

Mieux gérer la cohérence pour renforcer les ressources humaines en santé : paradigmes et méthodes pour une intégration efficace des pratiques professionnelles et communautaires en formation ★

Better managing coherence to strengthen health-related human resources: paradigms and methods for an effective integration of professional and community training practices

Florence PARENT^{1,2}, Roger BAULANA^{2,3}, Yves COPPIETERS^{1,2}, Gérard KAHOMBO^{2,3}, Evelyne d'HOOP⁴, Dominique LEMENU⁴, Michèle GARANT^{5,6} et Jean-Marie DE KETELE^{5,7}

- 1 Département d'Épidémiologie et de Promotion de la Santé, École de Santé publique, Université Libre de Bruxelles (ULB), Bruxelles, Belgique
- 2 ARE@Santé (Association pour le Renforcement de l'Enseignement et de l'Apprentissage en Santé), Bruxelles, Belgique
- 3 Unité de Recherche et de Développement en Pédagogie et Santé, École de Santé Publique de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo (RDC)
- 4 Haute École Léonard de Vinci, Institut Supérieur d'Enseignement Infirmier (ISEI), Bruxelles, Belgique
- 5 GIRSEF, Groupe interdisciplinaire de Recherche sur la Socialisation, l'Éducation et la Formation, Louvain-la-Neuve, Belgique
- 6 Institut de Pédagogie et Multimédia, Université Catholique de Louvain (UCL), Belgique
- 7 Titulaire de la Chaire UNESCO en Sciences de l'Éducation, Dakar, Sénégal

Manuscrit reçu le 17 novembre 2009 ; commentaires éditoriaux formulés aux auteurs le 11 avril 2010 ; accepté pour publication le 22 juillet 2010

Mots clés :

Gestion des ressources et humaines ;

Résumé – Contexte et problématique : La problématique des ressources humaines en santé est complexe. Elle a donc besoin de cadres et outils conceptuels et méthodologiques pour décoder la réalité et cerner les limites de ses actions. **Objectifs :** Cet article propose ce type d'outils à travers la présentation de l'approche par compétences intégrée qui est une manière

* Du matériel éditorial complémentaire est disponible en ligne sur la version électronique du présent article.

référentiel
de compétences ;
professionnalisation ;
responsabilité
sociale ;
formation

d'aborder les questions de la pertinence des curriculums de formation en santé et l'appropriation d'un changement. Malgré la complexité du propos, l'approche pédagogique est présentée sous la forme d'une guidance méthodologique (d'étapes en étapes) permettant au lecteur averti de s'approprier la démarche tout en se référant à des écrits complémentaires. Les fils conducteurs sont à la fois dans le paradigme du socioconstructivisme en formation et dans celui de la promotion de la santé en ce qui concerne les finalités attendues de ces travaux. **Exégèse :** Le thème abordé vise à argumenter et à illustrer la légitimité et la fécondité de l'approche par compétences dans le cadre de la formation des professionnels de santé, en montrant qu'il ne s'agit pas seulement d'un cadre conceptuel opérationnalisable en termes d'ingénierie des dispositifs pédagogiques mais aussi d'un outil puissant au service des processus de changements nécessaires au regard de l'exigence de responsabilité sociale qui s'applique aux institutions de formation et à la nécessité pour celles-ci d'apporter des réponses adéquates et viables au problème de la gestion des ressources humaines en santé.

Keywords:

Management of human
resources;
referential
of competencies;
professionalization;
social responsibility;
training

Abstract – Context and issues: The question of human resources in the area of health is a difficult one. Accordingly, conceptual frameworks and tools are needed to make sense of reality and determine one's action. **Objectives:** The integrated competence method is a way to tackle the relevance of health-related training curriculum and change. The pedagogical approach is based on a methodological (step-by-step) guide. As a result, experienced readers should be able to take ownership of the approach while considering complementary literature. The expected results of the work are linked to the paradigm of developing socioconstructivism and health promotion. **Interpretation:** The study aims to make a case for and illustrate the legitimacy and richness of the competence approach in training health professionals. It demonstrates that it is not only an operationalizable conceptual framework in terms of engineering pedagogical plans but also a powerful tool that helps move change processes forward with respect to the social responsibility of training institutions and the need for them to offer adequate and viable responses to the problem of the management of human health resources.

Problématique, contexte et objectif

Alors que les ressources humaines en santé (RHS) ont été décrites comme « le cœur des systèmes de santé de tous les pays »^[1,2], la documentation sur des réponses pertinentes et globales à apporter au problème des RHS reste insuffisante. La problématique est vaste et nécessite de faire au minimum appel à des mécanismes de coordination entre les secteurs de la planification, de la santé et de l'éducation^[3,4]. La figure 1 – le triangle d'adéquation en formation et gestion des RHS – permet de visualiser cette complexité en faisant appel au concept d'utilité systémique^[5].

Le concept d'utilité systémique fait référence au besoin d'une réelle adéquation entre les trois pôles du triangle central : la formation, les normes et le

prescrit (aussi bien quantitatif que qualitatif), les réalités professionnelles. En l'absence d'une cohérence temporelle et globale, chaque activité, même adéquate à son niveau d'intervention (niveau micro), ne l'est pas – ou insuffisamment – en regard de la question systémique (niveau macro) qui intègre les besoins des communautés. Ce concept d'utilité systémique met en avant des éléments de réponse à la question de la responsabilité sociale des institutions de formation^[6], à partir du moment où une cohérence globale renforce l'efficacité spécifique de l'action éducative. Le triangle d'adéquation pose également comme hypothèse que la question de l'utilité systémique est avant tout contextuelle et devrait refléter les spécificités locales, régionales et/ou nationales. L'efficacité globale peut ainsi être questionnée et une vision stratégique des RHS développée.

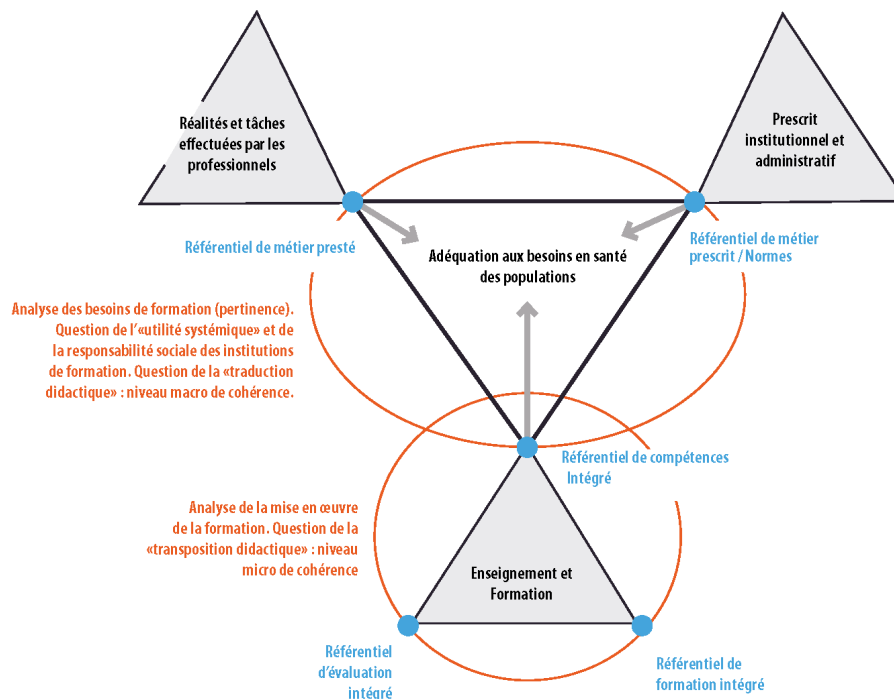


Fig. 1. Le triangle d'adéquation en formation et gestion des ressources humaines en santé.

