

Réalité d'un projet de recherche infirmière en France

Reality of a project in nursing research in France

L. Poiroux · A. Bouille-Brault · A. Papin · C. Roux · N. Lerolle

Reçu le 3 août 2011 ; accepté le 10 octobre 2011
© SRLF et Springer-Verlag France 2011

Résumé En France, la profession infirmière connaît actuellement une mutation importante. La refonte de la formation initiale en est une des preuves les plus tangibles. Le Diplôme d'État équivaut dorénavant à un niveau de licence et, même si la discipline académique de sciences infirmières n'existe pas encore en France, nul doute que les ambitions des professionnels infirmiers sont de maîtriser voire de produire un savoir professionnel leur permettant de répondre aux besoins des patients avec un niveau d'efficacité et de performance optimal. Le premier Programme Hospitalier de Recherche Infirmière, présenté à la fin de l'année 2009, a été une autre des évolutions récentes de notre profession. Probablement, parce que les infirmiers devront répondre à des attentes sociétales nouvelles, il a été fait appel à leur savoir-faire et à leur créativité. Ainsi, des moyens nouveaux pour explorer, avec une rigueur scientifique, des problématiques du quotidien leur ont été donnés. Cet article a pour objectifs de présenter le contexte actuel de la recherche infirmière en France et d'illustrer de manière concrète le cheminement d'un projet de recherche dans un service de réanimation. Celui-ci s'appuie sur un questionnement clinique simple : l'humidification non chauffée de l'oxygène apporte-t-elle une plus value en termes de confort pour le patient recevant une oxygénothérapie ? En plus des connaissances nouvelles que cette démarche espère apporter, ce projet s'inscrit dans une dynamique managériale dont le but est de susciter de la curiosité et de la réflexivité pour une adaptation optimale du soin. **Pour citer cette revue : Réanimation 20 (2011).**

Mots clés Recherche · Soins infirmiers · Réanimation

Abstract Currently, the nursing profession is undergoing a major transformation in France. The revision of the basic education courses is one of the most concrete signs. The

Diploma of Registered Nurse is now considered equivalent to a Bachelors degree. Although the academic discipline of nursing science does not exist in France, the ambition of nurses is to master or even to pursue a professional knowledge allowing them to meet the needs of patients with an optimal level of efficiency and performance. The first Hospital Program of Nursing Research, conducted in 2009, was one of the significant recent developments of nursing profession. As nurses shall have to meet new societal expectations, new financial resources have been released to allow them to investigate everyday issues with scientific methods. This article aims to present the current context of nursing research in France based on the progress of a research project in a critical care unit. This project emerged after a simple clinical questioning: does the use of an unheated humidifier provide benefit in terms of patients comfort for those receiving oxygen therapy? Besides the new knowledge, we hope to develop a managerial dynamic to arouse curiosity and reflexivity for an optimal adaptation of critical care. **To cite this journal: Réanimation 20 (2011).**

Keywords Research · Nursing practice · Critical care

Introduction

Le nouveau référentiel de formation, mis en place dans les instituts de formation en soins infirmiers à la rentrée de septembre 2009 prend pour socle le modèle de raisonnement clinique défini par Psiuk et Marchal [1], c'est-à-dire :

- Que sais-je de la pathologie du patient ?
- Que sais-je des risques et des effets indésirables liés aux thérapeutiques mises en place ?
- Que puis-je comprendre des réactions humaines, physiques ou psychologiques du patient ?

Cette grille d'analyse clinique devrait permettre l'exhaustivité de la prise en compte des problèmes et des risques que rencontre le patient, notamment dans l'environnement complexe des services de réanimation. Elle se traduit

L. Poiroux (✉) · A. Bouille-Brault · A. Papin · C. Roux · N. Lerolle

Département de réanimation médicale et de médecine hyperbare,
CHU d'Angers, F-49933 Angers cedex 09, France
e-mail : lpoiroux@chu-angers.fr

par ailleurs par la définition de dix compétences clés que l'infirmier se doit de maîtriser (Tableau 1). Ces dix compétences ont été pensées comme un tout. Elles visent à modéliser un infirmier autonome, réflexif, impliqué dans le projet de soins du patient et acteur de son savoir professionnel. C'est ce dernier point particulièrement que souligne la compétence 8 (Rechercher et traiter des données professionnelles et scientifiques).

