'intervention et la « ruse » qui y est déployée (Detienne & Vernant, 2008) sont présentées comme des critères de légitimité, d'intégration sociale et d'attribution de la confiance entre équipiers sur le modèle du « survivant » (Canetti, 1990). L'outil (par ex : équipement de protection individuel ou fourgon) y est considéré comme un prolongement du corps faisant partie intégrante des habitudes du sapeur-pompier et sera réputé fiable lorsque, comme le SP, il aura fait ses preuves face à l'opérationnel. L'intervention y est enfin considérée comme un acte critique d'exposition au risque ou aux limites de la société, la préparation qui y est liée est d'ordre rituelle (manœuvres, habillage, prise de garde, vérification des engins, vérification du ticket de départ, visualisation mentale de l'intervention pendant le trajet...). Elle correspond à l'organisation d'une transgression réglée, habile et légitime de ces limites (Bourdieu, 1980) mais surtout à une préparation mentale, une activation progressive des capacités cognitives du sapeur-pompier.

Cette configuration culturelle permet d'affronter une forte dose d'incertitude et de nouveauté d'un point de vue opérationnel, mais participera à l'hostilité des sapeurs-pompiers contre tout ce qui remettra en question ses fondements, précisément parce que cette culture représente une ressource psychosociale de premier ordre qui les prépare, les protège et les rassure dans leur quotidien.

2.1 L'accueil de nouveaux membres ou de membres atypiques

Si le « capital guerrier » lié à l'expérience opérationnelle des membres, l'aspect communautaire et la forte sélection du groupe sont des critères importants de la culture opérationnelle, toute démarche qui s'attaquera aux modalités de recrutement et d'intégration de nouveaux éléments sera difficile à effectuer sans une forte préparation préalable (Riedel & Reniaud, 2014). Ceci semble d'autant plus vrai si le profil de la personne recrutée ne répond pas aux critères habituels de sélection (Chetkovich, 1997).

La non prise en compte de ce paramètre dans des démarches de recrutement peut aboutir à de nombreux échecs et une forte hostilité de certains SP (indifféremment professionnels et volontaires). Ces derniers craignent une ouverture du métier « pour faire du nombre » et qui ne tiendrait pas compte explicitement de critères opérationnels (compétence, disponibilité, proximité, condition physique...). Ils dénonceront alors un « recrutement au rabais » ou crieront à l'injustice contre un système managérial qui leur semblerait aller vers la facilité, que cette perception soit juste ou erronée.

Aux marges de ces mécanismes d'intégration au groupe opérationnel, on peut également évoquer le cas des officiers, qui, moins sollicités physiquement et affectivement ou s'étant « sédentarisés dans les bureaux » peuvent également devenir suspects, voir exclus du groupe opérationnel pour des raisons équivalentes.

2.2 L'intégration de nouveaux outils

Du point de vue matériel et technique, il ne faut pas confondre la notion d'« innovation technologique » dans son sens le plus commun (une invention vendue comme une amélioration sur un outil opérationnel) avec son adoption par le plus grand nombre. Généralement imposées sans ménagements, ces nouveautés peuvent produire de nombreux effets indésirables sur le long terme.

Un changement de logiciel d'alerte qui ne tiendrait compte que de paramètres techniques, déployant des formations portant sur l'outil, mais oubliant l'effort, la fatigue ou l'affect induit un risque d'emmener une partie des opérateurs des centres de traitement de l'alerte (CTA), de leurs officiers et des équipes de transmission dans une situation très difficile psychologiquement parlant, sans parler de l'impact sur la qualité du traitement de l'alerte et donc indirectement sur celle des secours distribués aux victimes...

De la même manière un renouvellement des équipements de protection individuelle (EPI), d'outils, ou d'engins techniquement « plus performants » ou « plus conformes », achetés selon les règles en vigueur des marchés publics, mais qui n'auraient pas été choisis selon des critères opérationnels peuvent avoir un impact similaire en matière de dégradation des conditions de travail.