Cette figure est proposée en introduction dans le but de permettre une meilleure compréhension quant au choix de la porte d'entrée utilisée afin de répondre à la question de l'utilité systémique. Cette entrée qualitative, par le biais de la formation, est envisagée comme une opportunité concrète et durable pour améliorer les systèmes et organisations dans leur ensemble.

C'est cette vision qui a prévalu lors de travaux [4,7–10] qui ont pris place dans des contextes variés (Sénégal, République Démocratique du Congo, Rwanda, Burundi et Belgique/Europe), dans lesquels ont été élaborés des référentiels de compétences intégrés pour des professionnels de santé (infirmier, médecin, kinésithérapeute, enseignant, équipes cadres de zones de santé) dans le cadre de la formation de base et continuée.

À ce stade des développements, il a semblé intéressant de réaliser une synthèse en proposant un guide conceptuel et opérationnel relatif au développement d'un programme de formation selon une approche pédagogique par compétences, à partir de

l'expérience et des travaux antérieurs des auteurs. Plus spécifiquement l'article se centre sur le processus et les étapes méthodologiques de construction d'un référentiel de compétences intégré (RCⁱ), étape prioritaire dans la conception d'un curriculum par compétences.

Guide proposé pour l'élaboration d'un référentiel de compétences intégré – RCⁱ – dans le secteur de la santé

Le concept d'intégration doit être compris comme concernant, au minimum, les deux champs que sont la santé publique et la formation. L'intégration est envisagée de manière transversale comme étant le fait de relier entre eux des éléments relatifs à un même objet, dans le sens « d'opérateur de reliance », concept emprunté à Edgar Morin. Il s'agit de séparer pour mieux relier les éléments constitutifs d'une même problématique ou d'une même systémique. On a l'habitude de séparer, d'isoler les éléments,

Tableau I. Étapes d'élaboration d'un référentiel de compétences intégré.

1.	Clarification des cadres de références et du paradigme pédagogique
2.	Identification des situations professionnelles dans l'organisation en santé
3.	Élaboration du référentiel de métier intégrateur
4.	Élaboration du référentiel de compétences intégré dans le cadre de l'approche analytique de la compétence (AAC) : les compétences, les capacités, les rubriques
5.	Élaboration du référentiel de compétences intégré dans le cadre de l'approche située de la compétence (ASC) : les situations professionnelles (SP), les familles de situation professionnelles (FSP) et l'objectif continué d'intégration (OCI)
6.	Processus de validation

Extrait du « Plan de déroulement et étapes (allers-retours) dans la construction et la mise en œuvre d'un curriculum par compétences intégré » (disponible sur www.areasante-site.org).

mais il s'agit également de développer des visions et méthodes permettant de relier de manière cohérente les éléments afin de donner du sens tout en renforçant la précision et en diminuant la confusion. En santé publique, l'objet peut être, par exemple, le patient dans le contexte de son éducation thérapeutique, la communauté dans le cadre des activités de promotion de la santé, le système de santé en regard des programmes verticaux et des soins de santé primaires. En formation, et plus spécifiquement dans le cadre de l'approche par compétences intégrée (APCⁱ), le choix de placer le « i » en exposant signifie que l'objet d'intégration porte à la fois sur l'approche (le processus de mise en œuvre), les référentiels (le contenu du curriculum et des programmes de formation) et les compétences (les niveaux de maîtrise)^[11]. L'utilisation, à certaines étapes de l'APCⁱ, de concepts proches tels que celui d'intégrateur témoigne d'étapes intermédiaires dans la mise en œuvre de l'intégration qui est envisagée ici comme une réelle finalité d'une pédagogie par compétences.

Le tableau I permet de suivre la progression des étapes présentées ci-après comme balises à la rédaction d'un RCⁱ.

Clarification des cadres de référence
et du paradigme pédagogique

Dès le départ, il s'agit de développer une vision systémique de la formation afin notamment d'identifier

les acteurs clés. Il est en effet essentiel de s'assurer d'une représentativité des acteurs dans le processus. La figure 1 peut servir de cadre de référence à l'identification des acteurs dans une visée systémique afin d'assurer la mise en place d'une démarche de recherche participative et représentative dans la construction du RCⁱ^[12,13].

Après l'identification et l'implication des acteurs en termes de processus, il s'agit de définir, sur une base consensuelle, la définition de la compétence à laquelle on va se référer ainsi que le paradigme pédagogique dans lequel on veut évoluer.

Dans l'APCⁱ, une représentation du concept de compétence à partir de laquelle on peut évoluer en équipe est la suivante : « Un savoir agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations »^[14]. Par ailleurs, le paradigme pédagogique favorisé est celui du socioconstructivisme. D'un point de vue épistémologique, ce concept fait référence à l'hypothèse constructiviste selon laquelle une connaissance ne peut être « transmise » au sujet mais seulement « construite par ce même sujet ». L'hypothèse constructiviste s'oppose ainsi à l'hypothèse ontologique selon laquelle les savoirs s'enseignent et s'exposent^[15]. Dès lors, ce sont les points de vue de l'apprenant, du patient^[13], de la communauté^[17], qui déterminent l'ensemble des dispositifs de formation, d'évaluation, de supervision et d'échanges^[18-20]. Concrètement et afin d'éviter le

« mirage des compétences »^[21,22], c'est-à-dire un changement « de façade » sans atteinte des finalités poursuivies, la mise en œuvre d'une APCⁱ dans le secteur de la santé a besoin de s'assurer d'une pertinence complète du dispositif de formation à la fois dans son contenu (objectifs d'apprentissage repris dans le RCⁱ notamment sous la forme de compétences, capacités et familles de situations professionnelles) et dans ses méthodes (favoriser les pédagogies actives et centrées sur l'apprenant, les dispositifs d'évaluation des compétences en situations, l'évaluation formative et l'autoévaluation notamment). Il sera également question de privilégier des dispositifs de mises en situations (quasi-)professionnelles et de favoriser le développement de la réflexivité. La pertinence est assurée par la cohérence, respectivement, des dispositifs avec la logique constructiviste et des contenus avec les savoirs sous-jacents aux compétences et aux familles de situations professionnelles. On fait ainsi le choix explicite, dès le départ, de lier l'utilisation du concept de compétence en éducation avec le paradigme socioconstructiviste, ces liens étant par ailleurs bien documentés sur le plan pédagogique par Jonnaert^[15]. Cette cohérence est d'autant plus recherchée qu'elle vient renforcer les finalités mêmes de la promotion de la santé, à savoir l'autonomie des individus et des collectivités^[4,23].

