

## **Travail collectif en milieu hospitalier et sécurité des patients : le cas de l'anesthésie**

**Samira TOUMI**

**Département de psychologie**

**Université d'Alger2**

### **Résumé :**

L'article présente les résultats d'une étude préliminaire, effectuée dans le cadre de la réalisation d'une recherche, qui porte sur l'importance du travail collectif dans la production de la sécurité des patients en anesthésie.

Cette étude s'intéresse au processus anesthésique, dans ses deux phases : la consultation pré-anesthésique et la prise en charge du patient au bloc opératoire.

L'objectif de l'étude préliminaire est de recueillir des données sur l'organisation de la pratique de l'anesthésie, et de son évolution ; sur le déroulement de la consultation pré-anesthésique ; et en fin d'apporter des éléments sur le travail de l'équipe d'anesthésie au bloc opératoire.

Les entretiens ainsi que les observations effectuées au cours de cette étude préliminaire, nous ont permis d'une part, d'affiner notre problématique, sur l'importance de la consultation pré-anesthésique dans l'évaluation des risques et la préparation du patient, son impact sur le travail de l'équipe anesthésique du bloc, qui utilisera la fiche d'anesthésie pour prendre en charge le patient. D'autre part, elle nous a permis de choisir et de tester les outils nécessaires pour notre recherche.

### **Mots clés :**

anesthésie ; sécurité ; travail collectif ; coopération asynchrone ; coopération synchrone.

## I. Introduction :

La conduite d'une anesthésie générale nécessite un travail préalable, la prise en charge du patient se fait en trois phases, la phase préopératoire (la consultation et la visite pré-anesthésique), la phase peropératoire (l'induction, l'intubation et l'entretien de l'anesthésie) et la phase postopératoire (le réveil).

L'objectif de la consultation pré-anesthésique est d'évaluer les risques potentiels liés aux pathologies du patient et le préparer à l'acte chirurgical. Cette phase permet aux spécialistes de repérer les risques pour une meilleure prise en charge du patient au bloc opératoire. La consultation pré-anesthésique est réalisée par un Médecin Anesthésiste-Réanimateur MAR quelque temps avant l'intervention.

Ce MAR est amené à transférer les informations recueillies au cours de la consultation sur un support nommé « Fiche d'Anesthésie », qui suivra le patient au bloc opératoire.

En Algérie, comme ailleurs dans le monde, la consultation pré-anesthésique (CPA) est réalisée par un MAR, qui ne sera probablement pas programmé le jour de l'intervention. Toutes les informations collectées à l'issue de cette consultation seront transmises par le biais de la fiche d'anesthésie. Au bloc opératoire, une équipe composée d'un MAR et d'un Auxiliaire Médical en Anesthésie-Réanimation AMAR, prendra en charge le patient en se basant sur la fiche d'anesthésie, qui doit contenir toutes les informations nécessaires pour une bonne prise en charge du patient.

Les études menées dans le domaine de la coopération en anesthésie, montrent que le but principal de l'activité de l'anesthésiste en consultation est d'interférer positivement avec l'activité de l'anesthésiste en charge du bloc (H. Thuilliez, F. Anceaux 2002). Le travail réalisé par les anesthésistes en préopératoire (MAR) et en peropératoire (MAR et AMAR) implique la mise en œuvre d'un travail collectif, à deux moments différents et avec des intervenants différents.

Pour aborder ces deux moments de l'activité, une étude préliminaire est nécessaire pour recueillir des données sur le déroulement de la consultation et la prise en charge du patient au bloc opératoire par l'équipe d'anesthésie.

Dans cet article, nous aborderons dans un premier temps quelques aspects théoriques de notre recherche. Dans un deuxième temps, nous présenterons la méthodologie suivie pour recueillir les données de l'étude préliminaire et dans un troisième temps, nous présenterons les données recueillies concernant : a) L'organisation de l'anesthésie ; b) le déroulement de la consultation ; c) la prise en charge du patient au bloc opératoire.

À partir des données présentées et discutées, nous soumettrons notre question de recherche qui fera l'objet de l'étude définitive.

## **Cadre théorique**

### **1. La sécurité médicale, la sécurité en anesthésie**

La sécurité dans le domaine de la santé s'est beaucoup développée ces dernières années depuis que ce dernier a été considéré par les chercheurs comme un système sociotechnique extrêmement complexe. Les approches modernes de la sécurité se basent aujourd'hui sur la généralisation d'une culture de sécurité au sein des praticiens dans tous les systèmes à risques, au lieu de se centrer sur l'élimination des erreurs. Concernant le domaine médical, la publication du rapport « To err is human » par the institute of Medicine (IOM) en 2000, a donné naissance à une nouvelle vision de l'erreur humaine et par conséquent à la sécurité dans le domaine médical. Les résultats publiés par les auteurs du rapport avaient montré que les erreurs étaient essentiellement attribuées aux défauts du système (Marty, 2003). D'ailleurs aujourd'hui l'erreur individuelle n'a aucun sens dans le domaine médical, car il a été constaté que la

plupart des problèmes survenus dans les services de soins résultent d'un enchaînement d'événements liés aux dysfonctionnements collectifs ou organisationnels.

Longtemps réputée pour être une activité complexe, dynamique et à risque (Sougné, 1996). L'anesthésie est présentée aujourd'hui comme un modèle de progrès en matière de sécurité. Elle a très vite affiché le désir d'atteindre le niveau de sécurité des grands systèmes sociotechniques, tel que l'aviation (Amalberti, 2003). L'anesthésie-réanimation (AR) a été l'une des premières disciplines qui a remis en question sa pratique en termes de qualité de soins et de défaillances des praticiens. Les spécialistes en AR étaient les premiers dans le domaine de la santé à évaluer la morbidité liée à leurs pratiques, à souligner les causes et les facteurs qui peuvent affecter la qualité de leurs interventions (Desmots, 2003). Cette démarche a favorisé le développement d'une réflexion approfondie sur la sécurité en anesthésie, et même à avancer des propositions très précises sur le risque lié à celle-ci. D'ailleurs, le taux de mortalité liée à la pratique de l'anesthésie a été divisé par 10 entre les années 1980 et 2003 (Gaba, 2000, SFAR, 2003).

