Nagels, M. (2017). Le jugement clinique est un schème. Propositions conceptuelles et perspectives en formation. *Recherche en soins infirmiers*, (129), 6-17.

Le jugement clinique est un schème

Propositions conceptuelles et perspectives en formation

Clinical judgment is a schema

Conceptual proposals and training perspectives

Marc NAGELS

Consultant-formateur,

CREAD (EA 3875), Université de Rennes 2

marc.nagels@17marsconseil.fr

Résumé

Le jugement clinique est une notion cruciale en vue du développement des sciences infirmières et de la formation aux soins infirmiers. Ses origines théoriques sont multiples et sa définition ne fait pas encore consensus. L'analyse de la littérature scientifique et professionnelle montre des points de vue hétérogènes et dispersés, notamment sur le rôle de l'intuition, sur ses dimensions cognitives et métacognitives, ainsi que sur sa proximité avec d'autres concepts. Entre enjeux professionnels et constructions épistémologiques, le jugement clinique est encore un concept en émergence.

Pour dépasser l'obstacle et contribuer à l'effort de théorisation, nous soutiendrons que le jugement clinique doit être analysé comme un schème. Il en présente toutes les caractéristiques : diagnostic et prise d'informations nécessaires au raisonnement, processus d'élaboration de la décision rationnelle, contrôle métacognitif et évaluation de la prise de décision. Des perspectives s'ouvrent alors pour mieux comprendre l'activité infirmière.

En conclusion, des recommandations pour développer le jugement clinique en formation seront présentées.

Mots-clés

Éducation, pensée, soins, formation de concepts, résolution de problème.

Abstract

Clinical judgment is a critical concept for the development of nursing and nursing education. Its theoretical origins are multiple and its definition is not yet consensus. The analysis of the scientific and professional literature shows heterogeneous and dispersed points of views, notably on the role of intuition, on its cognitive and metacognitive dimensions, and on its proximity to other concepts. Between professional stakes and epistemological constructions, clinical judgment is still an emerging concept.

To overcome the obstacle and contribute to the theoretical effort, we will argue that clinical judgment must be analyzed as a schema. It presents all the characteristics: diagnosis and information necessary for reasoning, rational decision-making process, metacognitive control and evaluation of decision-making. Perspectives then open to better understand the nursing activity.

In conclusion, recommendations for developing clinical judgment in training will be presented.

Keywords

Education, thinking, nursing, concept formation, problem solving.

1 Introduction

Le développement du jugement clinique chez les infirmiers et les étudiants en soins infirmiers constitue depuis les années 1950 un enjeu majeur de développement professionnel (1,2,3). L'objectif était de valoriser les soins infirmiers à côté de la médecine et de distinguer le diagnostic médical et le diagnostic infirmier. Nous soutenons l'idée que le diagnostic médical décrit un ensemble de symptômes et de signes cliniques en vue de prescrire une thérapie alors que le diagnostic infirmier suggère une approche plus globale, profondément humaine, d'un trouble de santé pour établir un projet de soin individualisé. Il nous apparait que cet objectif est toujours d'actualité au XXIème siècle avec la conception de programmes de formation centrés sur les compétences infirmières indispensables à la qualité des soins.

Jusqu'alors, ces notions, centrales pour l'autonomie et la reconnaissance professionnelle, n'ont pas été traitées de manière approfondie à l'aide des apports de la psychologie du travail et de l'ergonomie cognitive. Pourtant ces deux disciplines sont dédiées à l'examen du fonctionnement cognitif humain appliqué au travail, en situation de résolution de problèmes liés à l'activité professionnelle.

En suivant ce point de vue, notre cadre de référence prendra appui sur le concept de schème (4) pour décrire et analyser les compétences et les processus mentaux dont dépendent les compétences. L'article montrera la plus-value heuristique de cette approche pour comprendre en détail les processus qui interagissent au sein du jugement clinique. Nous suggérerons des pistes de conception d'une ingénierie didactique directement inspirée du concept de schème et de son potentiel de régulation de l'activité.

2 Le jugement clinique, un concept en émergence

La littérature consacrée au jugement clinique est importante, en francophonie, en Amérique du Nord et partout ailleurs[1]. Nous pouvons y lire, outre les enjeux d'affirmation professionnelle mentionnés plus haut, des tentatives de définition de la notion et la mise en perspective de celle-ci avec d'autres notions connexes : « le raisonnement clinique, le raisonnement diagnostic, la prise de décision, la résolution de problèmes, l'heuristique, le jugement clinique et la pensée

[1] L'interrogation de PubMed avec le descripteur *clinical judgement* rapporte 13231 résultats (avril 2017).

critique » (5). Le raisonnement clinique et le jugement clinique sont parfois confondus dans la littérature grise, à caractère professionnel. Nous observons aussi que les auteurs français (6,7) citent plus fréquemment des références anciennes, Virginia Henderson (2) par exemple, que des références récentes et actualisées. Les articles à vocation académique côtoient la littérature grise du secteur de la formation en soins infirmiers, parfois écrits par les mêmes auteurs. Quelques recensions et revues de littérature visant à éclaircir la compréhension peuvent être signalées, par exemple celles de Côté et Saint-Cyr-Tribble (5) et de Noël de Tilly (8). Finalement, ni les définitions relevées ni les corpus théoriques qui les soutiennent, ne semblent faire l'unanimité. Des mots-clés émergent toutefois : analyse (de l'environnement, de l'histoire du patient, de son état de santé, etc.), résolution de problème (l'analyse est le moyen du diagnostic expert) et décision (le raisonnement clinique trouve sa finalité avec le jugement clinique).

Plusieurs points semblent néanmoins faire consensus. Le jugement clinique met en jeu des processus de pensée et de prise de décision dans le but d'améliorer l'état de santé et le bien-être des personnes que les soignants accompagnent. L'identification et la reconnaissance du contexte spécifique de la personne représentent un *input* majeur du processus cognitif de jugement clinique (9). Celui-ci est souvent considéré comme un processus de résolution de problème à but diagnostic ou thérapeutique. Toutefois, nous noterons que chaque professionnel de n'importe quel secteur professionnel, soignants y compris, est amené à diagnostiquer les conditions de réalisation de la tâche qui lui est confiée, à s'organiser pour agir le plus efficacement possible tout en contrôlant son activité pour s'ajuster en permanence aux changements qui se manifestent. Ainsi, la proximité du jugement clinique infirmier est parfois soulignée avec le raisonnement qui conduit au diagnostic médical (10), ce qui montre la complexité des liens qui unissent mais aussi distinguent l'exercice de la profession médicale et l'exercice des métiers du paramédical. Le jugement clinique doit alors faire l'objet d'un processus d'apprentissage complexe pour les professionnels novices : « le raisonnement clinique est un concept difficile à cerner dans le processus de la supervision clinique en milieu de soins de santé pourtant, un des éléments importants de l'exercice d'une profession de la santé est un raisonnement clinique efficace » (11). La clarification de la notion de raisonnement clinique deviendrait de ce fait un attribut de l'expertise infirmière et les propositions de Benner (12) sur les cinq niveaux de compétence (novice, débutant, compétent, performant, expert) sont souvent reprises. Benner valorise le rôle de la pensée réflexive et de la conscience perceptive dans la formation du jugement clinique. Bernier, présidente de l'Ordre régional des infirmières et infirmiers de Chaudière-Appalaches (Québec) s'étonne : « Je suis toujours surprise de voir à quel point des infirmières ont de la difficulté à définir le jugement clinique. Pourtant, c'est l'essence même de notre pratique infirmière au quotidien » (13).