C'est en constatant la mobilisation de la profession autour de ce projet ambitieux que nous nous sommes autorisés à envisager puis à écrire un projet de recherche en soins infirmiers. Nous avons choisi un sujet en rapport avec les interrogations cliniques du quotidien et une méthodologie qui favorise un investissement optimal des infirmiers du service. Le projet Oxyréa, visant à évaluer l'effet de l'humidification sur le confort du patient recevant une oxygénothérapie en réanimation, s'est ainsi concrétisé par la rédaction d'un projet de recherche dans le cadre du premier Programme Hospitalier de Recherche Infirmière

Nous nous proposons, après avoir exposé le contexte global de la recherche infirmière en France, d'illustrer, à travers

Tableau 1 Les dix compétences du référentiel de formation des infirmiers

Compétence 1 :
Évaluer une situation clinique et établir un diagnostic dans le domaine infirmier
Compétence 2 :
Concevoir et conduire un projet de soins infirmier
Compétence 3 :
Accompagner une personne dans la réalisation de ses soins quotidiens
Compétence 4 :
Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique
Compétence 5 :
Initier et mettre en œuvre des soins éducatifs et préventifs
Compétence 6 :
Communiquer et conduire une relation dans un contexte de soins
Compétence 7 :
Analyser la qualité des soins et améliorer sa pratique professionnelle
Compétence 8 :
Rechercher et traiter des données professionnelles et scientifiques
Compétence 9 :
Organiser et coordonner les interventions soignantes
Compétence 10 :
Informier et former des professionnels et des personnes en formation

l'exemple d'Oxyréa, quel a été le cheminement qui a permis l'émergence de notre projet.

Contexte et acteurs de la recherche en soins infirmiers

Cliniciens réflexifs

La structuration de la recherche infirmière en France est imparfaite. Pour que les rouages fonctionnent, il faudrait imaginer un mécanisme où chacun des engrenages activerait le suivant. Cette image a d'ailleurs été reprise par Christophe Debout, enseignant chercheur à l'École des hautes études en santé publique.

Le premier de ces rouages est bien sûr constitué des soignants. Plus les cliniciens sont réflexifs et se questionnent sur leur pratique et la finalité des soins qu'ils délivrent, plus l'élan donné au système en général est puissant. Tout part du patient et des diverses problématiques liées à l'amélioration de sa prise en charge. Par essence même, la complexité de la réanimation est propice à générer des questionnements. D'ailleurs en matière de recherche médicale, la réanimation est une des disciplines médicales les plus actives. En Europe, la possibilité d'une spécialisation d'infirmier intensiviste de niveau master voire de doctorat permet de facto à la recherche en soins infirmiers de se développer sur des bases académiques solides. En France, la recherche, même si elle est soutenue par des fonds publics propres, dépend vraiment du contexte local : aide de médecins du service et soutien par les directions de la recherche et leurs structures opérationnelles. D'ailleurs, depuis 2007, la Société de réanimation de langue française (SRLF) propose une initiation des infirmiers de réanimation à la recherche clinique orientée vers le soin. Ce programme, qui suit le principe d'une « formation-action », se traduit par l'élaboration et la réalisation par les infirmiers d'études cliniques multicentriques... L'envie est indéniablement présente, mais les compétences font défaut, notamment en matière de méthodologie de conduite d'un tel projet.

Chercheurs en devenir

Les services de réanimation manquent d'infirmiers chercheurs. Il n'existe pas de statut particulier et pas de postes réservés. Les quelques missions de recherche assumées par des infirmiers sont avant tout des tâches de collecte de données pour des protocoles élaborés et portés par des médecins. Le fait que les soins infirmiers ne constituent pas une discipline académique comme cela existe dans d'autres pays européens (Royaume-Uni, Pays-Bas, Grèce, Suisse...) ne permet pas aux étudiants infirmiers de niveau master ou doctorat de produire du savoir utilisable par les cliniciens. Même

si ce chiffre n'est pas facile à vérifier, il existait en 2010 moins d'une trentaine d'infirmiers titulaires d'un doctorat en France. La sociologie et les sciences de l'éducation regroupaient à elles seules plus de la moitié de ces chercheurs. À la même date, un peu moins d'une trentaine d'infirmiers étaient doctorants, et plus de la moitié d'entre eux préparaient une thèse en sciences de l'éducation. Sans dévaloriser cette voie le moins du monde, il faut reconnaître que cette discipline est loin de produire des connaissances éclairantes pour l'infirmier clinicien travaillant en réanimation. À titre d'exemple, voici deux thématiques de recherche d'infirmiers actuellement doctorants en sciences de l'éducation : « La formation des infirmiers au cours du xx^e siècle : de l'apprentissage du genre social au genre professionnel » et « Les cartes conceptuelles dans l'apprentissage du raisonnement clinique ». À titre de comparaison, voici une publication de Monique Vandijck, enseignante chercheur à l'université de Rotterdam aux Pays-Bas : *Reduction of catheter related bloodstream infections in intensive care: one for all, all for one?* [2] et une autre de Maureen Coombs, docteur en soins infirmiers à l'université de Southampton pour qui la thématique des soins de fin de vie en réanimation est le principal sujet de recherche : *Conversations in end-of-life care: communication tools for critical care practitioners* [3]. Ainsi, il est aisé de percevoir que ce sont plus les contextes nationaux que l'envie des infirmiers eux-mêmes qui influent sur la dynamique de recherche des infirmiers.