Malgré cela, le problème de la sécurité dans le domaine de l'anesthésie, reste le centre d'intérêt des professionnels du domaine et des chercheurs en ergonomie. Le processus à gérer est dynamique et sans cesse en évolution avec ou sans l'action de l'homme, ce qui le rend évolutif, instable et délicat à contrôler. Cela exige de l'anesthésiste la mise en œuvre d'une activité cognitive très importante, il doit à la fois traiter l'information, construire des représentations (Anceaux et Thuilliez, 1999, 2001, Thuilliez et al, 2005), Planifier et prendre des décisions (Gaba 1994, Xiao et al 1997b), quand il faut résoudre un problème. Sachant que l'anesthésie se caractérise par une forte variabilité des cas (Xiao et al, 1997a) chaque cas est unique et le processus d'anesthésie incertain. Elle représente une source de risque d'incidents

permanent (Gaba 1994, Nyssen et De Keyser 1998, Nyssen 1997 ; Neyns et al, 2010 ; Cuvelier, 2011).

Le processus anesthésique représente également un intérêt, du fait qu'il soit réalisé et géré par des intervenants multiples, en plusieurs phases et dans des sites différents (consultation, bloc, salle de réanimation) (Anceaux et al, 2001 ; Pelayo et al, 2010) ce qui lui octroie une dimension collective.

## **2. Le travail collectif en anesthésie**

Pendant une longue période, l'activité de l'opérateur était perçue comme une activité individuelle, réalisée par une personne pour atteindre des objectifs bien précis. Mais en réalité, quelle que soit l'activité de l'opérateur, ce dernier n'agit jamais seul. La prise en considération de ses collègues, supérieurs ou collaborateurs est au centre de son activité. Celle-ci n'est alors jamais strictement individuelle, mais toujours en relation directe ou indirecte avec les activités des autres collaborateurs.

Le travail collectif « n'est pas un agrégat d'activités individuelles, mais la réalisation conjointe d'une même activité par plusieurs opérateurs, dans des lieux et des temps qui peuvent être communs ou différents » (Caroly, 2010b, p.90). Dans la littérature, on revient souvent aux cinq formes d'interactions sociales susceptibles de caractériser le travail collectif, proposées par De la Garza et Weill-Fassina (2000): la co-activité, la co-action, la coopération, la collaboration et l'entraide.

Parmi ces cinq formes présentées par les auteurs, la plus proche de notre situation d'étude est la « coopération ».

On parle de situation de coopération quand deux opérateurs « remplissent deux conditions minimales : -Chacun poursuit des buts et peut entrer en interférence avec les autres sur les buts, les ressources, les procédures, etc. (...) ; - Chacun s'efforce de gérer les interférences pour faciliter ses propres activités,

celles des autres et /ou la tâche commune quand elle existe » (Hoc et al. 2004, p. 277).

Dans tout travail de coopération, les conditions d'efficacité des interactions ne se réduisent pas à un partage des buts ; mais la mise en œuvre de processus cognitif est nécessaire pour pouvoir s'accorder sur les représentations de chaque membre de l'équipe, sur le but à atteindre et la manière de le réaliser réellement. Les situations de travail de coopération distribuée nécessitent d'identifier et de distribuer les tâches, de construire des représentations opératives partagées et de se synchroniser sur le plan cognitif et opératoire (Vidal-Gomel, Rogalski, Lang, Lefebvre 2007 ; Anceaux 2001 ; Falzon, 1994).

La synchronisation sur le plan cognitif aide à élaborer et maintenir les représentations partagées, par contre la synchronisation sur le plan opératoire sert à coordonner les actions à réaliser (Falzon, 1994a), et à gérer l'activité par les membres du collectif (Darses et Falzon, 1996 ; Vidal-Gomel et All, 2007). D'autres auteurs évoquent une autre condition à l'efficacité de la coopération, celle de la construction de la connaissance réciproque du travail de chacun, qui implique le développement d'une conscience de la situation ou « awareness » (Caroly, 2010, Caroly et Barcellini, 2013).

Cette coopération peut se présenter sous plusieurs formes, à différent moment de l'activité et par les différents intervenants dans le processus. Selon le moment de l'activité (processus d'anesthésie), la coopération en anesthésie peut être asynchrone entre le MAR chargé de la consultation pré-anesthésique et le collectif du bloc chargé de mener l'anesthésie, ou bien synchrone quand les membres du collectif travaillent ensemble pour conduire l'anesthésie au bloc opératoire. Mais cette coopération peut avoir des fonctions différentes selon les conditions de l'activité, Schmidt (1991) distingue trois fonctions de la coopération, qui correspondent à différentes formes de coopération : 1- des opérateurs peuvent accroître les capacités physiques ou intellectuelles

(coopération d'amplification / augmentative), par exemple : le déménagement d'un piano par plusieurs déménageurs ; 2- ils peuvent intégrer plusieurs spécialités ou techniques (coopération de diversification / intégrative) , comme par exemple, l'intervention d'un chirurgien, d'un anesthésiste, d'une infirmière lors d'une intervention chirurgicale ; 3- ils peuvent aussi débattre les solutions, pour les rendre plus objectives et fiables ( coopération de confrontation/ débative), comme par exemple : le diagnostic médical.

