

Le dossier anesthésique informatisé peut-il économiser L'attention de l'IADE ?

Une étude qualitative sur l'utilisation du système Exacto®
par les infirmiers anesthésistes, au bloc opératoire.

VIDALINC Julie

Article relatif au mémoire professionnel :

« L'ANESTHESIE CONNECTEE : L'ANESTHESIE 2.0 ? »
sous la direction de HUGONNET Marlène
Ecole d'infirmiers anesthésistes – CHU de Montpellier

Promotion 2014/2016

Table des matières

| | |
|--------------------------|---|
| Résumé | 2 |
| Introduction..... | 2 |
| Matériel et méthode..... | 3 |
| Résultats | 4 |
| Discussion | 5 |
| Conclusion | 6 |
| Références..... | 6 |

Résumé

Contexte : Historiquement, le compte-rendu d'anesthésie est un document manuscrit complété par l'équipe d'anesthésie, durant la surveillance peropératoire du patient. En France, depuis 2008, les blocs opératoires informatisent progressivement leur dossier d'anesthésie. Le recueil des paramètres vitaux est ainsi automatisé par extraction des données des moniteurs par un système informatique. L'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact de ces technologies de l'information sur la démarche clinique des IADE et de mesurer les bénéfices et les limites de ces systèmes sur l'attention des utilisateurs. **Méthode** : A partir d'une revue d'articles sur les systèmes de gestion des informations en anesthésie, un dispositif d'enquête qualitative a été proposé au sein d'un bloc opératoire. Des enregistrements vidéos, suivis d'entretiens semi-directifs, ont été réalisés auprès de quatre IADE utilisant le système Exacto® connecté au monitoring. **Résultats** : Cette étude qualitative a livré une analyse descriptive de la démarche clinique et des différents types d'attention développés par les IADE. **Conclusion** : Les résultats suggèrent l'importance de la gestion de ces systèmes par les IADE. Ils posent la question de l'intégration de ces technologies aux systèmes informatiques hospitaliers.

Mots-clés : Technologies de l'Information, Dossier d'anesthésie informatisé, Infirmier Anesthésiste, Démarche clinique, Attention.

Introduction

La réalisation du mémoire professionnel a permis de s'intéresser à une thématique issue du travail prescrit à l'infirmière anesthésiste exerçant au bloc opératoire. La traçabilité de l'acte d'anesthésie a été retenue. En effet, depuis 2012 au sein du CHU de Montpellier, le dossier d'anesthésie a été informatisé grâce au système Exacto®¹. Cette méthode de recueil de données per-anesthésiques a été adoptée par un nombre croissant de sites d'anesthésie en France. Cependant le pourcentage exact des sites équipés par ces systèmes n'est pas connu.

En Anesthésie, la période de surveillance per-anesthésique constitue une situation clinique riche en données émises par les différents moniteurs. Charge à l'IADE de les recueillir de la manière la plus précise et la plus exhaustive possible, selon la réglementation en vigueur concernant le dossier d'anesthésie et les recommandations de la SFAR². Le système Exacto® qui permet l'extraction directe des données des moniteurs, semble répondre parfaitement à cette contrainte d'exhaustivité et de qualité du renseignement en anesthésie,

tout en libérant les mains de l'équipe d'anesthésie. Pourtant une pré-enquête menée auprès des professionnels concernés, ne suggère pas le gain de temps et d'efficacité pour la pratique clinique³. Six articles traitant des systèmes informatiques de gestion des données en anesthésies (AIMS en anglais)⁴ ont été étudiés. Par la suite, la recherche s'est axée sur le concept : « économie de l'attention »⁵.

Ainsi ce travail de recherche n'a pas pour vocation de répondre à une hypothèse a priori, mais bien d'aller analyser à partir d'une enquête sur le terrain auprès des IADE, comment le dossier d'anesthésie informatisé est intégré à la surveillance continue du patient sous anesthésie générale. En conséquence, la méthodologie choisie pour enquêter se situe dans le courant de « l'analyse du travail en didactique professionnelle », PASTRE, (2002) p.10⁶. Il s'agit d'aller « au-delà du travail prescrit » pour analyser « l'activité des acteurs ».