Les subventions spécifiques n'existent d'ailleurs que depuis 2009 [4,5]. Cette année-là, alors que moins de 100 jours séparaient la diffusion de la circulaire et la date limite de l'envoi des projets de recherche, plus de 80 dossiers ont été adressés au ministère de la Santé. La surprise a été telle qu'une bourse a été débloquée pour qu'une étudiante de doctorat se penche sur la recherche infirmière en général et sur le courant français en particulier, lequel semblait se développer sans bruit et attendre un catalyseur pour s'enflammer. Pour 2010, plus d'une centaine de dossiers sont parvenus au ministère et depuis mi-juin 2011, nous savons que 21 d'entre eux seront financés. Cette manne de financement supplémentaire destinée à soutenir les projets de recherche paramédicaux, attire d'ailleurs de nombreux projets qui ne sont pas uniquement portés par des soignants paramédicaux. C'est donc à chaque professionnel de faire-valoir son identité paramédicale à travers des projets créatifs, novateurs et centrés sur des pratiques cliniques spécifiques.

Réseaux de diffusion inconnus

La finalité d'un projet de recherche demeure la production d'un savoir et si possible d'un savoir innovant. Il faut entendre par là, des connaissances qui modifient profondément et durablement les pratiques de soin.

À ce niveau-là, la qualité méthodologique de la recherche est dépassée. Le chercheur doit trouver le moyen de diffuser ses résultats et d'en débattre avec ses pairs. En France, peu de revues professionnelles rapportent des travaux de recherche en soins infirmiers. L'Association de recherche en soins infirmiers (ARSI) édite depuis 1985 une revue dont chaque numéro présente une recherche infirmière dans son intégralité, ainsi que des articles de méthodologie de recherche ou bien des comptes rendus de journées d'études. Tous les articles sont en français et aucun domaine d'exercice n'est privilégié par rapport à un autre.

La revue *Evidence-Based Nursing* présente en français des travaux de recherche en soins infirmiers de bonne qualité et cliniquement pertinents qui ont déjà été publiés dans des revues internationales. Les recherches ne sont pas publiées en intégralité, mais des résumés succincts, informatifs et critiques sont présentés, assortis de commentaires d'infirmières en activité, capables de replacer ces nouvelles données dans leur contexte clinique. Cette revue a pour objectif de démythifier et de vulgariser la méthodologie de recherche. On ne peut cependant pas considérer ce médium comme un réel support de diffusion pour les chercheurs français.

Réanimation, la revue de la SRLF s'ouvre en permettant à des auteurs paramédicaux de faire part de leurs travaux. C'est sûrement un potentiel de diffusion à envisager pour tous les infirmiers et autres paramédicaux. Cependant, à ce jour, les articles écrits par les paramédicaux traitent de thèmes cliniques présentés sous forme de revue de bibliographie. Mais la revue est ouverte à toutes les soumissions de travaux originaux d'intérêt.

En résumé, pour un infirmier de réanimation francophone, peu de solutions paraissent encore satisfaisantes pour diffuser ses travaux et ses résultats. *Réanimation* a fait une ouverture louable dans ce sens. Ce constat est néanmoins d'autant plus frustrant que de très nombreuses revues paramédicales de renommée internationale existent en anglais : *Intensive and Critical Care Nursing* éditée par la très active British Association of Critical Care Nurses, *Critical Care Nurse* et de manière un peu plus générale *Applied Nursing Research* et *Nursing Research and Practice* pour n'en citer que quelques-unes.

Il existe, bien entendu, de très nombreuses revues médicales qui publient des recherches infirmières. Les critères de rigueur scientifique, d'originalité et de pertinence des résultats restent les principaux points observés par les lecteurs de ces revues dans leur choix de diffuser ou non tel ou tel article scientifique.

Sociétés savantes infirmières trop rares

Publier est un des corollaires incontournables de la démarche de recherche. Par ailleurs, les congrès sont aussi d'excellents moyens de diffuser les résultats de sa recherche. Un savoir

qui reste académique et qui ne parvient pas à atteindre les professionnels de terrain, n'a aucun impact sur la prise en charge du patient et n'est donc utile qu'à la modeste et éphémère renommée du chercheur.

À part l'ARSI, les sociétés savantes infirmières n'existent pas en France. Les infirmiers peuvent cependant se rencontrer et échanger lors de congrès d'associations professionnelles telles que la Société française des infirmiers en soins intensifs (SFISI). La SFISI promeut des orateurs infirmiers, docteurs ou doctorant, tels que Walter Hesbeen ou Philippe Cloarec en novembre 2010, mais en général, les présentations témoignent plus de démarches d'évaluation de pratiques professionnelles que de réelles recherches et ne sont en aucun cas des vecteurs de diffusion de travaux scientifiquement aboutis.