## II. Méthodologique

Pour recueillir des données sur les deux moments de la recherche (la consultation pré-anesthésique et le bloc opératoire), nous avons utilisé différents outils selon le besoin de la situation :

1. Des entretiens avec des responsables au Ministère de la Santé, des professeurs et des Médecins en Anesthésie et Réanimation (MAR) ainsi que des Auxiliaire Médicaux en Anesthésie-Réanimation (AMAR). Ces entretiens ont porté sur : a) l'évolution de la spécialité ; b) les structures dotées de service d'anesthésie ; c) l'organisation du processus anesthésique.
2. Des observations ouvertes puis systématiques ont été menées, suivies d'entretiens avec des MAR et Résidents au cours de quarante (40) consultations dans quatre services de chirurgie générale, attachés respectivement à deux Centres Hospitalo-universitaires CHU de Mustapha, avec ces deux services de chirurgie (A et B), le CHU de Beni Messous et deux Établissements Publics Hospitaliers (EPH) de Kouba et de Douéra. Ces observations ont ciblé, le déroulement de la consultation pré-anesthésique (les sources d'information, l'organisation de consultation, l'utilisation de la FA)

3. Des observations suivies d'entretiens pour recueillir des éléments sur le travail au bloc opératoire. Sachant que cette phase du processus avait fait l'objet d'une étude antérieure (Toumi, 2002), qui nous a permis d'avoir des données issues d'observations au bloc opératoire pendant une semaine de travail au bloc, dans un service de chirurgie général au CHU de Beni Messous. Ces données ont été complétées par des observations plus actuelles au cours d'une journée de bloc, dans un service de chirurgie générale au CHU de Mustapha (cinq interventions programmées pour la journée), dans l'objectif de définir les tâches de chaque membre (MAR, AMAR, Résidents) au cours du déroulement d'une anesthésie générale.

### III. Résultats de l'étude préliminaire

#### 1. Organisation de l'anesthésie

- Évolution de la spécialité

La spécialité anesthésie-réanimation en Algérie est passée par deux grandes étapes dans son évolution. Dans les années 1976 débute la formation de la première promotion des médecins anesthésistes-réanimateurs (MAR), une formation qui a été assurée par des enseignants français. Cette première promotion contenait un nombre très réduit d'étudiants.

Ce n'est qu'en 1990 que le gouvernement algérien a décidé d'ouvrir plus de postes de résidanats en anesthésie- réanimation, vue le nombre croissant de demande dans des services de chirurgie sur le territoire national. Actuellement, leur nombre est de 100 000 MAR/ 450 000 AMAR. La répartition de la population sur le territoire national est de 5/100 000 au nord, 1,5/ 100 000 dans les hauts plateaux, 0,6 / 100 000 au sud (Mokrheter, 2010).

- La pratique de l'anesthésie dans les structures de santé L'organisation du système de santé repose sur un ensemble de structures administratives et

techniques, établissements spécialisés et organes scientifiques et techniques. Les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des secteurs sanitaires, ont été fixées par le décret exécutif du 2 décembre 1997, qui a été abrogé depuis la parution du décret exécutif n° 07-140 du 19 mai 2007 portant création, organisation et fonctionnement des établissements publics hospitaliers et des établissements publics de santé de proximité. Ce système est basé essentiellement sur :

- 194 Etablissements Publics Hospitaliers (EPH) : ils constituent une structure de diagnostique, de soins, d'hospitalisation, et de réadaptation médicale. Couvrant la population d'un ensemble de communes.
- 273 Etablissements Publics de Santé de Proximité (EPSP): ils sont constitués de polycliniques et de salles de soins de base. Ils sont pleinement responsables des activités de prévention, de soins de base et de proximité. Ils assurent les consultations de médecine générale et spécialisée et prennent en charge le plan préventif des Maladies Non-Transmissibles (MNT). L'idée est de créer une consultation spécialisée pour les patients sans les obligés de se déplacer vers les hôpitaux.
- 27 Centres Hospitalo-universitaires (CHU) dont 4 sur Alger, leur mission est d'assurer les soins, la recherche et la formation. Ils combinent l'aide aux patients avec l'enseignement aux étudiants en médecine et qui est souvent lié à une école de médecine. Le CHU peut ainsi permettre la formation théorique et pratique des futurs professionnels médicaux, personnels paramédicaux et chercheurs en sciences de la santé.
- 64 Etablissements Hospitaliers Spécialisés (EHS) En ce qui concerne la pratique de l'anesthésie, les CHU et les EPH représentent des structures dotées de services de chirurgie où la pratique de l'anesthésie est associée, ce qui explique notre intérêt pour ces deux types de structures. Les EHS sont des structures spécialisées où normalement la médicalisation des blocs

opératoires ne pose pas de problème, ils ont été donc écartés de notre échantillon. Mais il faut signaler tout de même qu'il existe une diversité dans les organisations selon l'existence ou pas du service d'anesthésie. Les anesthésistes travaillent sous l'autorité du chef de service d'anesthésie, ou bien sous l'autorité du chef de service de chirurgie.

Cette organisation des services par structure, implique aussi une diversité des intervenants, les textes réglementaires prévoient pour la réalisation de l'anesthésie des MAR et des AMAR, en plus des résidents dans les CHU qui sont dotés d'un service d'anesthésie.

- Le processus d'anesthésie

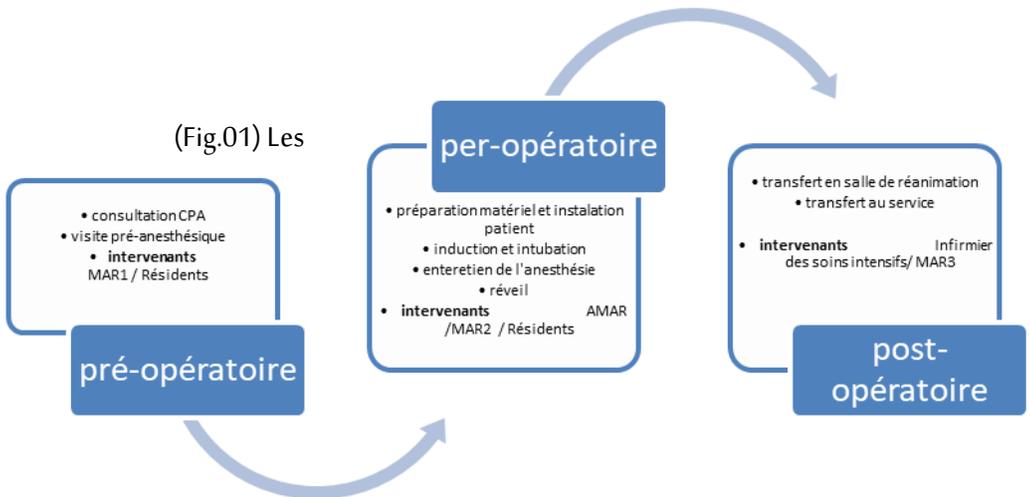
L'activité de l'anesthésie est un processus réalisé en trois grandes phases, la phase préopératoire, peropératoire et postopératoire (fig.01). La phase préopératoire se constitue de deux étapes essentielles : la consultation pré-anesthésique, qui est effectuée au maximum deux semaines avant l'intervention (cela dépend de la charge de travail du service de chirurgie) et la visite pré-anesthésique qui normalement doit être réalisée la veille de l'intervention. Cette phase est entièrement réalisée par un MAR.

