

## LES APPRENTISSAGES INFIRMIERS INFORMELS DANS LES UNITES DE SOINS

Anne Gaudry Muller

Doctorante Université Paris Ouest Nanterre La Défense  
EA 1589  
200 avenue de la République  
92001 Nanterre Cedex  
anne.muller4@free.fr

---

*Mots clés : Apprentissage professionnel informel, compétence, infirmière, malade.*

*Résumé : La modernisation du système de santé, les progrès scientifiques et techniques favorisent l'accessibilité aux savoirs médicaux des patients, modifiant leur comportement face à leur santé et générant une transformation des pratiques infirmières. Le champ des connaissances, vaste et variable, mobilisé dans la pratique professionnelle au quotidien nécessite que toute infirmière actualise et développe des apprentissages, pour in fine, produire des soins de qualité. Cette nouvelle posture pour l'infirmière l'inscrit dans une culture de l'apprentissage. A partir du remplissage de journaux de bord et la conduite d'entretiens, nous montrerons dans cette recherche comment le développement de pratiques d'autoformation permet à l'infirmière de s'adapter et développer de nouvelles compétences en réalisant des apprentissages professionnels informels.*

---

### Introduction

Le système de santé français est en mutation face aux évolutions démographiques, épidémiologiques, technologiques et sociales. Ces transformations ont pour origines l'accélération des progrès scientifiques et médicaux, l'essor des nouveaux modes de communication (TIC), le changement de posture des patients, l'accroissement des besoins en santé et la pression accentuée des contraintes économiques. Des transformations radicales s'opèrent, dans la mise en oeuvre de politiques de santé et l'installation d'organisations. Avec la « nouvelle gouvernance » (Loi n 2009-879 du 21 juillet 2009) l'hôpital se restructure en pôles. Dans ce contexte, la gestion prévisionnelle des métiers, des emplois ou des compétences, les formations initiales et professionnelles deviennent des enjeux stratégiques générant une évolution du métier et de la formation d'infirmier (Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'état infirmier). Une réorganisation du système de formation continue des hospitaliers est en cours à travers un décret relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie des agents de la fonction publique hospitalière (2004, 2008). On peut poser l'hypothèse que ce nouveau contexte appelle une révision des conceptions en matière de formation et de développement des compétences, ouvrant sur un apprentissage au quotidien, débordant du cadre strict des actions de formation instituées et impliquant des professionnels de santé une attitude permanente d'apprenance (Carré, 2005).

### 1. Nouvelles logiques de soins, transformations de la pratique infirmière.

La croissance démographique française, l'amélioration des habitudes de vie et de gestion de leur santé par les citoyens accroissent l'espérance de vie alors que le vieillissement de la population et la chronicisation des pathologies génèrent une augmentation et une modification de la demande de soins. Les progrès techniques, scientifiques, médicaux, chirurgicaux et pharmaceutiques

repoussent les limites de la science. L'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) favorise la circulation des savoirs médicaux et infirmiers. En augmentant les possibilités d'information des patients, elles accroissent la demande de soins et impactent les pratiques soignantes, contribuant à augmenter les besoins de l'utilisateur, « acteur du système de santé ». La loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé confirme le patient et son entourage comme « partenaires » des soins, exigeant la qualité et la sécurité des soins pour une meilleure qualité de vie. Promouvoir cette qualité, sécuriser les soins, adapter l'offre aux besoins de la population, développer des réseaux sont des objectifs de santé publique affichés.

L'heure est à la maîtrise des dépenses de santé, à l'efficacité dans les soins, à la mutualisation des ressources pour optimiser les investissements. Le développement d'une logique de compétitivité, de productivité, de réduction des coûts dans ce secteur réinterroge la conception des services de santé et leur organisation. La mise en place de pôles d'activités demande outre une réorganisation globale, une formalisation nouvelle des missions et responsabilités, une redéfinition de l'autonomie de chacun des acteurs. Cette modification du management vise à favoriser le partage de l'information entre patients, soignants, administratifs, gestionnaires de ressources humaines et à fédérer les équipes autour de projets communs. Les infirmières utilisent l'outil informatique dans leur pratique professionnelle pour s'informer, renseigner le dossier du patient, demander des rendez-vous ou des résultats et se former à partir de logiciels d'enseignement assisté par ordinateur sur leur poste de travail. Ces nouvelles logiques d'information favorisent les échanges de bonnes pratiques, fiabilisent la communication et offrent des fonctionnalités de coopération, de collaboration, de gestion et d'organisations entraînant de profondes transformations des activités quotidiennes des soignants.