Matériel et méthode

La première partie de la recherche a consisté à sélectionner deux articles scientifiques traitant précisément des bénéfices et limites des technologies de l'information en anesthésie⁷⁻⁸. Dans un second temps l'analyse d'un article de C. Roda, traitant de « l'économie de l'attention » dans « l'interaction homme-machine »⁹, a permis de poser le cadre conceptuel de l'attention au travail dans le contexte de « développement des technologies digitales ». Enfin la lecture de la thèse de C. Datchary développant le concept de « l'attention périphérique » et de « la dispersion-préoccupation »¹⁰ au travail, a permis de structurer la méthodologie de l'enquête.

Deux cadres de santé de deux blocs du CHU de Montpellier équipés par le système Exacto® ont été contactés. L'équipe qui présentait un nombre suffisant d'IADE volontaires pour parti-

-ciper à l'enquête sur la période proposée a été retenue.

Le type de procédure anesthésique et chirurgicale a également été sélectionné en amont, de sorte à avoir un échantillon de quatre situations cliniques homogènes : chirurgie du membre supérieur sous anesthésie générale associée à une technique d'ALR. Les patients sont classés ASA < 3. La durée de l'enregistrement est la même pour chacune des situations soit 20 minutes à partir de la mise en place des champs. Au total, chaque situation comporte l'évènement incision, suivi des 20 premières minutes de surveillance continue.

Le traitement des données recueillies a donné lieu à une première étape de rédaction. Les verbatims des enregistrements vidéo et des entretiens d'auto-confrontation ont été retranscrits de manière chronologique (cf. Tableau 1).

| Temps caméra | Verbatim de l'activité de l'IADE | Temps de l'auto-confrontation | Verbatim de l'auto-confrontation |
|--------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 00h 00min | | 00h 00min | |

Tableau 1

Ensuite, les catégories permettant d'analyser l'activité dans chacune des situations ont été définies à partir du référentiel des compétences du métier¹¹. Ceci a permis de regrouper les activités à analyser en quatre catégories : A, B, C et D.

Le Tableau 2 présente la trame commune des tableaux d'analyse de l'activité pour chacun des professionnels filmés.

| IADE (W-X-Y-Z) | Indicateurs de l'activité dans les verbatims des enregistrements vidéos | Indicateurs de l'activité dans les verbatims des entretiens | Dimension cognitive de l'activité Type d'attention mobilisée |
|------------------------|---|---|---|
| Catégories d'activités | | | |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |

Tableau 2

Enfin ces quatre tableaux ont été repris de manière transversale (cf. Tableaux 3^A 3^B 3^C 3^D), permettant une analyse de chaque catégorie d'activité à l'échelle de l'échantillon des quatre professionnels. Ces tableaux ont permis

d'étudier les préoccupations communes en termes de démarche clinique et de traçabilité informatiques, ainsi que les profils d'attention des professionnels. La synthèse de ces 4 tableaux est exposée dans les *Résultats*.

| Catégorie A « Activités de surveillance continue » | | | |
|--|--------|--------|--------|
| IADE W | IADE X | IADE Y | IADE Z |

Tableau 3^A

| Catégorie B « Activités de recherche de données » | | | |
|---|--------|--------|--------|
| IADE W | IADE X | IADE Y | IADE Z |

Tableau 3^B

| Catégorie C « Activités de préparation et gestion de l'anesthésie » | | | |
|---|--------|--------|--------|
| IADE W | IADE X | IADE Y | IADE Z |

Tableau 3^C

| Catégorie D « Activités de saisie informatique » | | | |
|--|--------|--------|--------|
| IADE W | IADE X | IADE Y | IADE Z |

Tableau 4^D

Résultats

Le tableau 4 présente l'échantillon des quatre professionnels qui ont participé à cette étude. Ils sont âgés de 38 à 47 ans et appartiennent à la même équipe.