La seconde phase débute avec la prise en charge du patient au bloc opératoire par un AMAR et un médecin qui doit superviser plusieurs salles d'opération (3 au maximum). Cette phase est composée de plusieurs activités de l'induction de l'anesthésie au maintien de celle-ci durant toute l'intervention. C'est une phase qui nécessite la réalisation de beaucoup de tâches à des moments rapprochés, exemple l'induction des drogues nécessite directement la ventilation du patient, d'ailleurs Xiao (1994) caractérise cette phase par l'augmentation de l'activité physique, mais elle est également intense au niveau cognitif.

La troisième phase représente le postopératoire, elle débute au moment où le chirurgien envisage la fermeture. L'anesthésiste commence à diminuer les gaz

et à réanimer le patient. Cette phase débute par le réveil du patient et la reprise de ses fonctions vitales au bloc opératoire, puis son transfère en salle de réveil ou au service de réanimation, dans les cas qui présentent des complications et qui nécessitent une prise en charge particulière.

Pour cette phase en suivra le travail de l'équipe anesthésique (MAR et AMAR) du réveil du patient à son transfert. Au-delà, c'est une autre équipe qui prendra le malade en charge composée d'infirmiers de soins intensifs, qui ne font pas partie de notre échantillon.



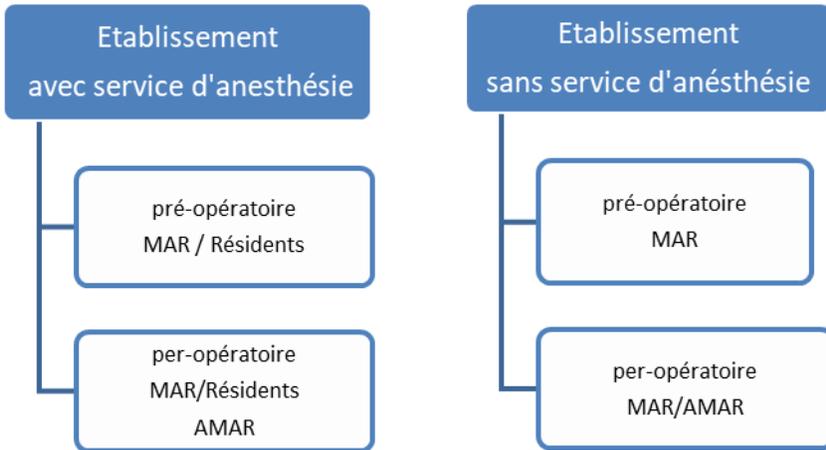
### Différentes phases du processus anesthésique

Le processus d'anesthésie en Algérie est semblable à celui d'autres pays (pré, per et post opératoire). Néanmoins, on peut distinguer plusieurs différences, qui peuvent rendre la situation de travail des anesthésistes en Algérie un peu différente :

- a. **La discontinuité des phases**, la prise en charge d'un seul patient par deux MAR à savoir trois, si la visite préopératoire est faite par un autre MAR que celui de la consultation ou bien celui du bloc.

b. La **composition du collectif** (en consultation ou au bloc) est variable selon la structure. La consultation est réalisée par un MAR seul, ou bien un MAR et un Résident (Fig.02).

L'équipe du bloc peut être constituée d'un AMAR /Résident par salle et d'un MAR, qui gère plusieurs salles d'opération (deux à trois et plus).



(Fig.02) L'organisation et la composition de l'équipe d'anesthésie par structure

Dans les structures non dotées de service d'anesthésie-réanimation, l'AMAR peut se retrouver seul avec le patient, obligé d'intervenir, ce qui implique un risque plus élevé pour le patient. La supervision du MAR de plusieurs salles d'opération, favorise la délégation de tâche médicale du MAR vers l'AMAR. (Zahi et al, 2013).

La présence des résidents dans les structures dotées d'un service d'anesthésie, allège le travail des MAR en consultation surtout pour les cas à faible risque, du moment qu'ils peuvent les faire seuls. Au bloc opératoire aussi, les résidents travaillent avec les AMAR en l'absence du MAR.

Dans les autres pays, tels que les États-Unis et la France, cette phase est totalement gérée par un médecin assisté par un infirmier spécialisé.

**c. Le prolongement de l'activité des anesthésistes au bloc opératoire.**

Le réveil total des patients se fait au bloc opératoire et non pas en salle de réveil, ce qui prolonge l'activité au bloc opératoire pour l'équipe d'anesthésie, mais aussi retarde la continuité du programme opératoire. Dans les autres pays, le malade est conduit en salle de réveil pour la reprise spontanée des fonctions vitales, c'est une salle qui est équipée d'un monitoring similaire à celui du bloc, pour prévenir toute complication possible.