Davantage de flexibilité et de travail en collaboration sont demandés aux professionnels infirmiers, qui doivent évaluer et faire évoluer leur pratique professionnelle pour répondre de manière efficace et cohérente, au sein d'un réseau, aux problèmes de santé de la population. La modification du mode de prise en charge du patient induit une nécessaire articulation dans la pratique infirmière quotidienne entre deux approches différentes des soins, l'une singulière, l'autre normative. Une « pratique de santé », au regard du rôle propre infirmier (Actes professionnels : art. 4311-3 à art. 4311-6 du code de la santé publique) est centrée sur le projet de santé du patient alors qu'une « pratique de soins » plus en lien avec les missions de l'institution et le rôle en collaboration (Actes professionnels : art. 4311-7 à art. 4311-14 du code de la santé publique) est centrée sur l'ensemble des soins à dispenser (Noël, 2003, Pigué, 2008). La diversification du champ des savoirs infirmiers nécessaires à l'exercice compétent de la profession au quotidien renforce le fait que l'infirmière se doit d'actualiser et développer des apprentissages, des compétences (Loi n°2005-102 du 11 février 2005).

## **2. Une nécessité de professionnalisation permanente**

L'évolution des professions repose sur deux principes : celui de la flexibilité et celui du projet. Un professionnel n'exercera pas le même métier à l'identique toute sa vie. Le métier évolue dans sa forme et dans les demandes sociales qui lui sont adressées. Il s'agit donc de développer « l'intelligence des situations » (Cros, 2006) pour toute formation, c'est-à-dire des compétences transversales que le formé pourra solliciter dans d'autres situations professionnelles non encore visibles, des métacompétences. La problématique de la compétence infirmière est donc posée.

La professionnalisation permanente des personnes exerçant l'activité devient une exigence quotidienne, la professionnalisation étant définie comme un processus d'acquisition de savoirs et de compétences professionnelles en situation réelle (Bourdoncle, 1991). La formation tout au long de la vie en est la réponse privilégiée.

L'évolution du métier infirmier génère des besoins multiples de professionnalisation et fait envisager une autre culture de l'apprentissage permanent. Pour être un professionnel de qualité et agir avec compétence, l'infirmier doit être en capacité de se situer dans un environnement en

mutation, d'analyser la situation de travail pour agir dans son champ de responsabilité, au sein d'une équipe pluridisciplinaire. La position du sujet (Le Boterf, 2000) est centrale dans le processus de construction de ses compétences et se réalise en situation, dans la pratique professionnelle. Le professionnel compétent mobilise, sélectionne et combine un certain nombre de ses ressources personnelles (connaissances, savoir-faire, qualité personnelle, expérience, règles, procédures) ou externes (banques de données, réseaux documentaires, savoirs d'autres professionnels) de manière pertinente dans une situation donnée pour une activité ou une autre. C'est en actualisant ses ressources que l'infirmière va maintenir et développer le niveau de compétences requis dans la pratique professionnelle. Des conditions favorables, en regard de trois pôles sont nécessaires au sujet pour être acteur de sa formation et développer des compétences : « le savoir agir » favorisé par la formation, l'entraînement, les boucles d'apprentissage, les représentations opératoires, les parcours professionnalisant. « Le vouloir agir » sera aidé par une image de soi positive, un contexte confiant, incitatif. « Le pouvoir agir » sera favorisé par une organisation du travail en lien avec une construction de compétences, un contexte facilitateur en équipement et en management, une liberté d'initiative, un réseau relationnel et d'information.

Pour Richard Wittorski (1998), qui prône l'autoformation du travail et l'ingénierie des pratiques, les compétences ont aussi un aspect finalisé et contextualisé en rapport avec un processus de transformation d'activités. Il propose une typologie de ces processus de transformations des compétences dans laquelle il identifie cinq logiques en jeu : une logique de l'action, une logique de la réflexion et de l'action, une logique de la réflexion sur l'action, une logique de la réflexion pour l'action et une logique de l'intégration/assimilation. Les savoirs sont alors produits dans l'action, sur l'action, pour l'action ou disciplinaires, et alors non liés à l'action. A travers cette conception apparaît une vision du développement professionnel comme effort d'articulation et de mobilisation d'un double système de ressources, dont l'agent et l'institution sont les co-détenteurs solidaires.