L'Europe est une fois de plus, dans ce domaine, une piste à suivre. En effet, des associations infirmières telles que l'*European Federation of Critical Care Nursing Associations* (EfCCNa) qui regroupe 24 associations nationales à travers l'Europe tente de promouvoir la recherche infirmière en diffusant des travaux de master, de doctorat ou de docteurs influents tels que Monique Vandijck, Bronagh Blackwood, Jos Latour, Maureen Coombs, Paul Fullbrook ou Ingrid Egerod... qui étaient présents lors du congrès de Copenhague en mars dernier.

Des sociétés savantes médicales telles que l'*European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM) ont une démarche similaire, en ayant pour objectif supplémentaire de regrouper tous les acteurs du soin en réanimation, à l'instar de ce que fait la SRLF en France.

Du savoir non utilisé

La pratique clinique quotidienne d'un infirmier de réanimation est guidée par les connaissances qu'il possède. Ce savoir est issu de sa formation initiale, mais aussi de ce long cheminement réflexif qui génère de la compétence. Cette compétence est liée en grande partie à la façon dont l'infirmier interagit avec son milieu professionnel. S'il existe une dynamique de recherche médicale forte dans le service, si des protocoles de soins inspirés de données probantes sont mis en pratique, si de la formation d'adaptation à la fonction d'infirmier en réanimation est régulièrement mise en place, il y a de grandes chances que la plupart des connaissances issues des recommandations internationales soient connues, mises en œuvre et transmises par les infirmiers.

L'idéal serait probablement que des infirmiers de réanimation accèdent à des masters professionnels de soins critiques comme l'École des hautes études en santé publique en propose pour les pratiques avancées en cancérologie ou en gérontologie. Ainsi, du savoir professionnel régulièrement renouvelé serait à la fois lu et assimilé, créé et diffusé.

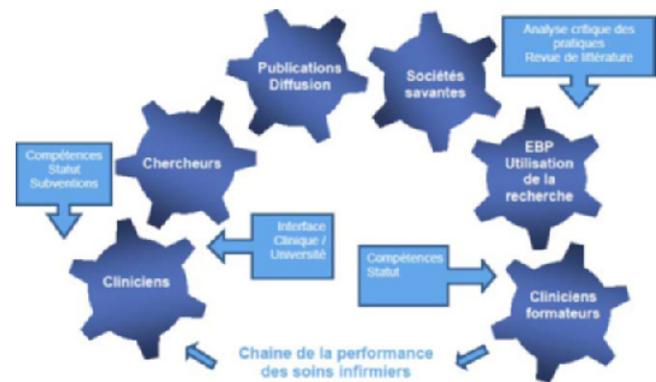


Fig. 1 Chaîne de la recherche infirmière

Pour évoquer enfin la formation initiale des infirmiers en soins généraux, on peut s'interroger sans forcément être polémique sur les orientations induites par le nouveau programme. La compétence 8 : « Rechercher, traiter et analyser des données professionnelles et scientifiques » n'est traitée et validée, par certains IFSI, que lors du travail de fin d'étude alors que l'on pourrait imaginer que cette compétence puisse être transversale et permette à l'étudiant de se familiariser avec les moyens de chercher, critiquer des données probantes. La plupart des étudiants ne sont donc pas formés à l'exercice d'un regard critique sur les pratiques de soins qu'on leur enseigne en IFSI ou sur les terrains de stage. Les normes demeurent le protocole local ou les façons de faire de tel ou tel service. Le nouveau programme pourrait permettre l'émergence d'un regard professionnel plus enclin à se questionner sur la réelle efficacité des soins prodigués.

Pour conclure ces paragraphes et revenir à une réalité plus quotidienne, il faut admettre que la chaîne de la recherche infirmière en France a quelques problèmes de continuité (Fig. 1). Il faut cependant retenir qu'il existe des rouages solides et bien positionnés dont les infirmiers, réels experts cliniques. À l'heure actuelle, le manque de formalisation d'un réseau de recherche infirmière, notamment dans l'environnement complexe de la réanimation est probablement une lacune qu'il faudra songer à combler, car la mutualisation des compétences, l'accroissement des possibilités de collaboration sont des atouts qui apporteront de la crédibilité et de l'efficacité à la recherche infirmière en réanimation.

L'Evidence-Based Practice : du questionnement au projet Oxyréa

La recherche clinique infirmière peut être un levier de management efficace pour favoriser à la fois l'expansion et la diffusion du savoir infirmier, mais aussi pour maintenir élevé l'intérêt que chaque soignant porte à sa mission. D'ailleurs, on constate une sorte de gradation dans le rapport que chaque infirmier entretient avec les données scientifiques

issues de la recherche. Schématiquement, cela pourrait s'illustrer comme suit :

- « J'ai toujours fait comme ça ! » ;
- « Ma collègue m'a dit que c'était comme ça qu'il fallait faire ! » ;
- « Je crois que ce soin est adapté ! » ;
- « Je sais que ce soin a une forte probabilité d'être adapté et efficace, qu'en pensez-vous ? »

Ainsi, deux préceptes devraient éclairer la pratique infirmière :

- une pratique infirmière qui ignore les savoirs scientifiques est potentiellement inefficace ;
- un savoir scientifique non utilisé en pratique ne sert à rien.