Identification des situations professionnelles (SP)

Il s'agit de clarifier qui est le professionnel de santé (ou l'équipe) sur lequel porte l'analyse (un médecin chef de district de santé, un professionnel kinésithérapeute en Communauté française de Belgique, une équipe cadre de zone de santé, ...) et de repérer dans l'organisation de santé approchée le(s) niveau(x) d'intervention(s), les lieux d'exercice de pratiques et les fonctions prescrites et prestées (figure 1) attendues de ce professionnel (un infirmier en secteur hospitalier général, à domicile, en maison médicale, en équipe de soins palliatifs, ...). Ces fonctions et contextes d'exercices professionnels sont les situations professionnelles (SP) à partir

desquelles on pourra assurer la récolte de données afin d'élaborer le référentiel de métier intégrateur (RMⁱ).

Élaboration du référentiel de métier intégrateur

Il s'agit d'abord de récolter les données à partir des SP identifiées. La récolte des données se fait par un relevé d'activités qui s'opère, entre autres, au travers d'entretiens avec les professionnels, notamment par l'utilisation de la technique de l'entretien d'explicitation^[24] et par observation directe des activités sur le terrain d'action dans les différentes situations professionnelles. La collecte des données se base également sur une analyse de contenu à partir des activités décrites dans les normes sanitaires, les lois et/ou les décrets relatifs à la profession. Cette collecte est faite auprès des professionnels concernés, de préférence dans leurs lieux de travail, par des personnes formées aux méthodes de récoltes qualitatives des données et à l'entretien d'explicitation. Des sources secondaires d'information sont aussi disponibles, telles que les programmes de formation existants ou, concernant les contextes du sud, les programmes verticaux ou spécialisés (paludisme, sida et infections sexuellement transmissibles, prise en charge intégrée des maladies de l'enfant, etc.), détaillant les activités à prendre en charge par les professionnels dont le profil de compétences est étudié^[25,26].

Il s'agit ensuite de traduire ces activités en verbes d'action qui seront le fondement sur lequel le chantier peut se construire. Il importe de se centrer sur le verbe d'action et parfois sur son complément quand celui-ci permet de donner le sens du verbe d'action en lien avec le métier particulier. Par contre, il faut éviter de se centrer sur les contextes d'application du verbe, ce qui conduirait à une énumération sans fin d'activités et de tâches, avec le double risque de compliquer le travail d'émergence des compétences (étape suivante) et d'entretenir une logique behavioriste. Les contextes d'applications des compétences sont considérés à part entière dans l'approche située de la compétence (ASC), qui est

une étape ultérieure dans l'élaboration d'un RCⁱ. Pour rappel, un verbe d'action exprime une action faite par le sujet. Par opposition, un verbe d'état (être, sembler, paraître, devenir, rester, demeurer, etc.) exprime un état du sujet (être autonome) et n'est pas retenu à cet endroit. Les qualités du professionnel décrites dans ces verbes d'état font l'objet d'une autre analyse, dans une étape méthodologique liée au repérage des critères de qualité du professionnel.

Le critère d'exhaustivité est important à ce stade. La pertinence en termes d'analyse des besoins de formation du curriculum se définit également par la précision et l'actualisation de cette première étape.

Vient ensuite l'étape qui consiste à catégoriser ces activités en se référant à une taxonomie choisie en regard des finalités (intégration) qu'on s'est données et qui regroupe les activités selon les savoirs sous-jacents et selon le niveau d'observabilité^[20,27,28]. Certains verbes d'action pourraient se placer à plusieurs endroits ; néanmoins chaque verbe ne peut être positionné qu'à un seul endroit, en clarifiant auprès du groupe que c'est la dimension principale qui l'emporte. On verra plus loin que les critères et les familles de situations professionnelles assurent l'intégration :

Six catégories d'activités sont identifiables :

- « Activités cognitives » : en lien avec les savoirs, les connaissances, les savoir-faire cognitifs. Elles mobilisent essentiellement les ressources de l'esprit, de la rationalité, de la logique.

- « Activités procédurales ou gestuelles » : en lien avec des savoir-faire gestuels, des habiletés gestuelles, la maîtrise des techniques. Elles mobilisent essentiellement les ressources de la perception sensorielle, de la motricité.

- « Activités réflexives » : en lien avec des savoir-être de type réflexif, une attitude de questionnement, une réflexion sur l'action, un nouvel engagement dans l'action, au savoir-devenir. Les activités réflexives devraient intégrer la dimension métacognitive.

- « Activités psychoaffectives » : en lien avec des savoir-être concernant la connaissance de soi, la gestion des émotions, du stress.

- « Activités sociales » : en lien avec des savoir-être de type relationnel, des aptitudes à communiquer, à interagir.

Comme dit plus haut, les « activités métacognitives » font partie des « activités réflexives » ; néanmoins le choix est de favoriser la précision afin de permettre l'émergence d'une compétence « métacognitive » plus visible. Les « activités métacognitives » font appel à des activités liées à l'apprentissage et la régulation de la démarche mentale. Elles favorisent la prise de conscience, l'évaluation, l'ajustement et la planification de ses propres stratégies d'apprentissage.

Dans ce classement, une attention est portée également au degré d'« observabilité » de la tâche. Ces listes de verbes sont ainsi ordonnées du moins observable – soit du plus général –, à l'observable et au plus précis. La distinction en catégories d'« observabilité » est relative au positionnement des verbes d'action les uns par rapport aux autres sur un continuum défini sur la base d'un consensus qualitatif et participatif.

Cette étape de catégorisation correspond dans l'APCⁱ à la traduction didactique du référentiel de métier (SP et liste d'activités, en provenance notamment des réalités professionnelles) en référentiel de métier intégrateur (SP et liste d'activités catégorisées en vue de la formation), sans laquelle le passage au référentiel de compétences intégré ne pourrait s'opérer (figure 2). On favorise l'émergence d'un nouveau concept, la traduction didactique, pour le passage du RM au RCⁱ. La transposition didactique, quant à elle, se réfère au passage du savoir savant au savoir enseigné, dans le cadre d'une approche qui prend comme point de départ les savoirs disciplinaires et non les compétences. Néanmoins, on se référera au concept de transposition didactique quand il s'agira d'assurer le passage des savoirs sous-jacents aux compétences et aux capacités au savoir enseigné, la cohérence entre les référentiels de compétences, de formation et d'évaluation devant assurer cette transposition didactique (figure 1).