## **2. La consultation pré-anesthésique**

**a. L'objectif de la consultation pré-anesthésique**

La consultation d'anesthésie ou pré-anesthésique a pour but d'évaluer le risque anesthésique et opératoire, en fonction des facteurs qui sont susceptibles d'interférer avec le déroulement de l'anesthésie (antécédents médico-chirurgico-gynécologiques), et des traitements suivis.

Cette consultation permet d'informer et de rassurer le patient et de définir la technique d'anesthésie qui sera utilisée, de décider de la technique anesthésique et de prescrire la prémédication éventuelle, de mettre en œuvre si besoin des stratégies particulières, de préparer le patient à l'intervention et l'informer et obtenir son consentement.

En premier lieu, le médecin consulte le dossier médical du patient et procède à un interrogatoire : l'interrogatoire s'attache à rechercher d'éventuels antécédents : -Médicaux. (Cardiovasculaires., Respiratoires. Neurologiques), - Chirurgicaux. ; - anesthésiques, allergiques. Dans un deuxième temps, il fait l'examen physique : - l'examen physique est orienté vers certains points particuliers :(fonction cardiovasculaire, fonction pulmonaire, fonction

neurologique, poids, taille, âge, état nutritionnel, état vasculaire, difficultés prévisibles d'intubation, état dentaire). À partir de là, il décide si le cas nécessite des examens complémentaires, et peut par la suite évaluer le risque anesthésique et procéder à la classification de l'ASA, qui lui permet de choisir la technique d'anesthésie, du monitoring adéquat et bien sûr à préparer le patient à l'intervention

Toute cette activité est reprise sur un support nommé la fiche d'anesthésie (FA), qui va retracer toute l'activité du MAR en consultation et apporter les informations nécessaires à la prise en charge du malade en per et post-opératoire.

#### b. Les aspects organisationnels

On a constaté quelques aspects organisationnels, qui peuvent modifier et /ou affecter le bon déroulement de la consultation. Les aspects les plus pertinents pour notre recherche sont les suivants :

- La composition du collectif (MAR seul, Résident(s)) en consultation est différente selon l'existence ou l'absence du service d'anesthésie : - existence du service : la consultation est réalisée par le MAR et le Résident ; - absence du service : la consultation est réalisée par le MAR seul.
- Un nombre important de malades vus par le MAR, en une journée de consultation, estimé entre 15 et 30 malades. Pour les MAR, ce nombre est important, surtout que les conditions de déroulement sont très contraignantes (Bruit ; réclamations des patients insatisfaits ; interventions des collègues ; dossiers de patient incomplets, ce qui leur fait perdre beaucoup de temps ; sollicitation du collègue du bloc, .....).
- Une variabilité dans la conception des fiches d'anesthésie au sein de chaque service, une analyse rapide des champs et de leurs répartitions, nous permettent de constater qu'on retrouve les mêmes champs, même

s'ils n'ont pas les mêmes dispositions. La différence, c'est que le contenu des champs peut être différent sur les fiches, de sorte que des champs soient plus détaillés que d'autres, ce qui implique une utilisation aussi différente par les médecins

c. Comment se déroule la consultation ?

Les observations réalisées en consultation pré-anesthésique CPA et les entretiens qui ont suivi, nous permettent de dégager les éléments suivants :

1. Le MAR utilise plusieurs **sources d'informations** (dossier médical, le patient, l'examen clinique) pour réaliser la consultation.
2. La réalisation de la CPA exige du MAR de mettre en œuvre **une activité cognitive** très importante dans la mesure où :

- Il recueille des informations pour construire une représentation opératoire, sur la base du dossier médical, qui représente le premier moyen de connaître le patient. Ensuite, il procède à l'entretien avec le patient pour avoir plus d'information sur ses antécédents et son état actuel, sachant qu'au même moment de cette activité, il remplit la fiche d'anesthésie –que nous allons développer dans le point suivant -. Puis il passe à l'examen clinique. Ce dernier peut être très simple et rapide pour certains cas, comme il peut durer plus longtemps s'il juge que le patient nécessite un examen approfondi. L'Examen clinique n'est pas réalisé au complet par tous les médecins surtout chez les patients jeunes et qui n'ont pas de pathologie associée. Par exemple les patients classés ASA1 ne sont pas pris en charge au cours de la consultation de la même façon qu'un malade ASA 3 où bien ASA4.

Concernant l'activité de recueil chez le résident, il procède de la même manière avec un respect strict des étapes. Plus le nombre d'informations recherchées est important (en quantité), plus le temps de la consultation

est long. Par contre la prise de décision est plus lente, nécessitant des va-et-vient entre le MAR et le patient pour une prise de décision.

- Il transmet des informations au même moment qu'il les recueille, du fait qu'il note directement sur la FA, pour les transmettre. Celle-ci représente un guide au cours de la consultation, le MAR suit les champs et pose les questions qui leur correspondent, puis remplit les éléments prédéfinis qui nécessitent de cocher, d'entourer, de barrer, ou de souligner. Sur la fiche, on peut trouver des phrases complètes, ou bien des codifications (ex. RAS...). L'utilisation de la FA par le résident pour la transmission des informations est plus systématique, il note toutes les informations, en utilisant souvent des phrases complètes. Sachant que les résidents peuvent être de niveaux différents (de la première année de résidanat jusqu'à la quatrième année) ce qui rend aussi leur travail différent, par exemple un résident de 4<sup>e</sup> année peut être seul en consultation, supervisé par un MAR, mais si la charge est importante au bloc opératoire, ou bien en réanimation, même les résidents de 2<sup>e</sup> année peuvent assurer le pré-anesthésique seuls. Il reste à savoir si le MAR, qui est chargé de la consultation peut vérifier les FA établies par le résident en son absence.

### **3. La prise en charge des patients au bloc opératoire**

Au bloc opératoire, l'objectif est d'apporter des éléments sur la prise en charge du patient par le collectif du bloc opératoire. Cette phase représente une analyse de la tâche des anesthésistes, qui peut nous éclairer sur ce que fait le collectif d'anesthésie (MAR/Résidents et AMAR) au bloc opératoire ? Comment les tâches sont réparties entre les membres du collectif ?