Le manque d'unité de la littérature consacrée au jugement clinique renvoie certainement à la difficulté perçue par les auteurs - et les formateurs… - « d'accéder à l'activité cognitive des sujets » (14). Des difficultés d'analyse et de catégorisation persistent chez les étudiants et les professionnels du soin pour repérer l'objet du jugement clinique, ses caractéristiques, sa dynamique, voire ses erreurs potentielles. En effet, le jugement clinique apparait comme une notion connexe de celle du raisonnement clinique, du raisonnement critique, de la démarche de soins. Cette proximité notionnelle n'est pas limitée aux travaux francophones mais se retrouve dans la littérature anglophone si l'on en croit Tanner : « Dans la littérature en soins infirmiers, les termes jugement clinique, résolution de problème, prise de décision et pensée critique sont interchangeables »[2] (15). Son étude du jugement clinique dont il sera question plus loin porte sur deux cent études nord-américaines récentes ainsi que sur plusieurs années de recension de

[2] Les citations originales en anglais sont traduites par nos soins.

la littérature (16,17). Elle parvient à des conclusions similaires de celles de Turner après une large revue de littérature (18) sur le raisonnement critique, outre-Atlantique et partout dans le monde. Le jugement clinique est une notion dotée d'une forte valeur opérationnelle, tant pour l'action que pour la formation et l'évaluation : « Il requiert une pensée active et indépendante, une exploration minutieuse, un examen des situations selon différents points de vue et l'organisation des idées » (19).

2.1 De multiples influences…

Les modèles destinés à expliciter et à valider le jugement clinique sont nombreux, face à cette abondance de modèles et d'outils, Brunt (20) émet une recommandation : « Les chercheurs doivent évaluer l'utilité de divers modèles de soins infirmiers pour renforcer le construit de pensée critique » et de jugement clinique. La pensée critique apparait comme une ressource au service du jugement clinique en facilitant le processus de résolution de problème, problèmes rencontrés dans des situations professionnelles variées. Il est entendu que les problèmes ordinairement rencontrés par les soignants font partie d'une classe de situations complexe, celle du soin dans un contexte d'interactions humaines[3]. Le jugement clinique appliqué à cette classe de situations suppose de rassembler dans un même ensemble les critères cognitifs et métacognitifs de la qualité de l'intervention professionnelle. Psiuk en propose la définition suivante : c'est un « processus d'identification de l'ensemble des problèmes de santé réels et potentiels d'une personne mais également des capacités (…) » (21). Plus précisément encore, c'est une

> « démarche systématique qui intègre et met en lien à partir d'un examen physique et d'une écoute active, les signes et symptômes recueillis, permet l'élaboration d'hypothèses de problèmes de santé réels ou potentiels et d'hypothèses de réactions physiologiques et comportementales réelles ou potentielles, cette démarche se terminant par la validation de l'hypothèse la plus probable » (10).

Une démarche de soins, définie comme un « processus dynamique permettant de répondre aux besoins du patient » (22), pourrait-elle être valide sans un jugement clinique performant ? À l'évidence, le jugement clinique en est la pièce maitresse et il prend place dans ce processus global de résolution de problèmes qu'utilisent les infirmiers : « La démarche de soins est un processus intellectuel structuré selon des étapes logiquement ordonnées. Elle est utilisée pour planifier des soins personnalisés, visant le mieux-être de la personne soignée » (23).

Ce processus se caractérise par sa logique et sa dynamique continue au service de l'évolution de l'état de santé et de bien-être de la personne accompagnée. « La démarche clinique est le processus d'identification de l'ensemble des problèmes de santé réels et potentiels d'une personne, mais également des capacités (…) » (24). La fonction diagnostique trouve son utilité pour adapter le plus possible le soin à la personne. La démarche de soins reste un processus expert sur lequel les débutants peuvent être pris en défaut. Le nombre d'éléments à prendre en

[3] Le terme de « classe de situations » doit être entendu comme désignant une « collection » de situations, comme le propose la théorie mathématique des ensembles. Une classe de situations agrège ainsi des situations qui présentent des caractéristiques communes. C'est avec cette signification que Pastré et Vergnaud ont introduit la notion en didactique professionnelle, nous ne saurions la confondre tout à fait avec la notion de « situation-problème » chère aux didacticiens tels que Brousseau ou Astolfi.

compte, leur caractère parfois incertain et les boucles de rétroaction complexifient à loisir la démarche.

> « Dans sa démarche de soins, la novice traite l'information selon un processus linéaire, de façon lente et laborieuse, à partir de ses connaissances théoriques et de certains exemples ou images vus en classe. Elle peut difficilement utiliser son jugement critique et est pratiquement incapable d'établir des priorités quant aux soins à donner ; pour elle, tout est important et elle s'en tient, de façon quasi mécanique, aux notions qu'elle a apprises. Son comportement manque de flexibilité ; le transfert à la réalité est difficile. Les concepts théoriques sont flous et souvent peu compris, faute d'exemples concrets » (25).

D'après Frenette-Leclerc, l'adaptation pertinente à l'évolution de la personne suppose l'emploi de ressources cognitives variées et l'usage d'heuristiques acquises par l'expérience. Frenette-Leclerc (25) montre combien le jugement clinique peut être mis en défaut par manque d'expertise des débutants : manque de connaissances, connaissances peu fiables, raisonnements « mécaniques » et peu adaptatifs, insuffisance de ressources pour décider de comportements alternatifs au vu de la transformation des situations. Le jugement clinique est l'instrument cognitif qui permet de s'orienter en fonction des besoins de la personne, de réaliser un soin et d'en contrôler son exécution.

Le jugement clinique est défini comme « un processus mental exigeant de l'observation, une capacité de raisonnement et de synthèse pour en arriver à l'établissement d'un plan thérapeutique infirmier » (8). Le jugement clinique porte sur les trois dimensions principales de l'exercice infirmier, à savoir le rôle médical sur prescription, la collaboration avec les équipes et les partenaires et le rôle propre infirmier. Sur chaque dimension, des décisions sont prises qui requièrent en amont des démarches d'analyse et de résolution de problèmes. Ces décisions sont prises rapidement et ne sont pas toujours explicites. L'observation ne parvient pas toujours à rendre visible le jugement clinique. Celui-ci peut d'ailleurs rester implicite pour le soignant lui-même quand il agit en routine. L'*intuition* ferait ainsi partie du processus de jugement clinique, ce qui irait de pair avec le caractère implicite du jugement clinique. Dès lors, le jugement clinique en faisant recours à l'intuition repose sur un paradoxe : comment peut–il faire appel à un processus cognitif rationnel de traitement de l'information et de décision réfléchie - « l'essence même de la pratiques infirmière » - et reposer sur l'intuition et l'implicite ? Il serait plus exact, à la suite des études sur le thème de l'intuition en psychologie cognitive rassemblées par Stolpe (26) dans sa thèse soutenue à l'université de Linköping, de reprendre d'ailleurs le concept d' « habileté intuitive ». Le mérite de ce concept est de mettre l'accent sur la rapidité du raisonnement, c'est-à-dire sur une habileté que les professionnels développent par l'expérience pour améliorer leurs décisions. Hodgkinson de l'Université de Leeds (27) confirme le rôle de l'expérience et des indices externes. La vitesse de traitement de l'information est si rapide que l'intuition échappe à la conscience. Seul, le jugement demeure sous forme d'une évaluation : le phénomène apparait alors soit vrai soit faux.

2.2 Intuition et algorithmes

Vu le statut accordé à l'intuition dans la formation du jugement clinique – l'intuition est présentée comme un allant de soi – celui-ci devient une œuvre créative individuelle qui échapperait à l'effort de construction normative du collectif professionnel. La conséquence sur la conception des formations est évidente : enseigner le jugement clinique n'est pas aisé comme la littérature du secteur le souligne. On ne peut enseigner que ce que l'on connait et qui se

répète. On n'enseigne pas la singularité absolue d'un raisonnement qui reposerait sur la créativité individuelle. Nous pensons ainsi que l'irréductibilité individuelle du jugement clinique à une notion validée par le collectif professionnel renvoie à la difficulté de le saisir par des moyens appropriés et, au fond, à la complexité perçue des professionnels de formuler les invariants socialement établis.