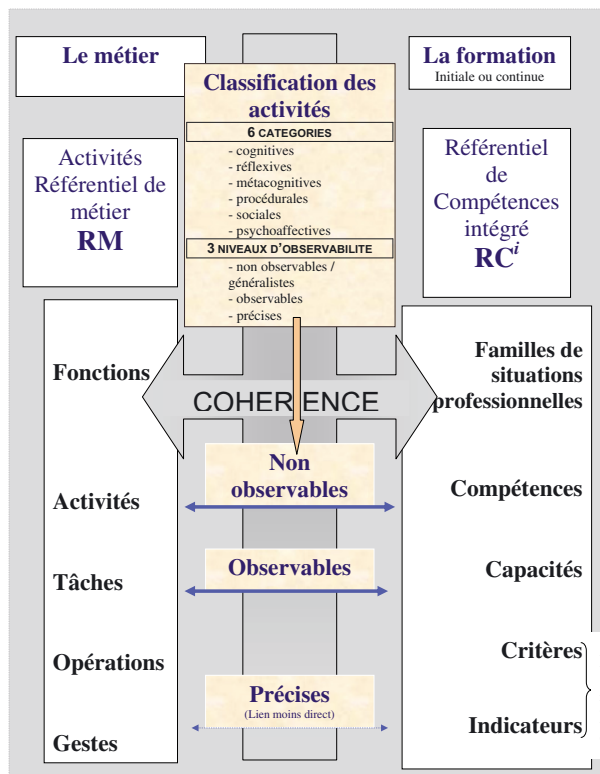


Fig. 2. La « traduction didactique » : passage du référentiel de métier au référentiel de compétences dans le cadre d'une approche par compétences intégrée (APCi).

Pour certains auteurs^[29], la transposition didactique devrait être assurée depuis les savoirs pratiques (RM) jusqu'aux dispositifs de formation et d'évaluation. Dans cet article nous adhérons à ce choix qui permet une visée opérationnelle et professionnalisante de la formation, en phase avec le courant de la didactique professionnelle^[30]. La figure 1 permet de visualiser la transposition didactique en continuité avec la traduction didactique telle qu'elle est définie dans l'APCi.

Élaboration du référentiel de compétences intégré dans le cadre de l'approche analytique de la compétence (AAC) : les compétences, les capacités, les rubriques

C'est à partir de cette catégorisation – qui trouve sa synthèse dans le RMⁱ – qu'il s'agit maintenant de

repérer les compétences et capacités. Par exemple, dans la catégorisation des « activités sociales » se trouvent des verbes d'action comme « éduquer », « informer », « animer », « accompagner », verbes qui ont manifestement en commun de mobiliser un « savoir-communiquer ». Les compétences se profileront à partir des regroupements des activités les plus générales ou non observables, les capacités se profileront en majorité à partir des regroupements des activités observables et les indicateurs quant à eux se profileront, en partie, à partir des activités plus précises ou des qualités de celles-ci (figure 2). La compétence étant bien un « savoir-agir » en situation, elle est exprimée par un verbe d'action. Chacune des compétences se voit précisée par une définition (exemple dans le tableau II) permettant à tous de s'entendre et de se comprendre sur l'extension du champ couvert par la dite compétence qui devrait refléter l'ensemble des capacités qui la sous-tendent.

Dans une APCⁱ, on observe un nombre restreint de compétences que nous appelons également macro-capacités. Celles-ci sont en général au nombre de six (équivalent au nombre de catégories de la taxonomie) à 10. Il s'agit ensuite de structurer les compétences en paliers de compétence (PC) ou capacités. Dans le cadre de l'APCi, ce sont des termes synonymes. Pour chaque compétence il est nécessaire d'identifier les PC que l'apprenant devra développer à un niveau de maîtrise suffisant pour exercer cette compétence de façon optimale. À partir du RMⁱ, ces PC, tout comme les compétences précédemment, émergent du regroupement d'activités similaires, c'est-à-dire ayant un même sens. Les PC seront toujours identifiés à partir du profil de fin de formation et déclinés de la dernière à la première année d'étude par ordre décroissant de complexité ou de difficulté. La lecture des PC pour une seule année rend compte des « ingrédients » de chaque compétence, soit des capacités incluses dans celle-ci. La lecture horizontale des PC, soit celle d'un même PC au cours des 2, 3, ou 4 années d'études supérieures (suivant les contextes approchés), situe la progression et l'évolution de la complexité de ce PC tout au long de la formation. À ce moment, ce sont

Tableau II. Extrait du référentiel de compétences intégré en kinésithérapie (partenariat entre l'Université Libre de Bruxelles (ISM), La Haute École Paul Henri Spaak (ISEK) et la Haute École Libre de Bruxelles Ilya Prigogine). Travail en cours.

Compétence : Accompagner la personne, le patient, la famille, les collègues, les apprenants, les groupes de personnes.	Définition : La gestion des interactions sociales et interindividuelles nécessite d'établir une relation de qualité, de communiquer dans le respect mutuel, d'informer, d'animer et de former en suscitant la participation responsable des acteurs.
Capacité 1 : Communiquer avec la personne, le patient, la famille, les collègues, les groupes et les apprenants	
Rubriques	
Critères	Exemples d'indicateurs
Adaptabilité	- Ajuster sa communication à l'interlocuteur et au contexte - Réagir adéquatement avec flexibilité - Tenir compte des besoins de l'autre
Éthique	- Repérer les questionnements éthiques dans les situations - Expliciter les questionnements éthiques - Respecter les valeurs et les personnes - Mettre en adéquation le contenu des messages et les actes
Responsabilité	- Mesurer l'impact de ses paroles, ses écrits, ses gestes, ses attitudes et ses comportements (sa communication verbale et non verbale) - Assumer l'impact de ses paroles, ses écrits, ses gestes, ses attitudes et ses comportements (sa communication verbale et non verbale) - Respecter les règles déontologiques
Précision	- Décomposer les éléments de la communication afin de clarifier le propos - Échanger de manière ciblée et exhaustive - Utiliser la terminologie adéquate et spécifique aux contextes

les critères de ce PC et/ou la complexification de la famille de situations professionnelles (étapes suivantes) dans laquelle il s'exerce, qui indiqueront l'évolution des apprentissages requis. Il peut arriver qu'un PC n'apparaisse pas (lecture horizontale) au début de la formation, lorsque la capacité visée est trop complexe pour l'année d'étude et que, dès lors, il ne cadre pas aux familles de situations professionnelles décrites pour l'année d'étude approchée. Toujours dans une vision d'intégration mais aussi d'opérationnalisation du cadre de référence, il importe, dans la construction d'un RCⁱ, de ne pas avoir de redondance entre compétences dans les PC. Un PC est placé une seule fois à sa meilleure place, en regard des balises méthodologiques données^[4,7,8].