Ces deux affirmations impliquent, pour beaucoup d'infirmiers, une approche novatrice dans leur rapport à leur savoir professionnel. La pratique basée sur des données probantes, puisque c'est de cela qu'il s'agit, est un paradigme utilisé en médecine depuis plus de 30 ans. Archibal L. Cochrane, épidémiologiste canadien, en a jeté les premières bases conceptuelles. Cela pourrait se traduire par l'utilisation consciencieuse, formelle et judicieuse des meilleures preuves scientifiques dans les prises de décisions pour les soins de chaque patient. Pour les soins infirmiers, « la pratique basée sur des données probantes est un modèle de prise de décisions qui repose sur des données empiriques issues de la recherche, mais aussi sur l'expertise clinique, les préférences et les volontés des patients, ainsi que les ressources disponibles dans les milieux de soins » [6].

Dans la réalité des services de réanimation, une pratique basée sur des données probantes est un processus qui débute souvent par une intuition clinique. Pour prendre l'exemple du projet Oxyréa, cela a commencé par une question aussi simple que celle-ci : « Quel est l'intérêt du barboteur à oxygène ? ». Cette question doit ensuite être affinée pour être formulée de manière précise et éventuellement être recentrée sur une pratique clinique en rapport avec notre activité quotidienne. Elle peut ainsi devenir : « Est-ce que le fait de faire passer l'oxygène administré par voie nasale par un barboteur d'eau à température ambiante apporte un quelconque bénéfice au patient dont je m'occupe ? ». À ce stade, il est possible de constater que des réponses existent, qu'elles ont été publiées dans des revues scientifiques répertoriées dans des bases de données telles que Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), The Cochrane Library (<http://www.thecochranelibrary.com>) ou de manière plus spécifique sur CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*) (<http://www.ebscohost.com/cinahl/>), une base de données canadienne, malheureusement payante, qui s'est spécialisée dans la littérature scientifique infirmière. Cette dernière peu connue en France est très utilisée par nos collègues de réanimation à travers le monde. Ces premières

démarches reposent sur une certaine curiosité professionnelle et sur quelques notions d'anglais. Une fois les références trouvées, ce qui constitue déjà un point important, il faut collecter ces articles. Ce n'est pas toujours simple, car la plupart sont payants et nécessitent soit un abonnement aux revues en ligne, soit de manière plus concrète l'accès à une bibliothèque universitaire.

Ces articles doivent être lus de manière critique et c'est probablement un des points les plus difficiles. Il est important de pouvoir solliciter l'aide de chercheurs habitués à lire ce type de littérature. Les médecins sont probablement les plus aptes à nous fournir cette précieuse aide. De plus, selon le sujet et les ressources disponibles dans notre environnement professionnel, d'autres professionnels peuvent être sollicités : philosophes, éthiciens, psychologues... Il est clair que notre formation ne nous apporte pas les compétences qui nous permettent d'emblée une lecture critique d'articles scientifiques, qu'ils soient médicaux ou pas.

La méthodologie doit être observée : taille de la population étudiée, randomisation des sujets en fonction des options étudiées, corrélation avec la réalité des prises en charge cliniques, car il est possible de trouver des essais cliniques réalisés sur de très petits groupes de sujets sains avec des pratiques très éloignées du soin de réanimation. Par exemple, en recherchant une étude sur le confort du patient recevant une oxygénothérapie par voie nasale, on trouve peu d'études réalisées. On peut cependant lire un article, publié par Miyamoto et Nishimura [7], qui rapporte un essai en simple insu et *cross-over* chez 20 sujets sains à qui de l'oxygène a été administré, humidifié et non humidifié à 1, 2, 3, 4, 5 l/min pendant une minute dans un ordre aléatoire, soit une dizaine de possibilités. On remarque que la population est extrêmement faible, que les sujets ne sont pas malades et que la pratique est très éloignée de la réalité du soin classique. D'emblée, même si elle a été publiée dans une revue internationale réputée, cette étude ne peut être perçue comme une référence et ne peut être utilisée que pour affirmer que le sujet de l'étude est intéressant et qu'il mérite d'être revisité.

Ensuite, la lecture des résultats doit attirer toute l'attention du lecteur. La méthodologie peut sembler claire et rationnelle, mais les résultats n'apportent pas toujours l'éclairage espéré. Pour illustrer cette remarque et rester dans le même sujet, l'étude de Campbell et al. [8] est un bon exemple. Pendant 92 jours, tous les patients nécessitant de l'oxygène entrant dans son service ont été inclus dans son étude. Les patients ayant un numéro de chambre pair recevaient de l'oxygène humidifié et ceux des chambres impaires, de l'oxygène sec. Les patients ont été évalués quotidiennement par le même investigateur et devaient évaluer leur inconfort de 1 (peu sévère) à 5 (très sévère) sur quatre points spécifiques : nez sec, bouche et/ou gorge sèches, gêne dans la poitrine et maux de tête. Au total, 185 patients ont été inclus et ont tous reçu une oxygénothérapie à 5 l/min. Il se trouve

qu'à la lecture des résultats, la différence d'inconfort entre les deux groupes (oxygène humidifié et oxygène non humidifié) n'est pas significative et il apparaît surtout que dans les deux groupes, le niveau d'inconfort est assez élevé, puisque près de 50 % des patients se sont plaints d'avoir le nez sec et la gorge sèche. Bien que très intéressante, l'étude de Campbell et al. n'apporte pas un éclairage suffisant pour avoir une incidence clinique importante.