Le rôle joué par les processus implicites, sinon l'intuition, est variable d'un modèle de jugement clinique à l'autre. Plus le jugement clinique possède un caractère algorithmique prononcé, plus le modèle s'inspire d'une démarche d'enquête de type hypothético-déductif. C'est le cas du modèle proposé par Nendaz et ses collaborateurs (28). Ils accordent une place aux processus implicites, ici désignés sous le terme « non-analytique ». Il n'est pas exact de dire que ces processus sont non-conscients. Fondamentalement, il s'agit de processus d'analyse mais leur rapidité et leur caractère incorporé va les faire échapper à la conscience, nous n'en gardons pas de trace en mémoire.

D'autres auteurs proposent d'établir une relation fonctionnelle entre les processus analytiques et les processus non-analytiques. Eva (29), de l'université canadienne de Mac Master, promeut un modèle plus simple, non algorithmique, qui insiste sur la liaison entre ces deux types de processus. Cette perspective est en accord avec l'état des connaissances sur les processus cognitifs de traitement de l'information, notamment les processus d'interprétation et de reconnaissance qui dépendent des processus de traitement perceptifs (30). Par ailleurs, nous pouvons également rapprocher l'intuition et le traitement implicite de l'information des processus dits automatiques, lesquels s'opposent aux processus dits contrôlés (31,32). Les processus automatiques sont exécutés rapidement, inconsciemment et de manière autonome. Une fois déclenchés, ils se poursuivent jusqu'à leur accomplissement, ce qui leur confère un caractère algorithmique très marqué. L'intuition reposerait sur de tels processus automatiques. Les processus contrôlés sont exécutés lentement, et consciemment. Ils peuvent être perturbés et interrompus.

Des infirmières devenues chercheures, comme Chapados, de la faculté de sciences infirmières de l'université de Montréal (33,34), ont voulu modéliser la notion de jugement clinique comme une évaluation de l'état de santé d'un client. Elles s'appuient notamment sur les travaux de Tanner (15) et son modèle du jugement clinique entendu comme une « décision clinique ». La démarche initiale du raisonnement est influencée par le contexte, l'expérience personnelle et professionnelle de l'infirmière, ainsi que par sa relation avec le client. Pour Tanner, le jugement clinique « comprend le processus de formulation d'hypothèses, la confrontation des hypothèses aux données probantes et le choix de celle qui est la plus appropriée. Il comprend aussi les modes de raisonnement dits pratiques (le pattern recognition et l'intuition entre autres) » (15).

Son modèle intègre clairement le sous-processus du raisonnement clinique dans le processus global de jugement clinique. Le raisonnement clinique résulte des étapes de traitement des premières données et de leur confrontation à la dynamique motivationnelle de l'infirmier, ainsi que de la partie purement cognitive du raisonnement. L'intuition est intégrée au modèle de Tanner, mais une ambiguïté demeure sur la relation qu'entretient l'intuition avec la caractéristique de rapidité (l'efficience) du raisonnement ou avec les autres facteurs dont Tanner admet qu'ils résistent à l'analyse. L'ambiguïté s'explique si on considère que le modèle de Tanner se base essentiellement sur une perspective algorithmique du jugement clinique, c'est-à-dire sur une méthode générale pour résoudre un ensemble de problèmes.

Un algorithme est structuré en différentes sous-parties relevant chacune de sous-problèmes identifiés mais il doit rester concis et précis pour ne pas porter à confusion. Tanner a bâti son modèle alternatif sur une base algorithmique : « Le jugement clinique est considéré comme une

activité de résolution de problèmes, à commencer par l'évaluation et le diagnostic des soins infirmiers. Il procède de la planification et de la mise en œuvre d'interventions infirmières visant à résoudre les problèmes diagnostiqués et culminant dans l'évaluation de l'efficacité des interventions » (15).

2.3 Apports et limites d'une phénoménologie du jugement clinique

Tanner s'inscrit dans une théorie phénoménologique, complétée par quelques apports de la psychologie cognitive sur la résolution de problème et les biais cognitifs liés à la décision rationnelle. Comme tout choix théorique et méthodologique, celui-ci est discutable. Est-il le plus cohérent avec l'objet étudié ? Il l'est, en effet, s'il s'agit d'analyser rationnellement la part d'intuition dans le raisonnement clinique. Le choix de la phénoménologie, et de son caractère exploratoire et singulier lié à l'expérience individuelle, reste discutable pour formuler les invariants d'un raisonnement devant être acquis par tous, parce que « essence même de notre pratique infirmière au quotidien ». Chercher le sens de l'expérience du raisonnement clinique à travers une série de cas individuels permet, à l'intérieur d'un paradigme constructiviste, de proposer une vision du monde singulière et spécifique à chaque individu. Mais si la réalité du monde est une expérience propre à chacun, comment des organisations professionnelles ou des formateurs pourraient-ils donc sélectionner une vision du monde plutôt qu'une autre ? Analyser directement l'expérience vécue d'une personne, le faire sans hypothèse préalable théoriquement fondée, puis la considérer comme valide, à l'égale de toutes les autres dès lors qu'elle est observée ou exprimée, suppose de privilégier des interprétations de cas individuels. Les régularités et la fréquence présentes au sein du groupe professionnel ne peuvent pas être établies avec certitude. L'approche phénoménologique, puissante sur l'analyse de cas individuels, montre ses limites sur le partage de ses résultats au plan collectif. Or, pour enseigner le raisonnement et le jugement clinique, il est indispensable de formuler les invariants valables pour une classe de situations et non pas seulement pour une situation individuelle. L'approche phénoménologique ne peut garantir qu'une composante du jugement clinique identifiée dans l'expérience d'une personne serait plus « vraie » qu'une composante exprimée par une autre personne. On ne peut pas conclure avec certitude. Prenons pour exemple, les composantes « réflexion sur l'action » et « réflexion dans l'action », qui sont les composantes les plus spécifiques du jugement clinique. Elles sont au cœur du modèle et en signent son originalité. Nous constatons que Tanner ne donne pas de précisions permettant l'opérationnalité de la notion :

> « La réflexion dans l'action se réfère à la capacité des infirmières à « lire » le patient, comment il ou elle répond aux soins infirmiers, et à ajuster les interventions fondées sur cette évaluation. Une grande partie de cette réflexion dans l'action est tacite et non évidente, à moins qu'il n'y ait une rupture et que les objectifs de soin ne soient pas atteints » (15).

Comment les infirmiers décryptent-ils l'état de santé des patients, par quels processus et avec quelles ressources cognitives ? Comment celles-ci sont-elles organisées ? Que la réflexion dans l'action soit « tacite et non-évidente » nous renvoie au caractère implicite et non-conscient des processus cognitifs qui assurent le succès de nos routines au travail. Toutefois, ce constat reste insuffisant et nous verrons plus loin que la théorie de la conceptualisation dans l'action (35) permet de rendre compte plus en profondeur de l'organisation cognitive de l'activité.

2.4 Une ouverture vers la théorie de la conceptualisation dans l'action ?

En définitive, la littérature professionnelle et scientifique cherche toujours à mettre en relation les deux dimensions, cognitive et métacognitive, du jugement clinique, quitte à insister sur la dimension métacognitive plus complexe à saisir : « c'est l'art de penser votre pensée pendant que vous pensez, de façon à améliorer votre pensée, la rendre plus claire, plus précise ou plus défendable » (36). De manière récurrente, trois questions sont posées :

- Quels sont les processus cognitifs des infirmiers qui, lors de l'évaluation de l'état de santé des patients, permettent de sélectionner les données cliniques, de les interpréter et de décider de l'intervention soignante la plus efficace ?
- Les savoirs et l'expérience interviennent-ils et comment dans ces processus ?
- La rationalité du raisonnement et du jugement cliniques est-elle sensible à des biais et lesquels ?