En vue de l'évaluation de l'atteinte des capacités et, au-delà, des compétences et des familles de situations professionnelles, il reste à écrire les rubriques, soit les critères et les indicateurs de niveau de maîtrise du PC. En effet, une rubrique contient des descripteurs multidimensionnels et multiréférentiels permettant d'évaluer des apprentissages complexes^[5,8,9,20]. Le tableau II présente des exemples de rubriques. Celles-ci seront ainsi, à travers l'outil « référentiel de compétences intégré », rendues accessibles aux apprenants. Comme souligné plus haut, les activités listées lors de la construction du RMⁱ sont un support pour l'écriture des indicateurs, puisque les plus précises d'entre elles sont souvent utilisées comme indicateurs. Les indicateurs

peuvent s'exprimer en substantif (adéquation, cohérence, précision, originalité...), en substantif associé à un complément (emploi pertinent, interprétation correcte, production personnelle), en verbe d'action (respecter...) ou encore en question (le patient est-il confortablement installé ? les normes de sécurité sont-elles respectées ?). L'utilisation du verbe d'action permettra un lien plus direct avec le référentiel de formation, tandis que la forme interrogative assurera un lien plus direct avec l'évaluation. Une liste de critères qualitatifs assortie de leurs définitions, reflet des finalités de la profession, et construite, à partir des représentations de tous les acteurs, sur une base consensuelle en début de processus, est un second support prioritaire pour l'élaboration des rubriques^[9,31]. Par ailleurs, cette liste de 20 à 30 critères de qualité (éthique ; continuité ; pensée critique ; efficience ; accessibilité ; partenariat ; créativité ; etc.) fait également partie, sur un tout autre plan que la question de l'utilité systémique, des éléments de réponse à la question de la responsabilité sociale des institutions de formation. Chaque indicateur devra être en lien à la fois avec le critère et avec la capacité. Il s'agit d'exemples d'indicateurs. Le choix d'une approche qualitative et critériée de l'évaluation est un des enjeux majeurs pour l'implantation d'un changement réel^[5,14,32,33].

Élaboration du référentiel de compétences intégré dans le cadre de l'approche située de la compétence : les situations professionnelles, les familles de situation professionnelles et l'objectif continué d'intégration

Les situations dans lesquelles ces ressources (compétences, capacités et savoirs sous-jacents/connaissances en lien) devraient s'exercer sont décrites pour constituer des familles de situation professionnelles (FSP). En formation continue, ces situations correspondent aux situations professionnelles (SP) précédemment identifiées à partir des lieux d'exercices (contextes) et des grandes fonctions du métier. En formation initiale, les SP au nombre de 10 à 20

vont devoir être catégorisées afin de constituer les FSP. Une famille de situations professionnelles est l'ensemble des situations présentant suffisamment de caractéristiques communes pour mobiliser les mêmes compétences et capacités, dans les mêmes conditions. Ces situations sont des situations professionnelles courantes qui doivent pouvoir être gérées par les étudiants lors de leurs stages. En effet, les compétences peuvent revêtir un caractère plus ou moins complexe, entre autres selon les conditions de leur exercice. Ces conditions sont donc décrites et viennent compléter la description des familles de situations professionnelles.

Dans l'APCⁱ, cette étape est indispensable dans la mesure où ce qui permet de lier les compétences entre elles, de leur donner du sens et de les traduire de façon opérationnelle, ce sont les situations à gérer. Les situations devraient être celles que le professionnel de santé rencontre et qui sont de sa responsabilité, favorisant par là une ouverture réelle de la formation aux réalités professionnelles de terrain et aux besoins des populations (autre élément de réponse à la question de la responsabilité sociale). Dans le secteur de la santé, on verra l'hôpital se positionner de manière relative en regard des autres lieux de pratiques, ce qui favorise la diminution de l'hospitalo-centrisme dominant notamment dans les stages actuels des futurs professionnels de la santé. Les lieux de pratiques et subséquemment les lieux de stage en formation initiale peuvent être : la communauté, le centre de santé, des milieux de vie, l'hôpital, les domaines de la promotion et de la prévention, celui des soins curatifs, de réhabilitation et palliatifs, les domaines de la recherche, de la planification et de la gestion. Les familles de situations professionnelles sont des unités d'intégration suffisamment globales et ne devront pas être découpées. En général, le travail de catégorisation appelé également « de fusion » ou « de synthèse » des SP devrait aboutir à un maximum de trois à six FSP dans le cadre d'une APCⁱ en formation de base. Ce sont les familles de situations professionnelles qui, dans un cadre de référence tel qu'un RCⁱ, donneront le mieux une visibilité à la profession et joueront un

rôle de renforcement de l'identité professionnelle, notamment pour des métiers et/ou des postes à forte polyvalence.

La formalisation des compétences attendues se concrétise dans la formulation de ce que nous avons nommé l'objectif continué d'intégration (OCI)^[7,9]. L'OCI est une variante de ce que De Ketele, déjà en 1980, a appelé l'objectif terminal d'intégration (OTI). Il s'agit de rendre directement visible un agir compétent dans des familles de situations professionnelles. C'est notamment en raison du fait que, en formation initiale en santé, la diversification des lieux de stage, avec des contextes différents de maîtrise des compétences, et la répartition temporelle de ces stages peuvent varier d'un groupe d'étudiants à l'autre, que nous avons été amenés à exploiter le concept d'OCI.

Une fois les compétences (dans le cadre de l'AAC) et les FSP (dans le cadre de l'ASC) identifiées et décrites, un passage nécessaire est celui du croisement entre les situations et les compétences mobilisées dans chacune d'elles. Ceci est un des mécanismes qui permettent de renforcer la cohérence interne du RCⁱ. Toutes les compétences ne doivent pas se retrouver dans toutes les situations mais, inversement, une situation ne peut pas mobiliser qu'une seule compétence car, dans ce cas, elle ne serait pas représentative de la complexité des situations de terrain. De même, si une compétence ne se trouve mobilisée dans aucune situation, c'est qu'il y a un problème de construction et de validité, soit de la compétence en question, soit des FSP. Un aller-retour des situations aux compétences et des compétences aux situations permet d'affiner et de préciser le travail d'écriture des unes et des autres. Il est intéressant de clarifier à cet endroit la distinction que nous faisons entre compétence singulière et compétence plurielle. Toute compétence est singulière mais ce que l'on veut dire ici c'est qu'à certains moments, la personne mène une activité professionnelle spécifique dans une situation spécifique d'une famille déterminée de situations professionnelles à un moment déterminé (sens donné ici à la compétence singulière), alors qu'à d'autres étapes de sa

$$APC^i = AAC \times ASC$$

APCⁱ: Approche Par Compétences Intégrée
AAC: Approche Analytique de la Compétence
ASC: Approche Située de la Compétence

Fig. 3. Intégration de la logique analytique et située dans l'APCⁱ.

formation, il démontre son agir compétent des diverses familles de situations professionnelles (centre de santé, hôpital,...). On est alors dans le cadre du concept de compétence plurielle (la personne met en œuvre toute une série de compétences singulières dans toute une série de lieux). La métaphore de l'équation représente bien cette dynamique combinatoire (figure 3), que d'autres pourraient appeler matricielle, qui devrait être présente dans toute définition du concept de compétence tout en témoignant de son degré de complexité.