**Que fait le collectif (MAR et AMAR /Résident) au bloc opératoire ?**

La prise en charge du malade au bloc opératoire est faite par un collectif, qui se constitue d'un MAR, un Résidents (dans les services d'anesthésie) et un AMAR. L'activité du bloc (dans ce point, on présente les tâches réalisées sans préciser qui fait quoi) débute d'abord par :

- La préparation et la vérification du matériel et des drogues (les sondes, le monitoring, l'oxygène, les drogues.....)
- La consultation de la FA, qui leur permet de recueillir des informations sur le patient, pour se construire une représentation. Cette tâche est très importante parce qu'elle permet de dégager les éléments qui peuvent poser problème au cours et après l'anesthésie.
- L'installation du malade, pour le préparer (Position adéquate à la chirurgie, prendre l'abord veineux, placer les capteurs du monitoring, placer le brassard. ....)
- L'induction des drogues puis on procède à l'intubation, qui se fait au même moment de l'induction. Le malade est relié à une respiration artificielle. À la fin de cette étape, on vérifie que la sonde est en place et que le patient est bien branché au respirateur.
- La surveillance et le maintien de l'anesthésie (la surveillance des paramètres du monitoring, du patient et du déroulement de l'intervention)
- Le réveil, à la fin de l'intervention, l'anesthésiste commence à se préparer pour le réveil avec le retour des fonctions vitales du patient (à la fin on extube le malade et on s'assure du bon réveil)

### **Quel rôle pour des différents intervenants ?**

Pour comprendre les rôles des intervenants au bloc opératoire, on distingue deux situations : la première concerne le bloc avec un service d'anesthésie ; le

MAR du bloc supervise le travail de l'AMAR et le Résident(s). Il partage les tâches pour organiser le travail dans les salles programmées. Si le résident est nouveau, il essaie de l'accompagner au cours de l'induction et l'intubation.

La deuxième situation concerne le bloc sans service d'anesthésie ; le MAR assure le démarrage du travail dans les salles, puis délègue à l'AMAR les cas simples. Les AMAR peuvent être seuls en salle d'opération à réaliser des tâches médicales (Toumi, 2002). Les observations menées au bloc opératoire au cours de cette étude préliminaire, nous ont permis de constater que dans les cas qui sont jugés simples, toutes les tâches sont réalisées par les AMAR avec le Résident (s'il est là).

Mais cette situation est loin d'être la plus idéale. Au cours d'une intervention réalisé pour un patient classé, ASA1, on a constaté que l'AMAR avait détecté une anomalie chez le patient, qui « suait » au moment de la surveillance. Son état n'a pas interpellé l'AMAR, ni le Résident d'informer le MAR sur l'état anormal du patient, qui était à côté. Pourtant, le MAR est sensé être le plus compétent pour répondre à la question.

### **La gestion des informations au bloc : une activité du collectif**

La prise d'information est une activité très importante au bloc opératoire, elle est effectuée pendant toute la phase peropératoire. Les sources de cette prise d'information sont multiples (du patient, du dossier médical, du chirurgien et son équipe, du monitoring) et variables (elles peuvent être écrites, sonores, lumineuses, orales...). Ces informations peuvent parvenir aussi à des moments différents, d'une façon continue, ou bien discontinue d'après les phases de l'activité peropératoire (à l'induction, à l'intubation, au moment de la surveillance, au réveil). S'ajoute à cela, que ces informations sont recueillies et traitées par un collectif (AMAR, Résident, MAR) ce qui peut poser problème dans la détection et l'interprétation des données.

D'ailleurs lors de nos observations, on a relevé quelques dysfonctionnements dans l'utilisation des informations, et leur partage entre l'AMAR, le Résident et le MAR. Par exemple « Le patient intubé, on procède à la surveillance. L'AMAR découvre qu'il a injecté un produit déconseillé dans ce cas, car une information notée et soulignée au bord de la fiche (terrain atopique) n'a pas été traitée, ce qui l'a conduit à donner un curare déconseillé ». Malgré cela, l'AMAR a gardé cette information pour lui, ni le Résident, ni le MAR n'ont été informé pour qu'il puisse intervenir en cas de complication.

À la fin de l'intervention chirurgicale et « avec les derniers points de suture (la fermeture), le patient bouge les deux mains, il les détache, il sort sa langue l'AMAR lui injecte encore une dose pour le stabiliser ». Après discussion du cas avec des MAR, ils ont soulevé deux problèmes importants : - une mauvaise gestion temporelle de l'anesthésie, ce qui a amené le patient à bouger avant la fin de l'intervention ; - une mauvaise estimation du travail du chirurgien et de son équipe, ce qui a rendu l'entretien de l'anesthésie inadéquat.

#### **IV. Discussion**

Les résultats présentés montrent des éléments intéressants sur la pratique de l'anesthésie en Algérie. Une spécialité jeune par rapport à d'autres spécialités médicales, avec une démographie médicale très insuffisante, face à l'accroissement important des actes anesthésiques nécessaires dans les hôpitaux. Ce manque de MAR représente une vraie contrainte pour l'organisation du travail, beaucoup de blocs restent non médicalisés à 100 % jusqu'à ce jour. La charge de travail au bloc ne permet pas à un seul médecin de suivre les malades, qui sont programmés dans deux à trois salles d'opération. Ce qui oblige les AMAR à réaliser seuls des actes médicaux (Toumi, 2002 ; Zahi et al, 2013).

Cette situation soulève beaucoup d'enjeux pour la spécialité (délégation de tâches médicales, les conditions de travail et rémunérations, l'efficacité du

travail collectif, la sécurité et le développement de la culture de sécurité, la responsabilité pénale, ...).