Demeester et ses collaborateurs (14), cherchant à produire un modèle de synthèse intègrent les processus automatiques aux processus contrôlés. Ils font appel à la notion de schème.

Comme d'autres modèles, celui-ci ne détaille pas les différentes notions qui composent le raisonnement clinique. Tout particulièrement, les notions de schème, de script, d'instance et de prototype ne sont pas explicitées et leur utilité n'est pas indiquée quand il s'agit de préciser les « connaissances élaborées et organisées ». Ainsi, deux controverses sont possibles.

La première réside dans la catégorisation et la distinction des processus analytique et non-analytique. Nos observations d'activités professionnelles et des raisonnements qui guidaient ces activités nous interrogent sur la succession des étapes et nous savons de plus que de nombreux infirmiers, experts, s'en affranchissent lorsqu'ils raisonnent par indices et automatismes. Le processus analytique décrit ici a été formalisé à l'usage de débutants qui ressentent le besoin d'une démarche pas-à-pas.

La deuxième controverse tient à la notion de schème. Le modèle proposé ici indique la présence de schèmes de plus petite taille. Ils semblent constitutifs des processus analytiques et non-analytiques. Jusqu'à quel niveau de décomposition faut-il parvenir pour décrire le raisonnent clinique ? Nous allons plutôt défendre l'hypothèse que le raisonnement clinique est une composante d'un autre schème, celui qui vise à organiser et à réguler l'activité mentale de jugement clinique. Nous reprenons l'idée que tous les algorithmes sont des schèmes mais que tous les schèmes ne sont pas des algorithmes (37). En effet, la mise en œuvre de l'algorithme parfait de jugement clinique conduirait, à coup sûr et en un nombre fini de pas, à la réussite. Ce n'est pas le cas du schème de jugement clinique qui admet la possibilité d'erreur dans les processus cognitifs humains. D'autre part, un algorithme ne peut pas posséder les mêmes propriétés d'adaptation qu'un schème, or de nombreux auteurs ont relevé la nécessité adaptative du jugement clinique pour prendre compte l'histoire du patient et l'évolution du projet de soin au vu du raisonnement clinique qui a été produit.

La théorie de l'activité humaine, depuis les travaux fondateurs de la psychologie cognitive russe, soutient que l'activité est organisée selon les trois grands processus de diagnostic, d'exécution de l'action et d'auto-contrôle (38). De ce point de vue, le jugement clinique est une *activité*. Que cette activité ne présente qu'une faible composante motrice et une forte composante cognitive, comme nous pouvons l'observer dans le cas du jugement clinique, ne change pas sa nature essentielle : comme toute autre activité humaine, elle combine des gestes mentaux (39) et elle mobilise des ressources métacognitives (40) dans un but d'autorégulation.

Le jugement clinique peut alors être analysé comme toute autre activité humaine, professionnelle ou non. Les méthodes d'analyse de l'activité dans un but d'apprentissage (41) sont ainsi pertinentes, valides et bien connues des ergonomes et de la didactique professionnelle, par exemple. Dans cet article, nous nous référons à ce point de vue théorique et pragmatique.

3 Le jugement clinique est un schème

Pour comprendre l'algorithme du jugement clinique, nous avons besoin de connaitre et de mettre en relation le sous-processus raisonnement clinique avec les autres processus automatiques de prise d'information et d'évaluation de l'environnement et de l'état de santé du patient ainsi que les processus contrôlés d'analyse et d'interprétation des données, les règles de la décision rationnelle, etc. Il est également nécessaire d'interroger les interactions entre ces processus cognitifs et les mécanismes de régulation de l'activité cognitive et métacognitive du jugement clinique.

3.1 Les trois fonctions d'orientation, d'exécution et d'évaluation

Le concept de schème, issu de la théorie de la conceptualisation dans l'action (4), peut éclairer la dynamique du jugement clinique et va nous faire entrer dans le détail de ces processus cognitifs. Vergnaud (42) rappelle les différentes définitions du schème. Tout d'abord, il prend acte que la démarche adaptative à l'environnement est le point de départ de la réflexion sur l'activité humaine. Il remarque qu'il est

> « trop général de parler d'adaptation à l'environnement. Il faut préciser que ce qui s'adapte ce sont des schèmes, et qu'ils s'adaptent à des situations. Le couple schème-situation est donc le couple théorique central de la psychologie du développement et de l'apprentissage, de la didactique et de la pédagogie. Voici quatre définitions du concept de schème, de la moins analytique à la plus analytique, puis à la plus formelle :
>
> 1- un schème est une totalité dynamique fonctionnelle.
>
> 2- un schème est une organisation invariante de l'activité pour une classe définie de situations.
>
> 3- un schème est nécessairement composé de quatre catégories de composantes – un but (ou plusieurs), des sous buts et des anticipations – des règles d'action, de prise d'information et de contrôle – des invariants opératoires, (concepts-en-acte et théorèmes-en-acte) – des possibilités d'inférence.
>
> 4- un schème est une fonction qui prend ses valeurs d'entrée dans un espace temporalisé à n dimensions et qui produit ses valeurs de sortie dans un espace également temporalisé à n'dimensions : n et n' étant très grands.
>
> C'est la définition 4 qui permet de se rapprocher de l'idée d'algorithme et de programme informatique, mais ce sont les trois premières définitions, notamment la troisième, qui permettent le mieux de comprendre le caractère fonctionnel, adaptatif et fondamentalement cognitif du schème » (42).

En 2002, ses travaux sont largement diffusés dans de nombreux champs universitaires et professionnels avec l'impulsion donnée par la didactique des mathématiques et par la didactique professionnelle qui s'en empare dès 1995. Pourtant, il faudra attendre la décennie suivante pour que des infirmiers et des cadres de santé formateurs commencent à faire mention de ces apports, souvent à l'occasion de la rédaction de leur mémoire de master. Le mémoire de Belpaume (43), intitulé « Accompagner l'apprentissage du raisonnement clinique en soins infirmiers », est l'un des premiers exemples. Toutefois, l'auteure se garde de conclure sur les composantes d'un schème du raisonnement clinique, ses investigations se limitant à des observations et des entretiens avec un groupe ne comprenant que quatre étudiants en soins infirmiers. Dix années plus tard, Pedarribes et Lefeuvre (44) proposeront de découper le jugement clinique en cinq schèmes différents suite à une étude ne portant toutefois que sur deux infirmières.

La même année, Psiuk rejoint ce courant de pensée. Elle évoque la notion centrale de classe de situations à l'occasion d'une analyse clinique :

> « Véronique, avec la collaboration de Nadia, a démontré une capacité d'action face à une famille de situations qu'elle a maîtrisée. Elle possédait les connaissances nécessaires et la capacité de les mobiliser à bon escient et en temps opportun afin d'identifier et de résoudre les vrais problèmes. Sa capacité d'anticipation lui permet de développer un raisonnement clinique dans la gestion des risques, ce qui témoigne d'un haut raisonnement clinique » (24).

En pleine réforme des formations paramédicales, l'auteure s'interroge sur le couplage savoir-compétence et constate que la connaissance n'est pas la seule ressource de l'activité. D'autres ressources cognitives sont mobilisées pour assurer le succès de l'action : buts et anticipations, règles d'action et inférences : « Véronique ne se sert pas de sa connaissance des niveaux de jugement clinique comme des procédures codifiées et apprises ; elle a su juger de la pertinence de la règle au moment adéquat. C'est cela, la compétence clinique. » (24). L'auteure ouvre ainsi la voie de la conceptualisation du jugement clinique en tant que schème pour les raisons suivantes.