On notera que les catégories de FSP retenues impliquent d'autorité le choix des lieux de stage en formation initiale et que cette étape méthodologique participe donc également à celle plus globale de la transposition didactique.

Processus de validation

La validation d'un RCⁱ se fait en plusieurs étapes et il est préférable de parler plutôt de processus de validation. Il s'agit notamment de renforcer la cohérence interne du RCⁱ par des analyses croisées entre les différentes étapes de l'APCⁱ d'une part et les principaux constituants d'un RCⁱ d'autre part (cadres de références pédagogique et professionnel, critères, compétences et capacités, FSP). Cette validation s'opère aussi bien sur le terrain d'application auprès des différents professionnels de la santé et de la population qu'auprès d'experts en santé publique, en promotion de la santé et en éducation. Les responsables des programmes verticaux ou spécialisés des ministères de la santé sont également directement concernés. Une démarche méthodologique propre à l'intégration des programmes verticaux dans les curriculums par compétences peut

être systématiquement mise en place^[4,25]. Ces moments de validations croisées avec les programmes verticaux sont prioritaires si on veut échapper à une segmentation des curriculums et à une perte conséquente de ressources, déjà démontrée sur le terrain des soins de santé primaires dans les contextes du sud^[26]. Cette démarche participe également à la question de la responsabilité sociale des institutions de formation. Des temps de validation devraient aussi être organisés avec les apprenants, en classe et sur les terrains de stage. Les résultats de la validation seront tous considérés et discutés avec les acteurs directs pour produire la version finale du RCⁱ. En effet, la logique qui prévaut dans une approche participative est de respecter, non pas une hiérarchisation institutionnelle ou d'expertise, mais une hiérarchisation de processus et donc d'implication des acteurs. Les décisions finales ne devraient pas échapper au groupe de pilotage d'une réforme, d'autant plus s'il est représentatif des acteurs directement concernés par le changement^[4,11,13]. Le processus de validation se structure en validation interne et validation externe, afin de potentialiser l'implication du plus grand nombre d'acteurs.

Il est à noter qu'un important travail de graphisme a été assuré dans chacun des contextes, afin de rendre plus visible le référentiel de compétences et de renforcer de cette façon l'identité professionnelle. Cette démarche de mise en forme graphique, en provenance du monde de l'éducation pour la santé, impose également un travail sur la lisibilité et l'utilisation de l'outil avec tous les acteurs.

Exemple de résultats

Des références et du matériel didactique complémentaire, issus de travaux antérieurs des auteurs sont disponibles en ligne (www.areasante-site.org).

Plusieurs exemples concrets de référentiels de compétences intégrés (référentiel européen de compétences en soins infirmiers, RCⁱ en kinésithérapie, RC du médecin chef de district et de l'infirmier chef de poste de santé au Sénégal, RC infirmières du

niveau secondaire en RDC), sont fournis en tant que matériel additionnel accessible à partir de la version électronique de cet article ; ils sont aussi disponibles sur demande formulée aux auteurs.

Discussion

Une démarche méthodologique structurée, telle que celle proposée ici pour l'élaboration d'un référentiel de compétences intégré, offre une réelle guidance mais expose toujours au risque de standardisation qui serait à l'opposé de la vision d'intégration que l'on souhaite favoriser en promotion de la santé. Dès le départ, la figure 1, ainsi que l'ensemble des étapes – balises –, témoignent de la nécessité d'un développement mis en contexte et approprié, favorable au principe de diversité. À titre d'exemple, dans l'étape « catégoriser les activités » on observe que les mêmes catégories d'activités mènent le plus souvent aux mêmes types de compétences. Les activités réflexives mènent à la compétence « analyser », les activités sociales et psychoaffectives à la compétence « communiquer, ... ». On pourrait donc faire l'hypothèse de compétences « génériques » aux métiers de l'humain. La question du danger d'une standardisation réductrice issue du processus méthodologique se pose à cet endroit^[22]. Cette observation permet d'insister sur le respect de la nécessaire vision globale dans l'utilisation de la méthodologie, en regard de finalités définies sans équivoque^[4,15]. En effet, ce sera, à travers une démarche de recherche de consensus, la précision dans la définition des compétences, des FSP, des PC, des critères et des indicateurs (ou « rubriques ») qui permettra de distinguer le contexte et les activités spécifiques à chaque profil de métier et de réintroduire dès lors une singularité. Par ailleurs, il a déjà été noté que dans la démarche d'implantation d'un processus de gestion de la qualité à long terme, il est nécessaire de repartir du référentiel de métier et de ses sources et non pas de compétences « toutes faites ».

L'APCⁱ se démarque radicalement d'une approche comportementaliste de l'utilisation du

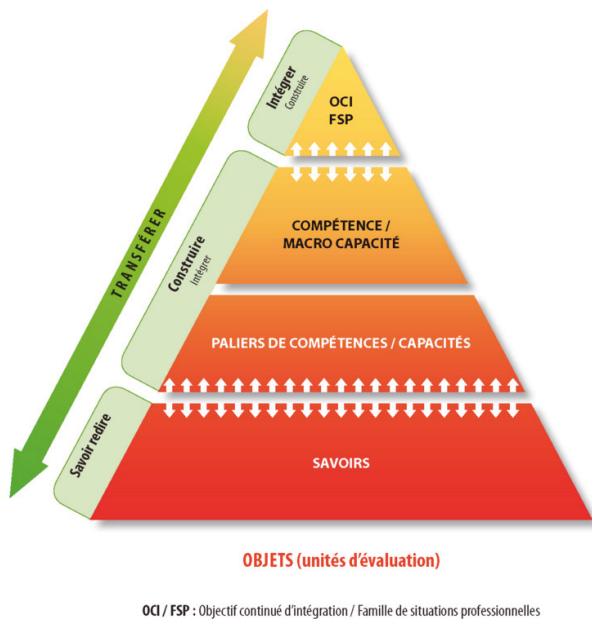


Fig. 4. Construire un référentiel de formation et un référentiel d'évaluation intégrés en cohérence au référentiel de compétences intégré afin de renforcer la cohérence de la transposition didactique : la pyramide « Belgique Congo Québec (BCQ) ».

concept de compétence, au cours de laquelle la logique analytique, voire linéaire, prédomine ; les RC élaborés dans une telle perspective se traduisent alors par l'énoncé d'un grand nombre de compétences et capacités plus ou moins mises en contexte. Dans l'élaboration d'un RCⁱ, c'est au contraire la logique des croisements d'objets qui prédomine (compétences et familles de situations professionnelles), sans qu'il s'agisse pour autant totalement d'une logique matricielle. En effet les FSP n'ont pas le même statut que les compétences et les PC et sont donc des unités d'évaluation que l'on retrouve à part entière dans le RCⁱ, tout comme les compétences et les capacités^[5]. La pyramide « Belgique Congo Québec (BCQ) », adaptation radicalement différente de la pyramide de Miller^[20], illustre et permet de mieux comprendre cette structuration (figure 4).