En voici quelques exemples, tous tirés de situations réelles :

- Un fourgon dont la cabine et les commandes de la pompe ont des allures de tableau de bord d'avion de chasse nécessitant de longues heures de formation, là où les pompiers seraient simplement heureux d'avoir un bouton on/off ou une vanne ouvert/fermé...
- Les gants du VSAV, certes hypoallergéniques, mais qui craquent à chaque fois qu'on essaye d'en enfiler une paire...
- De nouveaux casques « haute visibilité » dont les attaches de l'appareil respiratoire isolant cassent ou s'arrachent facilement
- La mise en place de tablettes tactiles devant faciliter la transmission électronique du bilan secouriste au SAMU et à l'hôpital, qui mettent plus de temps à s'allumer et à fonctionner que le temps nécessaire à la réalisation de l'intervention, ou qui, non compatibles avec le système informatique de certains hôpitaux obligent le chef d'agrès à remplir en plus un autre bilan papier pour l'occasion.

Si l'on s'intéresse plus souvent à la figure de l'innovateur, on oublie trop souvent que l'innovation est toujours le fruit d'une dynamique collective, nécessitant a minima la rencontre entre cet innovateur et un public potentiellement réceptif à la nouveauté.

En suivant ce principe, une invention ou une découverte ne se répandra correctement dans un groupe que si son utilité est pleinement démontrée du point de vue d'une majorité de ses membres. C'est pour ces raisons que l'adoption du moulin à eau, dont l'invention remonte au VI^e siècle, s'est étalée sur près d'un millénaire, alors que son adoption aurait immédiatement augmenté la productivité du travail, en aurait réduit la pénibilité et aurait peut-être permis de contribuer à nourrir correctement la population (Alter, 2002, 2010b).

Or selon Alter, le moulin à eau ne pouvait se développer partout, car outre la limitation due à la présence d'un cours d'eau de débit suffisant, le haut moyen âge a été marqué par le risque pour une ville de se faire régulièrement assiéger, amenant les seigneurs locaux à maintenir en nombre important des meules à bras, utilisables indépendamment des aléas naturels et d'une prise de contrôle éventuelle en amont du cours d'eau par l'ennemi. La construction d'un moulin à eau, relativement chère pour l'époque, supposait également que l'on ait les ressources financières nécessaires pour le construire. Par ailleurs sa rentabilité était compromise par les faibles capacités de production et la faible organisation du travail de l'époque.

Le maintien de meules à bras permettait aussi à certains seigneurs de faire la démonstration de leur pouvoir grâce à la présence d'une main d'œuvre importante lors de son utilisation. La meule à bras était alors un moyen pour le seigneur de rappeler « physiquement » et publiquement à ses sujets l'ordre social, la division du travail et des pouvoirs et la place du seigneur dans la communauté (Alter, 2010b).

Ceci n'enlève en rien à l'intention de « bien faire » qui sous tend souvent toutes ces démarches ou à l'aspect stratégique de certaines avancées technologiques. C'est bien ici l'absence de prise en compte de la dimension culturelle et le manque de reconnaissance de la capacité des sapeurs-pompiers opérationnels à participer à ces innovations qui créera à long terme une sensation de malaise, une irritabilité, un sentiment de manque de considération, du ressentiment et de la frustration (erreurs opérationnelles, mauvaise ambiance de la caserne, situations de conflits, dialogue social durci, arrêts de travail, accidents, défiance vis-à-vis de la hiérarchie, départs ou difficultés d'intégration des volontaires, grèves du zèle ou abandon de la motivation...).

Si elle n'est pas traitée, cette tension refera surface à la moindre occasion pour solliciter les managers de manière relativement désagréable. L'innovation pensée de manière dogmatique ou isolée (Alter, 2010b) peut ainsi aboutir à des situations dégradées ou dangereuses dans le travail quotidien alors qu'on souhaitait au départ faire le contraire... C'est ce qu'Ivan Illich nomme, dans la globalité de son œuvre, la contre productivité paradoxale (Illich, 2005a, 2005b).