Premièrement, le jugement clinique est lié à un type d'action en particulier : la formulation d'un diagnostic infirmier, dont la pertinence dépend étroitement du couplage entre *une* situation et l'expertise de l'infirmier. Toutefois, nous noterons qu'un certain nombre de patients présente des signes cliniques homogènes. Leurs ressemblances sont plus importantes que leurs différences et ils peuvent être regroupés dans la même classe de situations. Par exemple, des jeunes enfants hospitalisés pour une gastro-entérite pleurent souvent. Les pleurs des jeunes enfants dans les services hospitaliers sont l'indice d'une classe de situations bien différente de celle des pleurs de personnes âgées. Un infirmier expert va restreindre la grande classe de situations (jeunes enfants qui pleurent) en une plus petite ou une autre, avec des caractéristiques comme des douleurs abdominales ou la crainte de rester seul loin de ses parents. Cette première opération d'orientation dans la classe de situations est une étape majeure : en fonction de l'identification de la classe de situations, un schème va se constituer chez l'infirmier pour résoudre le problème supposé. Se tromper de classe de situations aurait pour conséquence de mobiliser un schème inadapté.

Deuxièmement, il existe un noyau de savoirs et de connaissances indispensables au jugement clinique : savoirs biomédicaux, savoirs expérientiels sur le travail à domicile ou à l'hôpital, connaissance de la situation de soin et des caractéristiques biopsychosociales du patient, repérage des ressources présentes dans le service, et des règlements et des normes de fonctionnement, etc. Vergnaud (35) définit les « concepts-en-acte » et les « théorèmes-en-acte » comme « des invariants opératoires qui pilotent la reconnaissance par le sujet des éléments

pertinents de la situation et la prise d'information sur la situation à traiter ». Ils sont largement implicites et sont relatifs aux croyances que le sujet entretient sur ce qui lui semble vrai ou ce qui lui semble pertinent pour la conduite de l'action. Par exemple, de quoi une crise de dyspnée à deux heures du matin est-elle véritablement le signe ? Il est possible d'établir un parallèle entre certains invariants opératoires profondément incorporés et le processus de *pattern recognition* (45,46). Dans les deux cas, une recherche de caractéristiques proches et de régularités conduit à établir une correspondance entre un stimulus et une information stockée en mémoire. Psiuk cite l'exemple suivant :

> « L'infirmière débutante et l'infirmière experte mobilisent régulièrement leurs connaissances devant un patient présentant « telle pathologie » ou des « polypathologies », ce qui leur permet d'anticiper les risques et de programmer les actions de prévention « standards » en les adaptant au contexte spécifique de chaque patient » (24).

Un signe clinique est associé, parfois de manière implicite, à des réponses standardisées, ce qui est caractéristique tant du rôle structurant des invariants opératoires que du processus de *pattern recognition*. L'un et l'autre sont très économiques et ne nécessitent pas obligatoirement de longs raisonnements itératifs.

Les invariants opératoires sont des invariants parce que leurs propriétés restent identiques pour un même concept et ils sont opératoires parce que ces connaissances sont opérationnelles pour agir. Tous les savoirs académiques ne sont pas nécessaires pour les infirmiers quand il s'agit de poser un jugement clinique. De nombreux savoirs biomédicaux sont même destinés à tomber dans l'oubli parce qu'ils ne seront pas jugés utiles à l'action. À tort ou à raison, ils ne seront pas « pragmatisés » (41) sous forme de théorèmes-en-acte et de concepts-en-acte. Ils resteront des savoirs décontextualisés et dits « théoriques ». Un schème ne mobilise que les savoirs nécessaires à l'efficacité de l'action.

Troisièmement, le jugement clinique repose sur de nombreuses interprétations de données aboutissant au projet de soin. Une des composantes du schème permet « des possibilités d'inférence en situation ». Les inférences se construisent sur la base d'informations prises sur la situation, son évolution, et sur celle du patient. Elles permettent de tirer des conséquences d'un fait. De ce point de vue, le raisonnement clinique est source d'inférences en prélevant des données sur la situation et en émettant des « hypothèses » qu'il faudra éventuellement conforter par des recueils successifs de données. Le processus de jugement clinique sélectionnera une hypothèse parmi celles possibles. La première source d'inférences prend appui sur les invariants opératoires, ce système de croyances de l'infirmier, lequel structure ses représentations du monde. La seconde source d'inférences se base sur les éléments observables de l'environnement qui sont « attendus » par le schème au titre du contrôle et de la régulation de l'action. Le sous-processus d'inférence amène à des interprétations de l'évolution de la situation et de l'état du patient. Il est implicite la plupart du temps, les infirmiers ne prennent pas toujours conscience de leurs prises d'informations et du traitement automatique qu'ils en font. Ces mécanismes de pensée fonctionnels gagneraient à devenir plus explicites, donc modifiables et améliorables consciemment. Nous attirons ici l'attention sur la sélection des éléments utiles à surveiller pour réagir à la situation, sur la perception de leurs caractéristiques et la connaissance des relations qu'ils entretiennent entre eux.

Quatrièmement, le jugement clinique se présente sous forme d'opérations, nous pourrions écrire d'habiletés ou de gestes cognitifs. Outre les invariants opératoires, des ressources de différentes natures sont mobilisées pour résoudre le problème ciblé par le raisonnement clinique : savoir-faire communicationnel et sociaux, capacité à la décision et à la distance critique, etc. Ce sont

autant de règles d'action que le professionnel combine aux inférences pour atteindre les buts et les sous-buts fixés.

Les règles d'action, de prise d'information et de contrôle sont formulées de manière conditionnelle : « si… alors… ». Par exemple, un infirmier qui aurait acquis des théorèmes-en-acte sur l'interdépendance des besoins humains et leur satisfaction, inspirés du modèle behavioriste de Virginia Henderson, développerait des règles d'action du type : « pour analyser les quatorze besoins, dégager les caractéristiques normales et anormales ainsi que les facteurs favorisants, alors je recherche les besoins perturbés » et « Si je dois formuler le problème de santé en lien avec le besoin perturbé, alors je cherche à distinguer s'il s'agit d'un risque ou d'un problème ». Les règles d'action jouent un rôle particulier au sein du schème de jugement clinique, elles en constituent la partie générative, effectrice. Les règles d'action se construisent par l'expérience mais elles peuvent aussi être transmises. Une bonne part de l'expertise relative au jugement clinique réside dans l'intégration de règles d'action efficaces.

Cinquièmement, le jugement clinique renvoie à une « totalité dynamique fonctionnelle » caractérisée par la rétroaction entres ses éléments. Ces ressources mobilisables en situation ne sont pas indépendantes. Si le schème rend compte de l'organisation séquentielle de l'activité, alors ses composantes interagissent. Elles assurent trois fonctions essentielles : l'orientation dans la situation, l'élaboration progressive du jugement clinique et son réajustement pour une meilleure individualisation du projet de soin.

Deux niveaux d'analyse du schème sont à conduire : 1-) une décomposition analytique en buts, invariants opératoires, règles d'action et inférences ; 2-) la reconstruction globale de l'organisation cognitive de l'activité en une totalité dynamique fonctionnelle. Il s'agit de comprendre comment les problèmes posés sont résolus par la formulation d'un jugement clinique, c'est le résultat observable, et d'apprécier le rôle de chaque composante du schème qui concourt à la solution. Certaines composantes du schème sont plus ou moins développées et performantes, leur analyse précise et spécifique fournit des pistes pour des formations individualisées.

Le concept de schème comporte des règles d'action, des anticipations, des invariants opératoires et des inférences. Il montre toutes les qualités requises pour comprendre en quoi le jugement clinique est sensible aux déterminants externes (l'environnement, la situation, le patient) et aux déterminants internes (ses connaissances, ses habiletés cognitives à la résolution de problème, sa motivation et son auto-efficacité, ses affects). Le concept de schème appliqué au jugement clinique décrit la manière dont l'activité du professionnel est organisée pour traiter des influences et des contraintes multiples, situationnelles, environnementales et psychologiques.

3.2 L'élaboration dynamique et régulée du jugement clinique

Ne nous y trompons pas, le schème n'est pas un concept d'une théorie de l'invariance mais plutôt de la régulation autonome de l'activité humaine.