La formation et la progression des apprentissages^[5,14,32,33] devraient tenir compte des deux logiques : une logique analytique de maîtrise de la

compétence singulière d'une part et, d'autre part, une logique située de maîtrise de la compétence plurielle en situations. C'est ainsi que nous parlons d'une APCⁱ quand nous pouvons notamment nous référer à un modèle d'intégration en termes de construction de curriculums, qui croise de manière précise une approche analytique de la compétence (AAC) avec une approche située de la compétence (ASC) (figure 3).

La logique des référentiels de compétences intégrés permet d'aborder certains aspects de la gestion des RHS et, dans une vision prospective, facilite un réajustement permanent aux profils attendus des professionnels de la santé. En effet, le RCⁱ peut jouer un rôle central en termes de renforcement de la pertinence et de la cohérence globale dans le cadre de la formation, surtout lorsque l'on se situe dans une perspective dynamique et ouverte où il s'agit d'un réel outil de gestion de la qualité^[27].

Les dispensateurs de soins constituent le pilier de tout système de santé. Les planificateurs et les responsables de l'élaboration des politiques de santé devraient donc disposer d'une information la plus opportune et la plus adéquate pour élaborer des cadres et des outils permettant une gestion complète et cohérente de leurs ressources humaines. Cette gestion devrait intégrer les réalités et pratiques de terrain, grâce à une approche méthodologique favorable au développement personnel et professionnel de chaque individu. Ainsi serait assurée la présence continue de dispensateurs de soins compétents (en nombre suffisant), qui offrent des services appropriés aux populations (figure 1). En effet, en référence à la psychologie sociale, les transformations cognitives et les liens sociaux permettent d'identifier la direction à suivre. Plus précisément, le processus participatif et l'implication de personnes représentatives des différents niveaux de formation et du système de santé sont déterminants pour la qualité du travail produit. Il s'agit véritablement de considérer le « processus participatif » et l'approche en réseau (réseau d'acteurs ou système d'acteurs et d'actions régulé^[4,13] face à une problématique particulière) comme un élément méthodologique à part

entière, permettant d'assurer à la fois la qualité des productions (résultats) et l'appropriation du changement (effets et impact)^[11]. Seule une maîtrise des concepts et des enjeux du changement, par les acteurs eux-mêmes, permettra une projection sur l'action. En effet le développement de processus participatifs, avec des masses critiques d'acteurs, renforce l'autonomie globale ; il provoque en contrepartie de nombreuses résistances à d'autres niveaux organisationnels, qui peuvent s'ajouter aux résistances rencontrées face à des changements de pratiques professionnelles (enseignantes, apprenantes et soignantes). Dans chaque contexte sur lequel se basent nos résultats, le processus a été confronté à des défis et des enjeux variables, mettant à chaque fois en évidence sa fragilité et nécessitant un réel travail de cohésion entre acteurs. Dans les contextes du sud, cette cohésion est sans doute plus difficile à maintenir dans le temps étant donné le nombre d'acteurs externes au système (bailleurs de fonds, coopérations, organisations non gouvernementales, experts, etc.) ayant des objectifs et finalités divergents.

Conclusion

La volonté des auteurs a été de documenter une méthodologie d'élaboration d'un curriculum dans une APC adaptée au secteur de la santé et développée dans une visée socioconstructiviste^[11], cohérente avec les principes d'action de la promotion de la santé, notamment la participation, l'autonomie, le renforcement des capacités, l'intersectorialité. Il est de plus en plus essentiel que le monde de la santé, et plus particulièrement celui de la santé publique, s'approprie et maîtrise une expertise en ingénierie pédagogique et des curriculums.

Cette nécessité se base sur plusieurs constats : a) le rôle prioritaire des RHS dans la qualité des soins et des services ; b) le manque d'efficacité globale de la formation en santé (professionnalisation, efficacité et rationalisation, adéquation avec les besoins des populations et des systèmes, compétences

et autonomie) ; c) l'intérêt d'une approche par compétences intégrée qui réponde à la double question de l'*utilité systémique* et de la *transposition didactique* en cohérence avec les finalités d'un système de santé donné ; d) l'appropriation du changement, qui devrait être réalisé en proximité immédiate avec les acteurs directement concernés par l'action.

La conclusion amène à considérer l'approche par compétences valorisée comme étant une APCⁱ, l'intégration étant assurée à plusieurs niveaux et à plusieurs endroits. Cette manière de caractériser l'APCⁱ vise à prémunir contre le risque – parfois observé – d'une dérive behavioriste lors de l'opérationnalisation du concept de compétence.

Si on fait référence au concept relativement nouveau du « *know-do gap* »^[34] ainsi qu'à un certain nombre d'études récentes sur la recherche participative^[12,35], il devient urgent de travailler sur les liens entre savoirs et actions. Seuls des processus centrés sur les acteurs eux-mêmes peuvent avoir un réel impact en termes d'amélioration des pratiques professionnelles. La construction de référentiel de compétences dans une approche participative répond aux principes d'une formation-action qui, selon Le Boterf^[36], est une formation par laquelle le groupe acteur « apprend en agissant » et non seulement « apprend pour agir ».

Le sens des apprentissages résulte du sens de l'action qui les soutient ; il ne peut en aucun cas être isolé de ses finalités.

Pour conclure cet article, nous insisterons sur la question de la responsabilité sociale des institutions de formation. Il importe qu'elles incitent à plus de cohérence, de sens, de professionnalisation et d'efficacité à la formation dans le secteur de la santé. C'est par la question du coût efficacité, d'une part et des finalités des organisations de santé de l'autre, que l'on fera notamment appel aux écoles de santé publique pour prendre un rôle déterminant dans la vision à construire, dans chacun des contextes, pour une meilleure gestion des ressources humaines en santé.

Contributions

La version originale de cet article a été rédigée par Florence Parent à travers une démarche de praticien chercheur, en continuité avec ses travaux de recherche-action débutés dans le cadre de sa thèse de doctorat sur la formation et le développement des ressources humaines en santé. Les coauteurs, Roger Baulana, Yves Coppieters, Gérard Kahombo, Evelyne D'Hoop et Dominique Lemenu ont participé à cette écriture en tant qu'experts et collaborateurs directs de certains projets dans lesquels l'expertise et l'expérience se sont développées. Michèle Garant et Jean-Marie De Ketele ont assuré des relectures précises à partir de leurs expertises spécifiques.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent à l'ensemble des acteurs des programmes et projets qui ont pris part aux ateliers d'élaboration de ces référentiels et qui ont permis le développement mutuel d'une expertise dans ce champ de la pédagogie et de la santé.