3/ Innover nécessite une préparation rigoureuse

Même si cela reste difficile, il est possible d'avoir une influence sur l'innovation et les dynamiques sociales d'un groupe en s'appuyant sur ce que François Jullien nomme le potentiel de situation. Pour l'auteur, la notion est à rapprocher de celle d'énergie potentielle en physique (Jullien, 2002, p. 34). L'innovateur qui veut réussir doit, avant de s'engager, faire croître le potentiel de la situation qu'il embrasse en s'appuyant sur des facteurs favorables liés à la dimension culturelle, sociologique et psychologique que nous évoquions, en les favorisant de manière à « aider ce qui vient tout seul » (Jullien, 2005, p. 37).

En clair, au lieu d'imposer une innovation sans tenir compte de la culture du groupe ou de la situation actuelle, on part ici de ce qui est possible de faire à l'instant donné, dans le contexte donné, avec les personnes et les moyens à notre disposition. L'innovateur qui souhaite réussir ne s'engagera qu'après être allé reconnaître le terrain et vérifier si les conditions de réalisation lui seront favorables. Il veillera donc si elles sont absentes à les créer et si elles sont présentes à les maintenir, ce que préconise par exemple la démarche de recherche-action (Liu, 1997).

L'une des conditions les plus importantes à obtenir vise à éviter que l'innovateur, en remettant en question les habitudes et les règles établies dans le groupe, n'en viennent à être considéré comme déviant (Alter, 2010b). La négociation de ce droit à l'erreur et à l'originalité en amont de sa réalisation avec les tenants du pouvoir de l'organisation augmente sa latitude décisionnelle et sa capacité d'initiative. Elle diminue ainsi le risque de sanction ou d'exclusion sociale. Cette préparation permet également de négocier l'accès aux informations et moyens nécessaires pour s'engager à moindre risque dans une expérimentation.

Une autre de ces conditions serait de procurer à l'ensemble des acteurs de l'innovation (innovateur et participants) des ressources similaires à celle de chercheurs en immersion (Riedel, 2013a, 2013b) en cherchant à accroître le soutien social qui leur est porté, leur latitude décisionnelle (Karasek, 1979) et la reconnaissance des efforts effectués (Siegrist, 1996; Siegrist et al., 2004). Tout ceci serait effectué dans

Si l'innovateur se définit par sa capacité à faire passer une nouveauté dans les pratiques quotidiennes d'un groupe, Norbert Alter souligne que cette capacité n'est pas plus rare en bas qu'en haut de la hiérarchie : « comme la «base» est composée de plus d'individus que le sommet, elle est finalement plus fréquente en bas qu'en haut. » (Alter, 2001).

Cette capacité dépend beaucoup plus de la faculté de l'individu à transgresser et rendre perméables les frontières habituellement admises dans un groupe. Cette transgression rime souvent avec sanction, mauvaise réputation, mise au banc, placard... et constitue toujours un véritable risque pour quelqu'un qui souhaiterait se lancer dans l'aventure.

« Le clou qui dépasse appelle le marteau » : l'innovateur correspond par définition à ce profil, et est donc rarement considéré comme un héros, mais plus comme un casse pied gênant, ce qui l'amène rapidement à apprendre à se faire discret ou plus rarement à assumer pleinement son statut d'original... La situation est toutefois difficile à tenir et peu de personnes sont à même d'assumer ce stigmaté.

Qu'est ce qui le fera réussir ? Mis à la marge du groupe, l'innovateur est forcé d'apprendre à procéder autrement. Tout comme le navigateur n'impose pas au vent ou aux courants marins leur direction, l'innovateur privé de son éventuelle légitimité institutionnelle et des ressorts de son autorité (le « hard power ») ne peut plus imposer à un groupe d'aller contre les tendances et dynamiques à l'œuvre en son sein. Il doit donc préparer son « voyage » en fonction des courants et des vents connus, lever la voile et user de son gouvernail au moment propice... Il s'appuie alors sur une capacité d'influence douce (le « soft power »), une capacité à lire le groupe, à sentir et entendre ses préoccupations et à solliciter à partir de cela l'adhésion et l'envie d'avancer de ses membres.

le but de leur éviter une fatigue importante, une lassitude proche de celle décrite par Alter (Alter, 2010b). Ceci peut par exemple être réalisé dans un premier temps au travers d'un comité de suivi spécialisé dans l'analyse des pratiques professionnelles, préparant les esprits des décideurs aux changements d'idées de manœuvres, coordonnant éventuellement différentes expérimentations en cours, aide à la formalisation explicite de l'expérience en cours ainsi qu'à une prise de recul. Ceci reste cependant un minimum.