### **3. La formation tout au long de la vie.**

Le décret n° 2008-824 du 21 août 2008 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie des agents de la fonction publique hospitalière a pour but de leur permettre d'exercer efficacement leurs fonctions durant l'ensemble de leur carrière, d'améliorer la qualité du service public hospitalier, de favoriser leur développement professionnel et personnel ainsi que leur mobilité. Les actions de formation sont classées au regard de leur finalité, ayant pour objet de garantir, de maintenir ou de parfaire les connaissances et la compétence des professionnels en vue d'assurer une adaptation immédiate au poste de travail et à l'évolution prévisible des emplois.

Le système de formation continue est organisé selon huit types d'action : formation professionnelle initiale, développement des compétences, préparation aux concours, études promotionnelles, actions de conversion, VAE, bilan de compétences et congé de formation professionnelle. L'ensemble de ces mesures ambitieuses s'inscrit dans une culture de l'apprenance permanente, en offrant une multiplicité de moyens formalisés de conduire par soi-même son itinéraire de formation dans le cadre de dispositifs adaptés. Ces mesures ne sauraient toutefois répondre aux enjeux cruciaux actuels sans être accompagnés d'une révision radicale de nos conceptions de l'acte d'apprendre au quotidien. Pour cela, d'autres vecteurs de changement des pratiques d'apprentissage deviennent indispensables.

Selon Philippe Carré, la société ne serait plus seulement « éducative » et « pédagogique », mais deviendrait « apprenante », « porteuse des conditions d'efficacité des apprentissages des sujets sociaux ». Un nouveau paradigme de « l'apprendre » est né, une nouvelle culture de la formation, l'« apprenance » serait induite. Sa définition en est un « ensemble durable de dispositions favorables à l'action d'apprendre dans toutes les situations formelles et informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite ». Les savoirs utiles aux organisations sont complexes, tacites et se communiquent de manière informelle. Les entreprises ne sont pas en mesure d'en dresser la cartographie précise mais pourraient devenir organisations apprenantes, en favorisant et en accompagnant le développement des compétences. L'individu

change de posture, il devient : « sujet social apprenant » soit « gestionnaire de ses compétences » ou encore « responsable de ses apprentissages » (Carré, 2005). Construire des compétences à apprendre, à s'autoformer permettrait d'agir dans des environnements professionnels complexes et changeants et donc de développer cette apprenance.

Quatre vecteurs peuvent accompagner les nécessaires transformations de compétences des professionnels infirmiers face aux enjeux de leur exercice : une réorganisation du système de formation continue, le développement de stratégies d'auto-apprentissage, la fertilisation des apprentissages professionnels informels, une vision de l'hôpital comme organisation apprenante (Carré, Muller, 2009). L'apprentissage professionnel informel est défini comme « tout phénomène d'acquisition et/ou de modification durable de savoirs (déclaratifs, procéduraux ou comportementaux) produits en dehors des périodes explicitement consacrées par le sujet aux actions de formation instituées (par l'organisation ou par un agent éducatif formel) et susceptibles d'être investis dans l'activité professionnelle » (Carré, Charbonnier, 2003). La démonstration du rôle primordial de cet « iceberg de la formation d'adultes » que représente l'ensemble des apprentissages professionnels informels a été conduite dans de nombreux pays, confirmant l'hypothèse que le développement des compétences passe avant tout par la réflexivité sur ses pratiques en cours d'exercice du travail (Carré, Muller, 2009).

Les infirmiers réalisent sur le terrain des apprentissages informels qui leur permettent d'acquérir et d'ajuster les savoirs et savoir-faire nécessaires aux pratiques de soins, correspondant aux besoins des situations de travail, en regard des différentes évolutions. Une pratique collective est source d'apprentissage pour chaque membre d'une communauté. En « faisant » avec d'autres des apprentissages conscients et formels mais aussi des apprentissages non intentionnels et informels se réalisent (Brogère, 2002). Ces apprentissages informels sont aléatoires, fonction de l'intensité de l'immersion, de facteurs contextuels et liés à la personne dans sa dimension affective. Albert Bandura nomme « agentivité » la « capacité d'un acteur intentionnel de sélectionner, d'élaborer et de réguler sa propre activité pour atteindre certains résultats » (Carré, 2005).

#### **4. Méthodologie**

La question de départ de cette recherche doctorale est : qu'est-ce que les infirmières apprennent de manière informelle en unités de soins ? Quels sont les apprentissages effectués et la manière de les réaliser ?