Références

- Hongoro C, McPake B. How to bridge the gap in human resources for health. *Lancet* 2004;364:1451-6.
- Dussault G, Dubois CA. Human resources for health policies: a critical component in health policies. *Hum Resour Health* 2003;1:1 doi:10.1186/1478-4491-1-1
- Parent F, Fromageot A, Coppieters Y, Lejeune C, Lemenu D, Garant M, et al. Analysis of adequacy levels for human resources improvement within primary health care framework in Africa. *Health Research Policy and Systems* 2005;3:8.
- Parent F. Déterminants éducationnels et facteurs favorables à une meilleure adéquation entre formation et compétences attendues des professionnels de la santé dans les organisations de santé en Afrique. Étude sur la gestion et le développement des ressources humaines en santé. Bruxelles, thèse de Doctorat en Sciences de la Santé Publique. École de Santé Publique/ULB. D/2007/Florence Parent, Auteur-Editeur, 430 p., 2006.
- Parent F. Formation, compétences et constructivisme: le référentiel d'évaluation, outil de cohérence dans les programmes de formation en santé. In: Baillat G, De Ketele JM, Paquay L, Thélot C (eds.). *Évaluer pour former. Outils, dispositifs et acteurs*. Bruxelles : Collection Pédagogies en Développement, De Boeck, 2008.
- Boelen C, Heck JE. Définir et mesurer la responsabilité sociale des facultés de médecine. Genève : Organisation Mondiale de la Santé, WHO/HRH/95.7, 2000.
- Parent F, Lemenu D, Lejeune C, Baulana R, Komba D, Kahombo G, et al. Présentation du référentiel de compétences infirmier en République Démocratique du Congo dans le cadre du renforcement des ressources humaines en santé. *Santé Publique* 2006;18:459-73.
- Parent F, Ndiaye M, Coppieters Y, Deme S, Sarr O, Lejeune C et al. Utilisation originale de l'APC en supervision formative en Afrique subsaharienne. *Pédagogie Médicale* 2007;8:156-76.
- Projet Pilote Leonardo da Vinci « Création d'un référentiel européen de compétences en soins infirmiers : Pour une nouvelle dynamique transnationale », financé avec le soutien de la Commission européenne, référence n°2006-B/F/PP-144.008.
- Parent F. Étude sur la gestion et le développement des ressources humaines en santé pour une meilleure adéquation entre formation et compétences attendues des professionnels de santé. *Revue Médicale de Bruxelles* 2008;29:46-53.
- Parent F, d'Hoop E, Lejeune C, De Ketele JM. L'évaluation dans le cadre d'un curriculum basé sur l'approche par compétences intégrée. In : Alves, P (eds). *Curriculum et évaluation*. Bruxelles : Éditions De Boeck (à paraître), 2010.
- Anadon M. La recherche participative. Québec : Presses de l'Université du Québec, 2007.
- Parent F, Kahombo G, Bapitani J, Garant M, Coppieters Y, Leveque A et al. A model for analysis, systemic planning and strategic synthesis for health science teaching in the Democratic Republic of the Congo: a vision for action. *Hum Resour Health* 2004;7;2:16.
- Tardif J. L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement. Montréal : Chenelière Éducation, 2006.
- Jonnaert P. Compétences et socioconstructivisme, un cadre théorique. Bruxelles: Éditions de Boeck, 2009.
- d'Ivernois JF. Apprendre à éduquer le patient – Approche pédagogique. Paris : Ed. Maloine, 2008.
- Lamboray J, Parcell G. L'auto-évaluation de la compétence en matière de lutte contre le Sida. Un cadre de travail pour le renforcement des capacités humaines. Londres : UNAIDS, 2003.

18. Saint Onge M. *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?* Lyon : Chronique sociale et Laval (Québec), Beauchemin, 3^e éd., 1996.
19. Jouquan J, Bail PA. À quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage. *Pédagogie Médicale* 2003;4:163-75.
20. Nguyen DQ, Blais JG. Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. *Pédagogie Médicale* 2007;8:232-51.
21. Rozenblatt P. *Le mirage de la compétence*. Paris : Syllepse, 2000.
22. Hirtt N. L'approche par compétences : une mystification pédagogique. *L'école démocratique* 2009;39:1-34.
23. World Health Organization: *The Ottawa Charter for Health Promotion*. Ottawa: First International Conference on Health Promotion, 1986.
24. Vermersch P. *L'entretien d'explicitation*. Paris : Collection pédagogies, ESF, 1994.
25. Association pour le Renforcement de l'Enseignement et de l'Apprentissage en Santé. *L'approche par compétences et l'intégration des programmes verticaux dans la formation en santé*. Acte des journées partenariales sur le thème de l'approche par compétences et l'intégration des programmes verticaux dans la formation en santé, Bruxelles : Direction Générale de la Coopération au Développement, ARE@ Santé ASBL, 2006.
26. Criel B, De Brouwere V, Dugas S. Integration of vertical programmes in multifunction health services. *Studies in Health Services Organisation & Policy* 1997;3,1-33.
27. Parent F, d'Hoop E, Dury C, Baulana R, Kahombo G, Lejeune C et al. *Modèles de navigation dans un cadre d'approche par compétences intégrée (APCⁱ)*. Taxonomie dans un cadre d'APCⁱ). ARE@ Santé ASBL, Bruxelles, 2008.
28. Charlier P. *Élaborer une description de fonction et un profil de compétences*. Louvain-la-Neuve : Séminaire de formation et de réflexion, BIEF, 2003.
29. Perrenoud P. La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation* 1998;3:487-514.
30. Chenu F. Les compétences et les familles de situations. Étude exploratoire de la complexité d'un jugement. *Les Cahiers du Service de Pédagogie expérimentale* 2005, 21-22.
31. Formarier M, Jovic L. *Les concepts en sciences infirmières*. Association de Recherche en Soins Infirmiers (ARSI). Lyon : Éditions Mallet Conseil, 2009.
32. Scallon G. *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles : De Boeck Université, 2004.
33. Gerard FM. *Evaluer des compétences*. Guide pratique. Bruxelles : De Boeck Université, 2009.
34. World Health Organization. *Bridging the "Know-Do" Gap, Meeting on Knowledge Translation in Global Health*. Genève : WHO, 2006.
35. Heron J, Reason P. A participatory inquiry paradigm. *Qualitative Inquiry* 1997;3,274-94.
36. Le Boterf G. *Ingénierie et évaluation des compétences*. Paris : Éditions d'Organisation (3^e édition), 2005.

Correspondance et offprints : Florence Parent, Département d'Épidémiologie et de Promotion de la Santé, École de Santé publique, Université Libre de Bruxelles (ULB), Route de Lennik 808, CP 596, 1070 Bruxelles, Belgique.
Mailto : florence.parent@ulb.ac.be