Afin de garantir leur anonymat, ils sont désignés dans l'étude par une lettre : de W à Z.

| POPULATION | AGE | SEXE | Ancienneté dans la fonction | Expérience en tant qu'utilisateur du système Exacto® |
|------------|--------|------|-----------------------------|--|
| IADE W | 47 ans | F | 16 ans | 3 ans |
| IADE X | 40 ans | F | 6 ans | 3 ans |
| IADE Y | 47 ans | F | 7 ans | 3 ans |
| IADE Z | 38 ans | M | 7 mois | 2 ans et 7 mois (*) |

Tableau 4

(*)L'IADE Z ne possède que 7 mois d'expérience sur ce logiciel depuis l'obtention du diplôme, cependant il a été formé à l'utilisation du logiciel dès la période de formation initiale en 2013

Ci-après, sont exposés les principaux résultats de l'enquête :

Synthèse du tableau 3^A : Ce tableau présente la synthèse des éléments relatifs à la dimension cognitive de l'activité de surveillance continue. L'attention périphérique n'est pas affectée à un objet de manière linéaire. Elle est apparue fluctuante en fonction du nombre d'activités dans lesquelles l'IADE était engagée,

de sa connaissance de la procédure et de la stabilité des paramètres vitaux. L'attention auditive a été à l'origine des épisodes de dispersion-préoccupations. Les IADE ont réorienté leur attention et leurs activités en fonction d'informations portées par le support sonore de leur environnement.

Synthèse du Tableau 3^B : Ce tableau traite de la recherche et l'analyse des données nécessaires à la préparation de l'anesthésie et à son entretien. Il a fait ressortir une caractéristique commune à trois des 4 situations. En effet 3 IADE ont eu recours au compte-rendu imprimé de la consultation pré-anesthésique lorsqu'ils recherchaient des éléments cliniques concernant le patient endormi ainsi que le patient à venir.

Synthèse du Tableau 3^C : Ce tableau a permis de caractériser l'attention de l'IADE dans le contexte de sa démarche clinique. La qualité des engagements des IADE dans les différentes activités a pu être analysée plus

finement. Ce tableau a fait ressortir des préoccupations et des stratégies corrélées à la spécificité de chaque situation clinique.

Synthèse du Tableau 3^D : Ce tableau a permis de caractériser l'attention portée à la traçabilité informatique. L'analyse des différents indicateurs a permis de poser l'hypothèse que l'activité de saisie informatique puisse être réalisée sur le mode de l'attention périphérique. En effet à plusieurs reprises, tout en étant une activité synchrone de la démarche clinique, l'activité de saisie n'est pas intégrée aux préoccupations conscientes verbalisées à posteriori.

Discussion

En 2015 le recensement des IADE, tous secteurs confondus, s'élevait à 9709 professionnels en activité¹². L'effectif de la population ayant participé à l'étude ne permet aucune généralisation des résultats. Le choix de filmer 20 minutes de la phase d'entretien de l'anesthésie n'a pas permis d'avoir une vue d'ensemble du processus d'anesthésie de l'induction jusqu'au réveil du patient. Ainsi, il existe un biais de sélection concernant les situations et les professionnels filmés. L'outil d'enquête expose à un biais de mémoire de la part des sujets participant à l'étude. Il existe également un biais d'interprétation des résultats dans la mesure où l'objet de l'analyse : l'attention des IADE, est mesurée par l'intermédiaire de l'activité filmée et verbalisée à postériori.

Les bénéfices apportés par le système étudié se retrouvent dans l'exhaustivité du recueil de données, avec une participation importante des acteurs pour en garantir la qualité. En effet, tous les éléments relatifs au contexte chirurgical d'une part, et à la technique d'anesthésie d'autre part sont recueillis par une saisie manuelle. Leur exhaustivité et leur qualité dépendent donc entièrement de l'IADE. Cette étude a montré que la démarche clinique des différents professionnels filmés s'appuie avant tout sur une recherche des données vitales à la

source. Les 4 professionnels filmés procèdent en priorité à une lecture et une analyse des écrans des différents moniteurs. Ils procèdent ponctuellement par l'analyse de la feuille d'anesthésie numérique. Suite à l'analyse de l'activité dans ces quatre situations : il apparaît donc que la représentation graphique et chronologique de l'évolution des tendances sur la feuille Exacto® n'est pas l'outil majeur d'aide à la prise de décisions cliniques.