Ainsi, il apparaît qu'à la lecture de ces deux articles, l'impact de l'humidification non chauffée de l'oxygène par rapport au confort du patient ne soit pas une question complètement tranchée. Il nous donc a semblé envisageable, tout en nous appuyant sur ces données antérieures, d'aborder cette thématique avec un regard nouveau.

Présentation du projet de recherche Oxyréa

Genèse d'Oxyréa

L'émergence et la vitalité d'un projet de recherche infirmière sont favorisées par la rencontre de personnes qui s'écourent, se font confiance, conseillent, soutiennent et encouragent. C'est dans un tel contexte, que le premier jet de ce qui n'était pas encore un protocole de recherche a été écrit. Les objectifs d'un tel engagement étaient à la fois personnels : une envie de se lancer dans un projet nouveau pour satisfaire des jugements personnels de beauté et d'utilité comme Christophe Dejournes les définit [9], mais ils étaient aussi managériaux. C'est-à-dire que ce projet a été envisagé comme un moyen d'amener les infirmiers du service à porter un regard nouveau sur leur propre profession. Cette implication connexe à leur investissement clinique quotidien auprès des patients du service visait aussi à entretenir la motivation d'infirmiers performants ou experts (selon la classification de Benner [10]) et donc à fidéliser des soignants qui contribuent tous les jours à l'excellence du soin dans le service.

Le thème de l'humidification des voies aériennes chez le patient recevant une oxygénothérapie par voie nasale a semblé fédérer les infirmières qui, dès le début, ont contribué à la concrétisation du projet. C'est à ce moment-là, au début du mois d'octobre 2009, qu'est parvenue, de manière discrète, la circulaire ministérielle relative au premier PHRI. Cette surprise a, dans un premier temps, permis à chacun de constater que le contexte était porteur et de penser que le projet n'était peut-être pas une utopie.

La période qui a suivi, a probablement été celle où le doute a été le plus présent. Malgré le soutien de médecins du service et l'aide pratique des infirmières impliquées dans le projet, persistaient un sentiment de solitude et de responsabilité nouvelle. Les rencontres régulières avec les méthodologistes du centre de recherche clinique du CHU d'Angers étaient pour beaucoup dans cette désagréable sensation de

non-maîtrise des événements. Le passage de l'écriture d'un texte expliquant vaguement une problématique de soin dans un contexte donné à celui de version 1.0 d'un protocole de recherche a demandé humilité, abnégation et énergie. Le texte a été écrit plusieurs fois avant que n'apparaissent avec clarté les objectifs de la recherche et qu'un critère principal de jugement soit identifié et semble crédible (Tableau 2).

Est arrivé ensuite le temps du test du protocole afin d'évaluer la faisabilité mais aussi pour affiner la pertinence des données à recueillir. Dans le même temps, s'est poursuivie la collaboration avec les méthodologistes du CHU d'Angers afin de calculer l'effectif nécessaire et d'étoffer la partie spécifiquement dédiée à l'explicitation de la méthodologie utilisée et des moyens statistiques mis à disposition de l'investigateur dans le dossier envoyé par le ministère.

A posteriori, tout ce qui a pu nous sembler procédural et un brin kafkaïen nous apparaît à présent comme une partie de la réalité vivante et opérante d'un hôpital universitaire... réalité cependant un peu éloignée du quotidien d'un infirmier de réanimation, avec ses codes à décrypter et ses portes à forcer.

Cette phase du projet est en fait le socle d'une démarche de recherche clinique. En même temps que l'on affine son questionnement, il faut s'assurer de la solidité de son réseau : collègues, médecins, partenaires infirmiers ou cadres de santé (surtout si l'on se lance dans une recherche multicentrique), car construire un projet peut se faire seul devant un ordinateur, mais le faire vivre nécessite des appuis formels et informels... et c'est bien en amont des premières inclusions qu'il faut s'entourer de partenaires qui soient à la fois compétents et bons conseillers mais aussi respectueux de la nécessaire autonomie que doit avoir un investigateur.