Les modalités de recherche sont les suivantes : dans un premier temps, une étude empirique, qualitative est réalisée en 2008 sur une durée de neuf mois. La phase exploratoire de cette recherche vise à produire de la connaissance sur la façon dont les infirmières transforment leurs pratiques, de ce qu'elles apprennent et comment elles l'apprennent chaque jour de manière informelle dans les unités de soins. Deux variables sont déterminées : les unités de soins et les apprentissages professionnels informels.

L'échantillon de population est représentatif et raisonné. Les personnes interviewées composent la filière infirmière à des positions hiérarchiques différentes. Le panel est de trente infirmiers exerçant dans des unités, de discipline et de lieux différents (médecine, chirurgie, réanimation, gériatrie, psychiatrie ou prison), de jour et de nuit, sans critère d'ancienneté dans la profession. Deux terrains d'enquête sont sélectionnés, une clinique privée et un centre hospitalier général. Ce choix permet de minimiser l'importance de la variable population de malades rencontrés sur le terrain, la population soignée étant sensiblement la même.

Deux outils de recueil de données, l'entretien et la tenue d'un journal de bord des apprentissages mettent en évidence ce que les infirmiers identifient et déclarent réaliser comme apprentissages. Cette méthodologie d'enquête et l'outil journal de bord ont été utilisés et validés lors de deux recherches en France auprès de cadres supérieurs d'une grande compagnie d'assurance et de médecins généralistes. Le premier entretien introduit la participation au remplissage du journal de bord et le processus de réflexion de la personne pour lister ses apprentissages en regard de la consigne de départ. Le second vise à préciser le contenu du journal de bord qui est à remplir par le

professionnel infirmier sur le terrain, chaque jour pendant six semaines avec comme items à renseigner :

- Les apprentissages réalisés (connaissances, savoir-faire, attitudes apprises ou questionnements nouveaux).
- Les occasions de cet apprentissage (circonstances, événement déclencheur).
- Les ressources humaines ou matérielles utilisées.
- L'intérêt pour la pratique professionnelle (actuelle ou future).

Vingt journaux de bord et de quarante entretiens ont été exploités. Chaque apprentissage infirmier déclaré est identifié, codifié puis classé selon des catégories définies en fonction de dimensions spécifiques à la profession infirmière (dimension clinique diagnostique, thérapeutique, préventive, éducative, relationnelle et organisationnelle).

## **5. Les apprentissages infirmiers informels**

Les savoirs représentent 70% des apprentissages déclarés, les savoir-faire 16%, les attitudes 11% et les questionnements sont de l'ordre de 3%. Les savoirs sont majoritaires et concernent l'institution (administration, culture, valeurs, organisation, projets, outils de communication intranet ou Internet), des savoirs théoriques spécifiques au service selon la spécialité (nouveaux médicaments ou techniques de soins, protocoles). Deux dimensions sont prépondérantes : les dimensions thérapeutique et organisationnelle avec respectivement : 65% et 13% pour les savoirs et 48% et 20% pour les savoir-faire. Ces savoirs et savoir-faire (86% des apprentissages), sont en relation étroite avec les progrès médicaux, la mise sur le marché de nouvelles molécules, l'évolution des techniques opératoires et les soins infirmiers qui en découlent, les nouvelles organisations. Les infirmières, notamment en unité de soins de psychiatrie, apprennent la composition puis le fonctionnement du réseau, les articulations entre les acteurs, pour pouvoir mieux accompagner le patient dans son projet de soin. Elles ont à s'approprier des outils d'information et de communication pour effectuer les transmissions orales et écrites, sortir un protocole de l'intranet où il est classé, demander ou recevoir des examens de laboratoire, gérer les lits, anticiper la planification en consultation externe du patient. Les apprentissages sont presque tous réalisés dans l'unité de soins dans lequel travaille le professionnel et peuvent donc être qualifiés d'apprentissages informels. Seul, un professionnel travaillant dans une unité de chirurgie cardiaque, déclare avoir demandé à aller au bloc pour « se remettre à jour des techniques chirurgicales » et pouvoir ainsi « comprendre les prescriptions du médecin » et « expliquer au patient ce qui lui a été fait comme intervention chirurgicale ». Ces apprentissages se réalisent en presque totalité à l'occasion de situations de soins dans l'unité donc, auprès d'un patient à l'occasion d'une activité de soins dans laquelle l'infirmière est impliquée. Le plus souvent, ces apprentissages ont lieu avant l'activité ou pendant l'activité, parce que nécessaires à l'activité. Peu d'apprentissages ont lieu après l'activité, ce qui peut être mis en corrélation avec le peu d'analyse de pratique ou de débriefing évoqués lors des entretiens.