L'attention périphérique n'est pas affectée à un objet de manière linéaire. Elle fluctue en fonction du nombre d'activités dans lesquelles l'IADE est engagée, de sa connaissance de la procédure, et de la stabilité des paramètres vitaux du patient. L'attention auditive est souvent à l'origine des épisodes de dispersion-préoccupation, tels que décrits par C. Datchary, au sens où l'IADE réoriente son attention et son activité en fonction d'informations apportées par un support sonore de son environnement.

La mise en place de l'enquête sur le terrain a exploré l'écart entre les bénéfices théoriques portés par un système informatique et l'expérience quotidienne de ses utilisateurs. Le recours au compte-rendu imprimé de la consultation pré-anesthésique pose la question de l'interface entre le système Exacto® et le logiciel du dossier patient : DxCare®.

Conclusion

L'analyse du travail réel de l'IADE a mis en valeur les liens entre : gestion de l'attention, gestion du système informatique, et qualité de la surveillance continue du patient sous anesthésie générale. Cette citation de C. Cartau illustre les répercussions de l'informatisation des données à l'hôpital : « Dans un environnement massivement numérique, le temps de saisie des données est beaucoup plus important qu'à l'ère du papier, il n'y a pas de miracle, pour qu'un système puisse restituer ou traiter des données, il faut qu'elles y aient été rentrées au préalable [...] Cela implique un changement dans la nature du mé-

-tier de beaucoup de personnels : les médecins et personnels soignants se plaignent déjà, pour certains, de passer trop de temps devant un PC, cette tendance n'est pas près de s'inverser. » Cartau (2014, p. 133)¹³.

L'accessibilité à une connexion internet, depuis le poste informatique, n'a pas été abordée dans ce mémoire. De même, l'interruption des tâches, liées à l'utilisation des téléphones cellulaires (DECT) et des téléphones personnels, pose d'autant plus la question de l'économie de l'attention dans l'enceinte du bloc opératoire.

Références

¹ <http://www.mexys.com/mexys.html/> consulté le 2/02/2016.

² « Le dossier anesthésique ». www.SFAR.org / consulté le 20/12/2015.

³ Cf. Pré-enquête, in « L'anesthésie connectée : L'anesthésie 2.0 ? » p. 22- 24.

⁴ Cf. Bibliographie, in « L'anesthésie connectée : l'anesthésie 2.0 ? » p.60- 61.

⁵ Roda. C. (2014), « Chapitre 10. Économiser l'attention dans l'interaction homme-machine », in Yves Citton « L'économie de l'attention, La Découverte », *Sciences humaines*, p. 179-190.

⁶ Pastre. P. (2002), l'analyse du travail en didactique professionnelle, *Revue française de pédagogie*, n°138, p. 9-17.

⁷ Bassam Kadry. M.D, William. W. (2012) « Anesthesia Information Management Systems : Past, Present and Future of Anesthesia Records », *Mount Sinai Journal of Medicine*, n° 79, p 154-165.

⁸ Brian. J. Anderson & Alan. F. Merry. (2015), « Paperless anesthesia: uses and abuses of these data », *Pediatric Anesthesia* ISSN 1155-564, p.1184-1190.

⁹ Ibid. Note 5.

¹⁰ Datchary. C. (2012), *La dispersion au travail*, éditions OCTARES.

¹¹ Référentiel de compétence IADE : Annexe 2, Arrêté du 23 juillet 2012 publié au BO Santé – Protection sociale – Solidarité n°2012/7 du 15 Aout 2012, p.45-53.

¹² <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1023/> consulté le 18/01/2016

¹³ Cartau. C. (2014), *Stratégies du système d'information vers l'hôpital numérique*, presses de l'EHESP.