Mise en œuvre d'Oxyréa

Au printemps 2010, l'annonce du financement du projet est devenue officielle. C'est un moment d'extrême satisfaction... avant de se remettre au travail, car un dossier de PHRI n'est de loin pas un protocole de recherche opérationnel. Le financement du projet a permis le recrutement d'une attachée de recherche clinique (ARC) à mi-temps. C'est avec cette compétence supplémentaire que le groupe de travail a repris du service. Il a fallu réécrire le protocole pour le rendre clairement opérationnel non seulement pour la réanimation médicale du CHU d'Angers mais aussi pour les investigateurs extérieurs. Les regards croisés d'infirmières expertes cliniques et de médecins chercheurs ont permis l'écriture d'un protocole accessible et simple de mise en œuvre.

Comme tout protocole de recherche, le projet Oxyréa a dû se soumettre à l'approbation du Comité de protection des personnes (CPP). Il a été qualifié de recherche en soin courant et a reçu un avis favorable en octobre 2010. Cet avis a permis la poursuite des démarches administratives imposées

Tableau 2 Résumé du projet Oxyréa	
Titre	Oxyréa – Étude prospective randomisée visant à évaluer l’effet de l’humidification sur le confort des patients recevant une oxygénothérapie
Promoteur	CHU d’Angers Direction des affaires médicales et de la recherche
Investigateur coordinateur	Poiroux Laurent Infirmier – cadre de santé Département de réanimation médicale et de médecine hyperbare Centre hospitalier universitaire d’Angers, 4, rue Larrey, F-49033 Angers cedex 09, France Tél. : +33 2 41 35 58 64 – Portable : +33 6 65 80 69 02 Fax : +33 2 41 35 40 83 E-mail : lapoiroux@chu-angers.fr
Justification/contexte	En France, le système d’humidification le plus couramment utilisé lors de l’oxygénothérapie est un système non chauffé dont l’efficacité théorique est très faible et le bénéfice clinique non démontré. Nous nous proposons de mener un essai prospectif randomisé en ouvert comparant humidification non chauffée versus absence d’humidification chez des patients justifiant d’une oxygénothérapie admis en réanimation et en unité de surveillance continue (USC). L’étude sera multicentrique et sera menée au niveau national dans plusieurs services de réanimation
Objectif principal	Cette étude vise à démontrer l’absence de bénéfice clinique de l’humidification non chauffée par rapport à l’absence d’humidification en termes de confort chez des patients sous oxygénothérapie
Objectifs secondaires	En second lieu, nous souhaitons savoir si cette éventuelle différence de confort découle d’un inconfort global ou spécifiquement localisé (bouche, nez...) et si l’absence d’humidification n’engendre pas de différence significative d’observance entre les groupes ou d’effets secondaires majeurs
Critère de jugement principal	Le critère de jugement principal sera un score d’inconfort mesuré lors d’un questionnaire détaillé entre la sixième et la huitième heure d’oxygénothérapie après inclusion. Ce score sera déterminé à partir de réponses portant sur 15 items pouvant chacun être cotés de 0 à 10 permettant de construire un score sur 150 points
Critères de jugement secondaires	Les critères de jugement secondaires seront : <ul style="list-style-type: none"> – les scores de confort spécifiques (en regard du questionnaire cité plus haut). – le niveau d’observance de l’oxygénothérapie entre les questionnaires ; – le pourcentage de patients nécessitant une fibroaspiration pendant leur séjour en réanimation ou USC dans la limite de 28 jours ; – le pourcentage de patients nécessitant une intubation pendant leur séjour en réanimation ou USC dans la limite de 28 jours ; – le pourcentage de patients ayant présenté une infection ORL pendant leur séjour en réanimation dans la limite de 28 jours ; – les patients présentant une altération des cornées objectivées par un médecin pendant leur séjour en réanimation ou USC dans la limite de 28 jours ; – la durée de séjour en réanimation ou USC ; – la mortalité en réanimation ou USC lors du séjour en cours dans la limite de 28 jours postinclusion.
Méthodologie/schéma de l’étude	Étude prospective de non-infériorité, multicentrique, en ouvert, randomisée et stratifiée par centre et selon le débit d’oxygène.
Critères d’inclusion des sujets	Pourront être inclus dans l’étude, tous les patients admis en réanimation ou en USC, recevant une oxygénothérapie depuis moins de deux heures après leur admission. Cela quels que soient le débit d’oxygène prescrit et l’interface utilisée : tout type de masque ou lunettes nasales.
Critères de non-inclusion des sujets	Âge < 18 ans Femme enceinte Patient majeur protégé au sens de la loi Personne non affiliée ou non bénéficiaire d’un régime de sécurité sociale Patient trachéotomisé

(Suite page suivante)

Tableau 2 (suite)