La liste de ces conditions (il y en a d'autres) n'est pas exhaustive et dépend des organisations, des personnes et des cultures en présence. Mais l'une d'entre elle est universelle : dans tous les cas, il faut considérer que la personne humaine n'est pas un objet. Elle possède une histoire propre, une expérience, des émotions, un monde intérieur auquel elle est seule à avoir accès, et qui n'est pas toujours facile à verbaliser ou à conceptualiser. L'absence de verbalisation ou de formalisation de cette expérience n'en fait cependant pas une « idiote » sociologique, psychologique ou technique. Au quotidien, les personnes trouvent de nouvelles manières de concevoir leur travail mais ne les formalisent pas forcément, les gardent parfois pour eux ou comme monnaie d'échange, échange qui participera à leur diffusion. Cet aspect est particulièrement juste dans le cas des sapeurs-pompiers (Riedel, 2011)... Il participe à ce que Norbert Alter nomme l'innovation ordinaire (Alter, 2010b). S'appuyer sur le savoir-faire et sur les préoccupations des opérationnels en la matière est un moyen d'accroître fortement les chances de réussite de l'innovation. C'est ici qu'il faut envisager une autre manière de manager, visant non pas à « motiver les agents », à innover au bénéfice de l'organisation mais plus à tirer parti de leur volonté spontanée de donner (Alter, 2010a). Cette posture se rapproche de la notion de « développement endogène » souvent utilisée dans le domaine du travail social (Bouhouia, 2013).

Pour toutes ces raisons, une organisation dont le modèle de gouvernance sera de type démocratique fournira plus facilement des ressources favorables à l'ensemble de ses membres (Liu, 2013). Elle libèrera ainsi sa capacité d'innovation et diminuera sensiblement le risque psychosocial qui pourra y être associé. Toutefois, ce type de gouvernance n'est jamais figé et peut évoluer, positivement ou négativement, via l'implication managériale quotidienne.

Force est de constater que la gestion des organisations demeure bien souvent basée sur des outils trop simples pour appréhender toute la complexité du réel. En revanche, comme le dit Alter, il s'agit d'outils « suffisamment simple pour avoir l'air rationnels » (Alter, 2010b, p. 269) et qui permettent ainsi d'entretenir des croyances managériales (sensation rassurantes de contrôle et de renforcement des habitudes...). Lorsque l'on s'intéresse à la complexité de sa propre organisation (en particulier celle des SDIS), que l'on arrive à réunir les conditions favorables et dépasser ces croyances, alors il est parfois possible de profiter des dynamiques qui y sont à l'œuvre pour y amener quelque chose de nouveau sans dommages collatéraux.

Marc Riedel

Après avoir soutenu un premier doctorat en sociologie sur les sapeurs-pompiers et le management des Sdis à l'Université Paris Dauphine, Marc Riedel termine actuellement son second doctorat de psychologie cognitive à l'Université François Rabelais de Tours sur l'influence du travail de nuit sur la santé et l'accidentologie des sapeurs-pompiers professionnels. Il est également diplômé en chronobiologie humaine de l'Université Pierre et Marie Curie, Faculté de Médecine Pitié-Salpêtrière. Actuellement chercheur et chargé de cours dans plusieurs universités et institutions hospitalo-universitaires renommées comme la Fondation Adolphe de Rothschild à Paris, intervenant régulièrement à l'ENSOSP, il est également sapeur pompier opérationnel au CIS de Cluny (71), et consultant spécialisé pour les Sdis et les professions de santé au sein du cabinet Lyonnais BELIER Santé (<http://www.beliersante.fr>; Twitter:@BELIERsante)