Une typologie de six situations apprenantes peut alors être proposée : situation inédite, situation de travail seul, en collaboration, situation palliative, communicative et formative. La classification des activités infirmières en regard des deux rôles infirmiers, rôle propre et rôle prescrit permet de mettre en évidence une nette suprématie des apprentissages lors des activités réalisées en collaboration (79% des activités). Cela peut être mis en corrélation avec la forte dimension thérapeutique des apprentissages techniques. La mise en perspective des résultats concernant les finalités de ces apprentissages, en regard des trois acteurs que sont le patient 22%, l'infirmière 12% ou l'institution 66% accentue cela. Toutefois si les infirmières déclarent apprendre pour développer ou améliorer leurs compétences, c'est in fine pour une meilleure qualité de soins des patients, pour optimiser leur prise en charge. Le patient et l'institution sont bénéficiaires de ces apprentissages dans un second temps.

Il en découle que 77% des ressources utilisées sont humaines et 23% matérielles. Les apprentissages sont essentiellement réalisés avec des pairs identifiés en tant que ressources : 39%.

Puis viennent les médecins 33%. 17% des infirmières déclarent apprendre seules. Les patients sont des ressources dans 2% des cas. En tête des ressources matérielles, les ouvrages (34%) des professionnelles puis le numérique (33%). L'informatique et l'intranet sont des outils d'apprentissage privilégiés qui permettent d'accéder aux données institutionnelles (procédures, protocoles, informations diverses) ou aux logiciels utilisés. Les outils de service sont cités pour 26% des cas. Le téléphone permet de contacter la personne ressource au bon moment, pour répondre à un besoin d'apprentissage. 66% des finalités des apprentissages est orientée vers l'infirmière, 22% vers le patient et 12% vers l'institution. L'objectif le plus évoqué est le développement des compétences (42%) puis vient la notion de qualité (assurer des soins de qualité et améliorer la qualité) et de gestion des situations, de collaboration. L'information au patient, spécifiquement, est évoquée dans 4% des réponses.

## **6. Discussion**

Ces apprentissages peuvent être définis comme professionnels et informels (Carré, Charbonnier, 2003). L'articulation dans la pratique infirmière des deux approches du soin, en tension, se reflète, avec une majorité d'apprentissages déclarés en fonction de « pratiques de soins » liés aux missions de l'institution et au rôle infirmier en collaboration. Les apprentissages sont individuels, en fonction d'une conception de soins et de l'expérience de chacun. Deux infirmières dans le même service (Unité de Soins Intensifs Cardiologiques), dans le même temps d'enquête, déclarent des apprentissages différents : l'un n'énonce que des apprentissages à dimension thérapeutique alors que l'autre déclare des apprentissages en regard des deux rôles infirmiers. L'un est centré sur une « pratique de soins », l'autre effectue des apprentissages en regard des deux pratiques, ce qui montre que, dans sa pratique quotidienne, elle articule une « pratique de soins » avec une « pratique en santé ». Les infirmières peuvent avoir une conception différente, ce qui entraîne une autre représentation de ce qui est important à apprendre pour pouvoir accompagner ou soigner le patient.

Le patient est peu utilisé comme ressource d'apprentissage informel mais il a un rôle de déclencheur d'apprentissage par ses questions, dans les situations de soins qu'il provoque ou dans les finalités. Les infirmières apprennent pour dispenser une meilleure qualité de soins et donc s'inscrire dans les différentes logiques. Logique de production car les professionnels deviennent acteurs et auteurs de changement, ce qui leur est demandé par l'institution et logique de résultat évoquant l'optimisation des soins, dont ils se sentent investis.