	Patient ayant reçu une oxygénothérapie depuis plus de deux heures au sein du service participant (soit plus de deux heures entre l'admission et l'inclusion) Durée prévisible de l'oxygénothérapie inférieure à 6 heures Modification prévisible du débit d'oxygène dans les 6 heures Patient recevant de l'oxygène par une autre interface que les lunettes nasales ou un masque Patient intubé au cours du séjour hospitalier avant inclusion Patient ayant eu une séance de ventilation non invasive au cours du séjour hospitalier avant inclusion Patient incapable de répondre au questionnaire Patient dont le score de Glasgow est inférieur à 15 Patient ne parlant pas le français couramment Patient en fin de vie/moribond Personnes ayant déjà participé à l'étude
Stratégies/procédures	Inclusion (H0) des patients dans un délai maximum de 2 heures après l'admission. Évaluation globale du niveau de confort et de la douleur à H0 (évaluation de référence réalisée sans humidification), entre H6 et H8 et à H24 + évaluation détaillée entre H6 et H8 et à H24
Nombre de patients	350 patients
Durée de la recherche	Durée de la période d'inclusion : 2 ans Durée de la participation pour chaque patient : séjour en réanimation ou en USC dans la limite de 28 jours Durée totale de l'étude : 2 ans et 28 jours
Retombées attendues	Dans le cas où l'hypothèse serait confirmée par les résultats de l'étude, il pourra être raisonnablement recommandé de ne plus utiliser de système d'humidification non chauffée pour l'oxygénothérapie bas débit. Une telle recommandation permettrait de simplifier ce soin très courant et d'en diminuer significativement le coût

par la loi : approbation du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS) qui donne un avis sur la qualité méthodologique du projet et avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

C'est une fois ces autorisations obtenues que les centres investigateurs ont pu être, tour à tour, ouverts. À ce jour, les réanimations de l'hôpital Henri-Mondor de Créteil, de l'hôpital Foch de Suresnes, des CHU de Poitiers et de Nantes ainsi que celle du CH de Saint-Malo participent à cette aventure clinique et incluent des patients pour Oxyra.

Conclusion

Notre profession est en train de vivre une importante mutation. Cette évolution est influencée par un contexte socio-économique et politique labile où se côtoient des enjeux aux logiques différentes. Il existe ainsi des enjeux politiques en rapport avec le poids de la France dans les négociations européennes concernant notre métier d'infirmier, des enjeux sociétaux sur l'attractivité et la valorisation de notre profession et des enjeux professionnels liés aux attentes légitimes des patients qui souhaitent être pris en charge par des

soignants dont la compétence est sous-tendue par des connaissances valides.

La Directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil, relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles [11], est en vigueur depuis septembre 2007. Dans son article 33, elle fait référence aux droits acquis spécifiques aux infirmiers et indique que ceux-ci « *doivent englober la pleine responsabilité de la programmation, de l'organisation et de l'administration des soins infirmiers au patient.* » Il est aussi mentionné qu'en plus des droits acquis, les infirmiers sont aussi responsables de la partie administrative relative aux soins infirmiers. On peut légitimement interpréter ce texte en disant que l'on attend des infirmiers qu'ils soient compétents, qu'ils aient les connaissances et la confiance nécessaires pour guider et organiser les soins infirmiers, y compris la prestation et l'évaluation de certaines interventions infirmières à travers une démarche de recherche. Ce texte est une base législative ambitieuse et même si les directives européennes sont éloignées des préoccupations quotidiennes d'un infirmier de réanimation français, c'est un indicateur fort sur les attentes concernant notre compétence et notre potentiel. La recherche n'est qu'un moyen supplémentaire pour enrichir et affirmer notre professionnalisme pour le bénéfice du patient de réanimation. À chacun de s'en saisir.

Conflit d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Références

1. Psiuk T, Marchal A (2002) Le paradigme de la discipline infirmière en France. Seli Arslan, 188 p
2. Vandijck DM, Blot SI, Labeau SO (2009) Reduction of catheter related bloodstream infections in intensive care: one for all, all for one? *Crit Care Nurs* 14:273
3. Shannon SE, Long-Sutthall T, Coombs M (2011) Conversations in end-of-life care: communication tools for critical care practitioners. *Nurs Crit Care* 16:124–30
4. Circulaire n° DHOS/MOPRC/RH1/2009/299 du 28 septembre 2009 relative au programme hospitalier de recherche infirmière pour 2010
5. Instruction n° DGOS/PF4/2010/258 du 9 juillet 2010 relative au programme hospitalier de recherche infirmière et paramédicale pour 2011
6. Ingersoll GL (2000) Evidence based-nursing: what it is and what it isn't. *Nurs Outlook* 48:151–2
7. Miyamoto K, Nishimura M (2008) Nasal dryness discomfort in individuals receiving dry oxygen via nasal cannula. *Respir Care* 53:503–4
8. Campbell EJ, Baker D, Crites-Silver P (1988) Subjective effects of humidification of oxygen for delivery by nasal cannula. *Chest* 93:289–93
9. Dejour C (1993) Intelligence pratique et sagesse pratique : deux dimensions méconnues du travail réel. *Éducation permanente*, n° 116
10. Benner P (1995) De novice à expert, excellence en soins infirmiers. Inter-Éditions, 253 p
11. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:255:0022:0142:fr:pdf>