Les régulations autonomes sont déclenchées par la comparaison de l'état d'élaboration du jugement clinique, à un instant T, avec les anticipations : « Suis-je certain d'avoir correctement décrypté la situation de soins telle que je l'interprète ? Mes savoirs théoriques sont-ils suffisants vu la pathologie du patient ? Puis-je faire vraiment confiance à ce que me suggère mon intuition ? Mes hypothèses sont-elles assez solides ? Dois-je revoir la pertinence de mon jugement clinique ? ».

La manière dont est structuré un schème montre deux types de régulations possibles : 1-) une régulation-adaptation en cours de l'action. Parfois automatique, elle est destinée à obtenir les effets souhaités ; 2-) une régulation-constructive, *ex post*, qui introduit des correctifs à plus long terme. Ce dernier mode de régulation intervient spécifiquement sur le couplage entre le schème, modifié, et une classe de situations.

La première régulation, provoquée par la comparaison entre les anticipations, les résultats prévus, et les premiers résultats qui se dessinent au cours de l'action, est centrée sur les règles d'action. Elle se caractérise par la persistance et la réitération des habiletés cognitives pour atteindre les buts escomptés. Sur un mode finalement très algorithmique, les opérations mentales vont se répéter jusqu'à obtention des effets visés : le processus se poursuit jusqu'à ce que le professionnel produise un jugement clinique satisfaisant à ses yeux.

En toute rigueur, il faut insister sur le fait qu'il s'agit de règles d'action, de prise d'information et de contrôle, et qu'elles comportent une condition (si…, alors…) qui les déclenche. Ce rappel vise à restituer toute la richesse de la notion et donc le potentiel de régulation que les règles d'action comprennent. Ces règles mobilisent un ensemble d'opérations pour rétro-agir immédiatement sur la situation en évolution, les comportements générateurs des comportements et la surveillance métacognitive de l'ensemble de ces processus. Les formulations suivantes ne sont pas satisfaisantes, vu ce que sont les règles d'action. Elles sont proposées par Peddaribes et Lefeuvre (44) : « Informer sur les soins réalisés, le déroulement de la journée et les modalités de sortie / Répondre aux questions du patient / Informer le patient des résultats de la mesure de la pression artérielle /Rechercher le motif de réalisation de l'examen ». Nous ne devons pas confondre les règles d'action avec des comportements prescrits, au risque de ne pas voir la richesse des régulations contenues par la notion.

Cette première forme de régulation autonome travaille sur la relation entre, d'une part, les anticipations et les inférences et, d'autre part, l'élaboration progressive du jugement clinique comme produit de sortie. Elle ne concerne donc pas la dimension de conceptualisation du schème, les invariants opératoires, qui assure pourtant un rôle essentiel d'orientation de l'activité de l'infirmier.

La deuxième forme de régulation provoque des effets à plus long terme. Elle trouve son utilité pour un prochain jugement clinique. Avoir réussi ou échoué à produire un jugement clinique pertinent conforte, ou interroge, sur la capacité à s'adapter à la prochaine situation rencontrée. Si la prochaine situation de soin présente les mêmes caractéristiques, elle sera rangée dans la même classe de situations, par exemple, des malaises hypoglycémiques de patients diabétiques qui ont besoin de « resucrer ». Le même schème, produisant le jugement clinique, se remobilise. Il gère les dimensions invariantes et adaptatives de l'activité productive. Dans le cas contraire où la prochaine situation ne présente plus les mêmes caractéristiques, alors l'infirmier perçoit un changement de classe de situations (par exemple, une fatigue accompagnée d'une hypotension) avec une conséquence majeure : ce sera un autre schème qui se couplera avec cette nouvelle classe de situations. Ces opérations d'ajustement sont essentiellement d'ordre épistémique. Elles supposent d'acquérir de nouvelles connaissances pour décrypter, analyser, intégrer de nouvelles connaissances utiles à l'action et finalement s'ajuster à la classe de situations. Cette deuxième forme de régulation modifie les invariants opératoires, le noyau conceptuel du schème, et augmente la capacité de l'infirmier à produire des jugements cliniques corrects sur des cas plus rares.

Ce travail métacognitif de régulation s'accompagne d'un coût cognitif que les étudiants et les infirmiers novices ressentent tout particulièrement. En elles-mêmes ces opérations d'analyse et de régulation consomment des ressources jusqu'au moment où les routines de fonctionnement

prennent le relai. Des schèmes experts émergent alors plus facilement et régulent avec aisance le cours de l'action. Des apprentissages ont eu lieu sur tous les niveaux du schème. S'en trouvent améliorées les capacités à abstraire de nouvelles règles d'action, à généraliser les connaissances dans des classes de situations de plus en plus vastes et à imputer à soi-même les résultats de l'action. D'autres ressources cognitives entrent en ligne de compte, telle que l'auto-efficacité, celle-ci s'accroit avec la capacité à analyser son activité (47).

4 Perspectives didactiques en formation

Nous venons de considérer le rôle que peuvent jouer l'activité et la confrontation à des classes de situations de soins variées dans le développement du jugement clinique. En conclusion, l'éclairage du jugement clinique par la théorie de la conceptualisation dans l'action ouvre sur des perspectives pédagogiques fortement individualisées, voire personnalisées, comme le relève Eva au sujet du raisonnement clinique :

> « En dépit des tentatives pour offrir aux étudiants un programme d'études uniforme, deux étudiants ne connaitront jamais exactement les mêmes expériences. Les élèves travaillent sur différents cas, réfléchissent sur différents aspects d'un même cas, et en tirent des perspectives différentes. Chacune de ces différences aura un impact sur la façon dont un étudiant apprend d'un cas donné (les facteurs situationnels spécifiques influencent la stratégie de raisonnement adoptée) » (29).

L'apprentissage se nourrit des opportunités de régulation de l'activité en situation. Le jugement clinique se construit par l'expérience soignante et il ne pourrait pas se développer sans la diversité des expériences. Valoriser le rôle de l'expérience dans l'élaboration du schème du jugement clinique ne signifie pas que les dispositifs formels de formation ne peuvent pas contribuer à son développement. La formation professionnelle peut agir efficacement et il est recommandé qu'elle le fasse (14, 33, 48, 49).

La formation formelle peut intervenir selon trois axes : 1-) présenter des savoirs académiques destinés à être pragmatisés sous forme d'invariants opératoires ; 2-) organiser des séances de simulation pour faire acquérir les mécanismes de la régulation-adaptation en cours de l'action ; 3-) débriefer des expériences vécues et centrer l'analyse sur le couplage du schème avec sa classe de situations.

La simple mise à disposition de savoirs théoriques ne suffit pas, l'enjeu n'est pas de conforter des représentations déjà présentes mais de modifier le noyau dur conceptuel sur lequel repose le jugement clinique. Il est aussi de faire acquérir des stratégies adaptatives en prenant mieux en compte les évolutions des situations. En ce sens, la formation doit proposer des *debriefing* qui favorisent la régulation de l'action à long terme et de nouveaux couplages schème-classe de situations. Tous les autres moyens pédagogiques basés sur la mise en activité des étudiants, études de cas, instruction au sosie, simulation et retours d'expériences, apprentissage vicariant, etc. sont utiles pour développer les fonctions d'orientation, d'exécution du raisonnement clinique et le contrôle de la pertinence finale du diagnostic infirmier.

Pouvoir décomposer le schème du jugement clinique en ses quatre composantes (buts, possibilités d'inférences, invariants opératoires et règles d'action) est particulièrement utile pour la formation, pour deux raisons.