Les infirmières apprennent donc sur leur lieu de travail, dans l'unité, au cours d'activités de soin auprès de patients et de collègues (Brougère, 2002). Les trois dimensions significatives de l'apprentissage produit à l'occasion de l'activité professionnelle (Pain, 1990) sont présentes : sa réalisation dans un contexte non institutionnalisé à travers une activité développée pour d'autres raisons, sa production par l'activité elle-même et l'absence d'intentionnalité éducative de la part d'un tiers. Ces apprentissages se font au décours de différentes situations pour le professionnel infirmier. Ils accompagnent la flexibilité du travail, la professionnalisation, modification continue des compétences en lien avec l'évolution des situations de travail (Wittorski, 2008). Ils se font aussi en regard de nouvelles normes de travail (par exemples : les référentiels de qualité ou protocoles de soins. La démarche métacognitive met en évidence la réflexion dans/sur/pour l'action, nous retrouvons les savoirs produits dans/sur/pour l'action ou disciplinaires. La pratique crée de nouveaux savoirs en action. Ceci peut être mis en lien avec la notion de praticien réflexif (Schön, 1994, 1996). L'infirmière interroge sa pratique, prend conscience de ce qu'elle fait, modifie le regard qu'elle a de cette pratique, la transforme et en même temps augmente ses performances. Ne serait-ce pas un apprentissage qui tendrait vers le développement de métacompétences ? Il s'agit d'autoformation, l'infirmière a la capacité d'apprendre ou de se former par elle-même. Les situations de la pratique professionnelle sont des situations qui permettent à l'infirmière de s'autoformer et d'acquérir ainsi des compétences transversales qui seront réinvesties dans d'autres situations. Ces notions de choix d'initiative, de proactivité et de responsabilité renvoient à la définition de « l'agentivité » de Bandura (Carré, 2005).

## 7. Conclusion

Les professionnels infirmiers réalisent des apprentissages informels, s'autoforment pour être reconnus compétents au sein de leur unité, par leurs pairs mais aussi par les médecins. L'enjeu est là individuel mais il peut l'être aussi en terme de reconnaissance de la profession, dans un contexte mouvant, à l'heure où la posture et la stratégie des professionnels peuvent être décisives pour l'évolution de la profession. Pour l'institution, il s'agit de produire et d'augmenter les compétences pour accompagner les transformations à la fois de l'organisation et du travail.

En proposant une cartographie de situations de travail significatives permettant les apprentissages informels, l'hôpital pourrait remplir une des fonctions de l'organisation apprenante pour l'infirmière mais aussi pour le patient. De multiples moyens pourraient être mis en place dans cette vision, comme le développement de bases de données permettant à chacun de les consulter, en fonction de ses besoins, des personnes-ressources, de programmes en e-Learning, de sites ressources validés. Des formes collectives d'autoformation (communautés d'apprentissage, cercles d'études, réseaux d'échanges réciproques de savoirs, etc.) pourraient émerger et être encouragées. Une nouvelle ingénierie pédagogique, la diffusion d'une culture de l'apprenance relayée par les acteurs de l'organisation à tous les niveaux hiérarchiques, créerait une synergie de moyens conforme au niveau de l'effort exigé avec des formes multiples et complémentaires de ressources pour se former par soi-même, grâce à un accompagnement à géométrie variable, dans le cadre d'une véritable « écologie » de l'apprenance.

## 8. Bibliographie

- Brougère, G. (2002). Jeu et loisirs comme espaces d'apprentissages informels. *Education et Sociétés*, 10, 5-22.
- Brougère G. & Bézille H. (2007). De l'usage de la notion d'informel dans le champ de l'éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 158, 117-160.
- Carré, P. & Muller, A. (2009). Evolution des compétences infirmières et formation tout au long de la vie. *Savoirs et soins infirmiers*. Paris : Masson.
- Carré, P. (2005). *L'apprenance : vers un nouveau rapport au savoir*. Paris : Dunod.
- Carré, P. & Charbonnier, O. (2003). *Les apprentissages professionnels informels*. Paris : L'Harmattan.
- Cros, F. (2006). Les conditions d'une professionnalisation par la recherche en formation initiale. *Esprit critique*, 8(1), 1-13.
- Jonnaert, P. (2003). *Compétences et socioconstructivisme*. Liège : De Boeck.
- Le Boterf, G. (2000). *L'ingénierie des compétences*. Paris : Editions d'Organisation.
- Noël, E. (2003). *L'autonomie des infirmières, le rôle propre questionné*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education, Université Paris 13, Paris, France.
- Piguet, C. (2008). *Autonomie dans les pratiques infirmières hospitalières : contribution à une théorie agentique du développement professionnel*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education, Université Paris X- Nanterre, Nanterre, France & Thèse de doctorat en Sciences de la Santé Publique, Université catholique de Louvain, Louvain, Belgique.

Schön, D-A. (1994). *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*.  
Montréal : Logiques.

Schön, D. (1996). A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et de ce qu'elle implique pour  
l'éducation des adultes, In Barbier J-M (dir.) *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : PUF.

Wittorski, R. (1998). De la fabrication des compétences. *Education Permanente*, 135, 57- 69.