Dans les différentes phases de l'anesthésie, plusieurs acteurs peuvent intervenir. La consultation pré-anesthésique est menée par un médecin anesthésiste, qui ne sera pas programmé au bloc le jour de l'intervention. Un autre médecin, avec l'aide de l'AMAR prendra en charge le patient au bloc. La FA qui est établie par le MAR en consultation, constituera le support essentiel sur lequel s'appuiera l'activité d'anesthésie au bloc opératoire. Elle représente un document prescripteur (Leplat, 2004, Vidal et al, 2007) ou un artefact prescripteur qui sera utilisé comme instrument du collectif. Cet instrument peut déterminer les relations et les interactions entre les membres du collectif. Il permet de construire les représentations et de dégager des schèmes d'utilisation du futur usager (faciliter l'usage du document).

### **La consultation pré-anesthésique : quelle organisation pour quelle sécurité ?**

L'importance de cette consultation se résume dans ces objectifs, qui doivent permettre au MAR de connaître le patient, d'évaluer les risques potentiels et de le préparer sur le plan psychologique. Le déroulement de la consultation se heurte à des obstacles d'ordre organisationnels, affectant la réalisation de l'activité des MAR.

Cette activité est loin d'être simple, le MAR effectue un travail qui se base essentiellement sur le recueil de l'information de sources variables, lui permettent de connaître le patient pour :

- Se construire une représentation et évaluer les risques potentiels.
- Transmettre les informations pertinentes, pour permettre une bonne prise en charge du patient dans les phases suivantes.

Le MAR utilise la fiche d'anesthésie comme guide pour le recueil d'informations. Il recherche l'information à partir de la lecture des données

inscrites dans les champs de la FA. Il peut aussi inscrire des informations nouvelles, qui ne figurent pas sur la FA, s'il juge qu'elles sont importantes (on fait allusion aux informations qui n'ont pas de rubrique prédéfinie). D'ailleurs beaucoup de fiches étaient surchargées d'informations, qui pouvaient être inscrites aux bords de la fiche, au niveau de l'en-tête.....

La conception de la FA, reste un volet qui nécessite beaucoup d'intérêt, parce qu'elle peut faciliter l'activité de recueil et de transmission, comme elle peut la compliquer pour le MAR chargé de la consultation. Mais aussi pour les autres membres d'équipe, qui vont l'utiliser à distance. L'intérêt de ce constat est justifié par un résultat obtenu dans notre étude précédente (Toumi, 2002), qui a montré que la FA peut ne pas fournir les informations nécessaires, pour la conduite de l'anesthésie. Ce qui la rend un facteur essentiel de fonctionnement du collectif, mais aussi un facteur de sécurité et / ou d'insécurité pour le patient. Le contenu des rubriques peut être déterminant dans la prise de l'information, le médecin peut être guidé de façon à ne pas oublier les informations, qu'il doit recueillir et bien sûr les noter sur la fiche. Mais dans le cas contraire, il peut oublier de noter des informations, et même ne pas les rechercher.

### **La prise en charge du patient entre les membres du collectif**

On ne peut étudier le travail collectif, que si on essaie de comprendre qui fait quoi au cours du processus anesthésique.

Une prise en charge anesthésique efficace au bloc opératoire est déterminée aussi par les formes de coopération entre le MAR et L'AMAR. Il est important que le collectif puisse partager des représentations et de se synchroniser pour élaborer et maintenir les représentations partagées, mais aussi pour coordonner les actions à réaliser (Vidal et al, 2007 ; Anceaux, 2001 ; Falzon, 1994).

Le nombre insuffisant de MAR et les textes ambigus représentent des contraintes réelles, qui rendent cette situation de travail différente des situations qu'on peut trouver dans la littérature, où les tâches et les rôles des uns et des autres sont mieux définis. Ainsi, cette situation favorise la délégation de tâche médicale, mais aussi favorise l'installation de la situation « illégale-normale » (Zahi et al, 2013).

Les tâches des membres du collectif sont peu définies et dépendent de sa composition, le rôle du MAR devient une supervision de plusieurs salles d'opération, à qui on fait appel en cas de besoin. Mais pour appeler le MAR, il faut que la personne réalise qu'elle est en difficulté, au bon moment. Ce qui nécessite une gestion permanente des informations et une mise à jour permanente des représentations, pour qu'ils puissent intervenir au bon moment, et mettre en place les actions adéquates. Les résultats issus de nos observations, ont montré (avec un cas ASA1) que les dysfonctionnements soulevés sont en étroite relation avec la détection des informations pertinentes, la précision des informations sur la FA, la communication des informations aux autres membres du collectif, mais aussi à la conscience de chacun de son rôle dans la prise en charge du patient.

## V. Conclusion

Les résultats de cette étude préliminaire, nous a permis d'une part de cerner et d'affiner la problématique de notre recherche, d'autre part de choisir et tester les différents outils adéquats pour le recueil et le traitement des données.

Le processus d'anesthésie est géré par des intervenants de formation différente, qui interviennent dans des moments différents (consultation pré-anesthésique, bloc opératoire, réanimation) pour la prise en charge des patients. Les tâches réalisées dans les différentes phases du processus ne sont pas connues par l'ensemble du collectif du bloc, car les AMAR n'interviennent pas en consultation. Le travail du premier (MAR consultant) est la source de l'intervention des autres (MAR de bloc et AMAR), les effets de l'action de l'un sont pertinents pour les buts des autres (Calstelfranchi, 1998).

Le travail d'équipe sur cette forme nécessite la mise œuvre d'activités collectives comme la coopération. C'est une situation qualifiée par la mise en œuvre d'un travail collectif asynchrone médiatisé par un instrument (Rabardel, 1995).

Il s'agit donc d'analyser l'activité de partenaires, qui n'ont pas forcément les mêmes compétences, qui interviennent dans des phases différentes (pré et per-opératoire), des phases qui se complètent, le contact est médiatisé par un instrument, qui est la fiche d'anesthésie, dans laquelle se trouvent toutes les informations recueillies au cours de la consultation pré-anesthésique (situation de coopération asynchrone médiatisée, ou distribuée) (Vidal-Gomel et al, 2007 ; Anceaux 2001,2002).