La première est qu'il est possible de diagnostiquer le niveau de développement cognitif des apprenants quand il s'agit de produire un jugement clinique. Un expert du soin pourra comparer le jugement produit par un étudiant aux exigences de la situation. Le décalage observé peut être analysé au moyen de la rétrodiction, mode d'analyse de l'activité qui consiste à reconstituer l'enchaînement des causes et des effets en se basant sur les résultats de l'action, une fois connus. Il devient possible d'identifier la ou les composantes du schème qui sont en cause :

- Les invariants opératoires sont-ils exacts, ou même pertinents, au vu de à la situation ? Permettent-ils d'éclairer la relation entre les signes cliniques et les troubles du patient ? Par exemple, l'étudiant fait-il un lien entre la sécheresse de la peau et des lèvres, d'une faible hydratation, de l'alitement d'une personne âgée avec une possible escarre de décubitus ?
- Les buts, sous-buts et anticipations sont-ils adaptés à la situation ? Par exemple, l'étudiant est-il capable de penser l'association des soins relationnels avec des soins techniques ?
- Les inférences sont-elles pertinentes ? L'étudiant repère-t-il les variations significatives de l'environnement, de l'état du patient, pour les interpréter ? Par exemple, sur quelle méthode d'évaluation et sur quels signes cliniques reposent son hypothèse de l'anxiété d'un patient ?
- Les règles d'action, de prise d'information et de contrôle sont-elles acquises ou maîtrisées ? Par exemple, s'il s'agit de poser une chambre implantable, l'étudiant a-t-il correctement disposé le matériel nécessaire, s'est-il installé confortablement, a-t-il mis le patient en confiance ?

La deuxième raison pour laquelle il est intéressant de mieux diagnostiquer l'état des composantes du schème du jugement clinique est de pouvoir introduire des remédiations pédagogiques ciblées et individualisées. Sans que les pistes didactiques suivantes ne soient exhaustives, elles constituent des moyens simples et efficaces en formation :

- Des formateurs confortent les invariants opératoires en présentant de nouveaux savoirs et en déclenchant des conflits sociocognitifs qui favorisent leur appropriation.
- Les buts, sous-buts et anticipations sont travaillés sous forme d'apprentissages vicariants en invitant des professionnels experts à partager les jugements cliniques qu'ils ont pu poser. Ils accompagnent ces retours d'expériences par une réflexion sur le lien avec les résultats de l'action.
- Les inférences font l'objet d'apprentissages visant tout d'abord à faire prendre conscience de ces dimensions le plus souvent automatiques et « intuitives » du schème. Par la suite, retrouver l'enchainement des causes et des effets qui préside à la formation des inférences s'obtient à l'aide d'entretiens d'autoconfrontation, ou par rétro diction, suite à une simulation. La connaissance de l'origine et du niveau de rationalité des hypothèses (inférences) alimente alors la discussion-recadrage.
- La prise de conscience du caractère parfois automatique des règles d'action (routines de travail) est un objectif de formation spécifique. Il est aussi intéressant d'analyser les règles d'action en tant que composantes effectrices du schème de jugement clinique. C'est l'occasion de se situer explicitement sur un plan métacognitif de contrôle de la production du jugement clinique que le professionnel prépare en son for intérieur. Ce faisant la pensée critique acquiert tout son intérêt auprès des novices du soin.

Apprendre en formation professionnelle a pour conséquence d'élargir les classes de situations et de renforcer le couplage entre le schème et la classe de situations (41). La classe contient un plus grand nombre de situations et le schème connait parallèlement un plus grand niveau d'abstraction et de généralisation. Toutefois, le développement ne saurait être linéaire et toujours orienté positivement, il peut connaitre des involutions. Il serait erroné de croire que l'apprentissage du jugement clinique commencerait par une *tabula rasa*. Par exemple, avant leur entrée en formation, les étudiants apprennent des formes de jugement clinique lors de l'exposition aux séries télévisées hospitalières (50). Ces conceptions s'actualisent sous forme de schèmes, heureusement susceptibles de se transformer plus tard en formation mais, du point de vue didactique, le problème est délicat : comment un schème ancien du jugement clinique peut-il se modifier ? Représente-t-il une ressource dans le processus d'accommodation décrit par Piaget ? Peut-il constituer un obstacle à la construction d'un nouveau schème ?

La réorganisation du schème du jugement clinique n'est pas une évidence et met en scène les contradictions entre les connaissances déjà accumulées, les pratiques ancrées résultant des expériences passées et les savoirs et les modèles opératifs présentés en formation. Ce que l'étudiant tenait pour vrai jusqu'alors devient alors, selon Bachelard, un « obstacle épistémologique ». L'action didactique peut se focaliser sur l'analyse des classes de situations de soins et, conjointement, sur le couplage de la classe de situations et du schème. Le jugement clinique devient plus performant parce que les classes de situations dont dispose l'étudiant se développent. Celles-ci absorbent plus de situations puisque leurs caractéristiques partagées deviennent plus générales.

Cette centration sur le développement du schème et du périmètre des classes de situations constitue, selon nous une ressource didactique. Elle se situe au niveau pertinent, cognitif et métacognitif, de l'apprentissage. L'analyse de l'activité est une voie d'accès aux conceptualisations des étudiants. Aidés par les formateurs, ils peuvent verbaliser les contours des classes de situations identifiées par les étudiants. Leurs schèmes sont par ailleurs explicitables, des entretiens d'autoconfrontation simple et croisée font émerger à la conscience les composantes du schème. Par une mise en évidence des éventuelles contradictions du schème et de la classe de situations, les formateurs contribuent au développement cognitif des étudiants quant au jugement clinique. Cette approche didactique complète utilement des apports philosophiques ou phénoménologiques sur l'éthique professionnelle du jugement clinique. Elle contribue à mettre en lumière le processus qui conduit à la décision de soin en articulant la situation, le processus autorégulé de décision et le résultat du processus.

Développer, en formation, le jugement clinique doit s'accompagner d'une réflexion sur l'évaluation.

Si évaluer consiste à comparer des faits à un référentiel pour identifier des écarts et, ensuite, donner une valeur à ces écarts, alors l'évaluation de l'apprentissage du jugement clinique pose quelques questions. Quel est le référentiel du jugement clinique qui fait consensus dans le groupe professionnel ? Cet article s'étant penché sur quelques visions du raisonnement et du jugement clinique à travers la presse professionnelle et des travaux de recherche menés par des infirmiers, nous avons constaté l'hétérogénéité des références et des désaccords sur le fond. Si le référentiel normatif ne fait pas consensus, nous pouvons penser que les modes d'observation des processus cognitifs des étudiants ne sont pas plus homogènes et partagés. La comparaison du référentiel et des faits (les gestes cognitifs des étudiants) s'avère délicate. Dès lors, le risque d'évaluation implicite, une évaluation non fondée sur le raisonnement et l'analyse instrumentée, est avéré.

Nous constatons à l'évidence que le jugement clinique des étudiants progresse avec leur expérience et, encore plus certainement, avec le retour sur leur expérience. Le jugement clinique s'améliore en situation et il doit être analysé avec des instruments conceptuels adéquats, à savoir la théorie de la conceptualisation dans l'action et son concept de schème.