Bibliographie

- Alter, N. (2001, mars 6). Mon voisin l'innovateur. Libération. Paris. Consulté à l'adresse http://www.liberation.fr/tribune/2001/03/06/mon-voisin-l-innovateur_356843
- Alter, N. (2010a). Donner et prendre la coopération en entreprise. Paris: la Découverte.
- Alter, N. (2010b). L'innovation ordinaire. Paris: PUF.
- Becker, H. S. (1985). Outsiders: études de sociologie de la déviance. (J.-M. Chapoulie, Trad., J.-P. Briand, Éd.). Paris: A.-M. Métailié.
- Bouhouia, T. (2013). Assignation collective et socialisation d'attente: le cas des harkis et des jeunes de cités. Paris: L'Harmattan.
- Bourdieu, P. (1980). Le sens pratique. Paris: Éditions de Minuit.
- Canetti, E. (1990). Masse et puissance. Paris: Gallimard.

- Clot, Y. (2010). *Le travail à coeur*. Paris: la Découverte.
- Detienne, M., & Vernant, J.-P. (2008). *Les ruses de l'intelligence: la mètis des Grecs*. Paris: Flammarion.
- Gaffiot, F., & Flobert, P. (2000). *Le grand Gaffiot: dictionnaire latin-français*. Paris: Hachette-Livre.
- Halbwachs, M. (1997). *La mémoire collective* (Nouv. éd. rev. et augm.). Paris: A. Michel.
- Illich, I. (2005a). *Oeuvres complètes* (Vol. 1-2, Vol. 1). Paris: Fayard.
- Illich, I. (2005b). *Oeuvres complètes* (Vol. 1-2, Vol. 2). Paris: Fayard.
- Jullien, F. (2002). *Traité de l'efficacité*. Paris: Le Livre de Poche.
- Jullien, F. (2005). *Conférence sur l'efficacité*. Paris: Presses Universitaires de France - PUF.
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285. doi:10.2307/2392498
- Liu, M. (1997). *Fondements et pratiques de la recherche-action*. Paris: Harmattan.
- Liu, M. (2013). *La dynamique des organisations: L'émergence des formes démocratiques*. Editions L'Harmattan.
- Nye, J. S. (1990). *Bound to lead: the changing nature of American power*. New York: Basic Books.
- Nye, J. S. (2004). *Soft power: the means to success in world politics*. New York: Public Affairs.
- Reinberg, A., Riedel, M., Brousse, E., Floc'h, N. L., Clarisse, R., Mauvieux, B., ... Mechkouri, M. (2013). Circadian time organization of professional firemen: desynchronization-tau differing from 24.0 hours—documented by longitudinal self-assessment of 16 variables. *Chronobiology International*, 1-16. doi:10.3109/07420528.2013.800087
- Riedel, M. (2011). *An action-research among firefighters. Conative perspectives on cultural dynamics of a french county fire departement*. Université Paris Dauphine, Paris.
- Riedel, M. (2013a). *L'immersion dans une profession à fort potentiel émotionnel : impacts sur le chercheur et ses apprentissages*. Présenté à Colloque international «En Immersion», Rennes.
- Riedel, M. (2013b). *Physical and affective engagement during an action-research among firefighters: advantages, limits and methodological perspectives*. Présenté à International meeting - Going to and Coming from the Field : Ethical, Emotional and practical challenges, Louvain (Belgium).
- Riedel, M., & Reniaud, C. (2014). *Le volontariat sapeur-pompier, un hybride insaisissable ? In Les marges du travail et de l'emploi: formes, enjeux, processus*. Lille (France): CNRS Université Lille 1.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Transaction Publishers.
- Schumpeter, J. (2006). *Business cycles: a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*. Mansfield Centre, CT: Martino Pub.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. doi:10.1037/1076-8998.1.1.27
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58(8), 1483-1499. doi:10.1016/S0277-9536(03)00351-4
- Tönnies, F. (2010). *Communauté et société: catégories fondamentales de la sociologie pure*. (N. Bond & S. Mesure, Éd.). Paris: Presses universitaire de France.