Références bibliographiques

1. Abdellah F, Martin A, Beland I, Matheney R. Patient-Centered Approaches to Nursing. New York: Macmillan; 1960.
2. Harmer B, Henderson V. Textbook of the Principles and Practice of Nursing. Vol. 287. New York: Macmillan; 1955. 1250 p.
3. Palmer IS. The emergence of clinical scholarship as a professional imperative. J Prof Nurs. 1986 Sep;2(5):318-25.
4. Vergnaud G. La théorie des champs conceptuels. Rech En Didact Mathématiques. 1990 Dec;10(2/3):134-69.
5. Côté S, St-Cyr-Tribble D. Le raisonnement clinique des infirmières, analyse de concept. Rech Soins Infirm. 2012 Apr;111(4):13.
6. Henderson V. Principes fondamentaux des soins infirmiers. 1ere édition 1960. Bâle: Karger; 1969.
7. Henderson V, Nite G. Principles and practice of nursing. 6th ed. New York: Macmillan; 1978. 2119 p.
8. Noël de Tilly M. Moyens didactiques pour favoriser le développement du jugement clinique chez les étudiants-es au bachelor en science infirmière : une revue de littérature [Internet] [Travail de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme en Enseignement Supérieur et Technologie de l'Education]. [Suisse]: Fribourg; 2014 [cité 5 juill 2016]. Disponible sur: https://www.unifr.ch/didactic/assets/files/travaux%20participants/noeldetilly_diplome.pdf
9. Higgs J, Jones M, Loftus S, Christensen N. Clinical reasoning in the health professions. Oxford: Butterworth Heineman Ltd; 2008. 520 p.
10. Marchal A, Psiuk T. Le paradigme de la discipline infirmière en France. Paris: Arslan; 2002. 188 p.
11. Casimirio L, Tremblay M. Raisonner cliniquement : le lien entre la théorie et la pratique [Internet]. Université Ottawa; 2006. Disponible sur: http://sante.uottawa.ca/pdf/raisonnement.pdf
12. Benner P. De novice à expert : excellence en soins infirmiers. Paris: Elsevier Masson; 2003.
13. Bernier G. Le jugement clinique au cœur de la pratique infirmière [Internet]. 2011 [cité 5 juill 2016]. Disponible sur: http://oriica.oiiq.org/volume-02-numero-03/mot-de-la-presidente
14. Demeester A, Eymard C, Vanpee D. Apprentissage du raisonnement clinique : difficultés identifiées en formation initiale sage-femme. Rev Fr Pédagogie. 2012 Jun;(181):43-54.
15. Tanner CA. Thinking like a nurse : a research-based model of clinical judgment in nursing. J Nurs Educ. 2006 Jun;45(6):204-11.
16. Tanner CA. State of the science : Clinical judgment and evidence-based practice : Conclusions and controversies. Commun Nurs Res. 1998 Mar;(31):14-26.
17. Tanner CA, Padrick KP, Westfall UA, Putzier DJ. Diagnostic reasoning strategies of nurses and nursing students. Nurs Res. 1987 Nov-Dec;(36):358-63.
18. Turner P. Critical Thinking in Nursing Education and Practice as Defined in the Literature. Nurs Educ Perspect. 2005 Sep-Oct;26(5):272-7.

19. Brunt B. Critical thinking in nursing: an integrated review. J Contin Educ Nurs. 2005 Mar-Apr;36(2):60-7.

20. Brunt B. Models, Measurement, and Strategies in Developing Critical-Thinking Skills. J Contin Educ Nurs. 2005 Nov-Dec;36(6):255-62.

21. Psiuk T. Évolution de la singularité vers l'interdisciplinarité. Rech Soins Infirm. 2006 Jan;84(1):16.

22. Chilotti P. L'espace tutoral: lieu de transmission de la culture professionnelle infirmière. In: Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles [Internet]. 2012 [cité 5 juill 2016]. Disponible sur: https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00803176/

23. Association nord-américaine du diagnostic infirmier, Association francophone européenne des diagnostics interventions et résultats infirmiers, Association québécoise des classifications de soins infirmiers. Diagnostics infirmiers : définitions et classification 2012-2014. 2013.

24. Psiuk T. Raisonnement clinique et personnalisation des soins. In: Savoirs et soins infirmiers. EMC; 2009.

25. Frenette-Leclerc C-A. Sur le chemin de l'expertise [Internet]. L'infirmière du Québec. 1991. Disponible sur: http://www.infiressources.ca/fer/depotdocuments/Sur_le_chemin_de_l_expertise.pdf

26. Stolpe K. Att uppmärksamma det väsentliga: lärares ämnesdidaktiska förmågor ur ett interaktionskognitivt perspektiv. [Norrköping]: Institutionen för samhälls- och välfärdsstudier, Linköpings universitet; 2011.

27. Hodgkinson GP, Langan-Fox J, Sadler-Smith E. Intuition: A fundamental bridging construct in the behavioural sciences. Br J Psychol. 2008 Feb;99(1):1-27.

28. Nendaz M, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Le raisonnement clinique: données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. Pédagogie Médicale. 2005 Nov;6(4):235-54.

29. Eva K. What every teacher needs to know about clinical reasoning. Med Educ. 2004 Jan;(39):98-106.

30. Atkinson RC, Shiffrin R. Human memory: A proposed system and its control processes. In: Spence KW, Spence JT, éditeurs. The psychology of learning and motivation. London: Academic Press; 1968. p. 89-119.

31. Chanquoy L, Tricot A, Sweller J. La charge cognitive: théorie et applications. Paris: Armand Colin; 2007.

32. Shiffrin R, Schneider W. Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory. Psychol Rev. 1977 Mar;84(2):127-90.

33. Chapados C, Audétat M-C, Laurin S. Le raisonnement clinique de l'infirmière. Perspect Infirm. 2013 Jan-Feb;11(1):37–40.

34. Chapados C, Heppell S, Levasseur I. Étapes du raisonnement clinique. Perspect Infirm. 2015 May;12(3):21-5.

35. Vergnaud G. Au fond de l'action, la conceptualisation. In: Barbier J-M, éditeur. Savoirs théoriques et savoirs d'action. Paris: PUF; 1998.

36. Rubenfeld MG, Scheffer BK, Debout C, Arecchi P. Raisonnement critique en soins infirmiers: guide d'apprentissage. Paris; Bruxelles: De Boeck Université; 1999.

37. Vergnaud G. Psychologie du développement cognitif et évaluation des compétences. In: L'activité évaluative réinterrogée : regards scolaires et socioprofessionnels. Bruxelles: De Boeck Université; 2001. p. 43-51.

38. Galperine P. Essai sur la formation par étapes des actions et des concepts. In: Recherches psychologiques en URSS. Les éditions du progrès. Moscou; 1966. p. 168-83.

39. La Garanderie A de. Comprendre et imaginer: les gestes mentaux et leur mise en œuvre. Paris: Le Centurion; 1987. 196 p. (Collection « Paidoguides »).

40. Cosnefroy L. D'un modèle de l'autorégulation des apprentissages à ses implications pour l'enseignement. In: L'autorégulation dans l'apprentissage : perspectives théoriques et applications. Nice: Ovadia; 2013. p. 93-124.

41. Pastré P. La didactique professionnelle. Paris: PUF; 2011.

42. Vergnaud G. Compétence et conceptualisation. Rech Soins Infirm. 2002 Sep;(70):4-12.

43. Belpaume C. Accompagner l'apprentissage du raisonnement clinique en soins infirmiers. Rech Soins Infirm. 2009 Apr;99(4):43-74.

44. Pedarribes G, Lefeuvre G. L'analyse des compétences infirmières lors d'une situation d'évaluation clinique et de diagnostic. Santé Publique. 2014 May;26(5):627–637.

45. Bishop CM. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer; 2006. 738 p. (Information science and statistics).

46. Margolis H. Patterns, thinking, and cognition: a theory of judgment. Chicago: University of Chicago Press; 1987. 332 p.

47. Nagels M. Construire l'auto-efficacité par l'analyse de l'activité en formation des cadres et dirigeants de la santé publique. Savoirs. 2010 Jan;(22):69-88.

48. Audétat M-C, Laurin S, Sanche G, Béïque C, Fon NC, Blais J-G, et al. Clinical reasoning difficulties: A taxonomy for clinical teachers. Med Teach. 2013 Mar;35(3):e984-9.

49. Audétat M-C, Laurin S. L'identification et la remédiation des difficultés de raisonnement clinique en médecine (État des pratiques, recherche d'outils et processus pour soutenir les cliniciens enseignants). Médecin Fam Can. 2012;(56):294-6.

50. Nagels M, Nagels R. Comprendre et apprendre le soin à travers les séries télévisées, en France et au Liban. Phronésis. 2015 Dec;4(3):35-49.