Tout cela justifie notre intérêt dans la recherche en cours, au déroulement de la consultation pré-anesthésique et à la coopération entre les membres de l'équipe d'anesthésie au bloc opératoire. Ces deux phases de l'activité constituent deux déterminants importants de la sécurité des patients. Notre souci est de déceler cette activité, qui se déroule en plusieurs phases et avec des intervenants différents, pour pouvoir analyser l'activité et mieux comprendre

les enjeux mis en œuvre par les différents membres du collectif, pour surmonter les exigences de la tâche et contribuer à assurer la sécurité des patients.

## Bibliographie

- Amalberti, R. (2003). Complications : défaillances de l'organisation et dérives des systèmes humains. In Marty, J. (Ed.) Organisation-Qualité Gestion du risque en anesthésie-réanimation (pp. 239-253). Paris : Masson.
- Anceaux, F., Beuscart-Zephir, M., Sockeel, P. (1999). Human-machine cooperation in the anesthetic consultation: importance of planning activities for information gathering. In J.M. Hoc, P. Millot, E. Hollnagel, & P.C. Cacciabue (Eds.) Proceedings of CSAPC'99. Presses Universitaires de Valenciennes, Valenciennes, F, pp. 15-20, septembre.
- Anceaux, F., Beuscart-Zephir, M. (2002). La consultation préopératoire en anesthésie : gestion de la prise d'informations et rôle des données retenues dans la planification du processus d'anesthésie. *Le Travail humain*, 65, (pp. 59-88).
- **Anceaux, F., Thuilliez, H. & Beuscart-Zéphir, M.** (2001). Gestion de la prise d'informations pour la planification en situation dynamique : l'anesthésie. Actes des premières journées d'études en psychologie ergonomique, Equipe 2001, Rocquencourt, Octobre.
- Castelfranchi, C. (1998). Modelling social action for AI agents. *Artificial Intelligence*, (103).
- Caroly, S. (2010b). L'activité collective et la réélaboration des règles : des enjeux pour la santé au travail. Habilitation à Diriger des Recherches-Mention Ergonomie, Université Victor Segalen, Bordeaux 2.

- Caroly, S., Barcellini, F, F. (2013). Le développement de l'activité collective. In P. Falzon (Eds.), Ergonomie constructive (pp33-45). Editions Presses Universitaires de France.
- Cuvelier, L. (2011). De la gestion des risques à la gestion des ressources de l'activité. Etude de la résilience en anesthésie pédiatrique. Thèse de doctorat d'ergonomie, Cnam, paris.
- **Darses, F., & Falzon, P. (1996). La conception collective : une approche de l'ergonomie cognitive. In G. De Terssac & E. Friedberg (Eds.), Coopération et Conception (pp.123-135). Toulouse : Octarès.**
- Nyssen, A.S., De Keyser, V. (1998). Improving training in problem solving skills: analysis of anesthetists' performance in simulated problem situations. *Le Travail humain*, 61, pp 387-401.
- De la Giza, C., et Weill-Fassina, A. (2000). Régulations horizontales et verticales du risque. In T.H. Benchekroun et A. Weill-Fassina (Eds.). *Le travail collectif. Perspectives actuelles en ergonomie.* (pp. 217-234). Toulouse : Octarès.
- Desmonts, J.M. (2003). Préface. In Marty, J. (Ed.) *Organisation-Qualité Gestion du risque en anesthésie-réanimation* (pp. XIII-XIV). Paris : Masson.
- Falzon, F. (1994a). Dialogues fonctionnels et activité collective. *Le Travail Humain*, 57(4), 299-312.
- Falzon, F. (1994b). Les activités méta-fonctionnelles et leur assistance. *Le Travail Humain*, tome 57/1. Pp 1-23.
- Gaba, D.M. (1994). Human error in dynamic medical domains. In Bogner M.S (Ed). *Human error in Medicine* (p 197-204). Hillsdale, NJ : LEA.
- Gaba, D.M. (2000). Anaesthesiology as a model for patient safety in health care. *British Journal of Anaesthesia*, 320(7237), 785-788.

- Hoc, J.M., Amalberti, R., Cellier, J.M., & Grosjean, V. (2004). Adaptation et gestion des risques en situation dynamique. In J.M. Hoc & F. Darses (Eds.), *Psychologie ergonomique : tendances actuelles* (pp.15-48). Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Leplat, J (2004). Eléments pour l'étude des documents prescripteurs. *@ctivités*, 1 (2), 195-216. Disponible sur : <http://www.activites.org/v1n2/Leplat.pdf> (consulté le 15/02/2013)
- Marty, J. (2003). Evolution du contexte du travail dans le système de santé : définitions et mots-clés. In Marty, J (Ed.), *Organisation-Qualité Gestion du risque en anesthésie- réanimation* (p 1-7). Paris : Masson
- Mokrheter, K.R. (2010). Etat des lieux de la pratique de l'anesthésie en Algérie. Congrès de la SFAR 2010 du 22-25 Septembre, Paris.
- Neyns, V., Carreras., & Cellier., J.-M. (2010). Evaluation et gestion des risques en anesthésie : stratégies mises en place par les médecins anesthésistes. *Le Travail Humain*, tome 73, n°4, pp 293-406.
- Nyssen, A.S. (1997). Vers une nouvelle approche de l'erreur humaine dans les systèmes complexes. Exploration des mécanismes de production de l'erreur en anesthésie. Thèse de doctorat en psychologie, Université de Liège.
- Pelayo, S., Loiselet, A., Beuscart-Zéphir, M.C., Rogalski, J et Anceaux, F. (2010). Proposition méthodologie pour l'analyse de la coopération dans une planification distribuée des actions. *Le Travail humain*, vol 73/4, (pp. 361-383).
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Rogalski, J. (1998). *Concepts et méthodes d'analyse des processus de*

coopération dans la gestion collective d'environnements dynamiques. In K. Kotuleski & A. Trognon (Eds.). Communication interactive dans les groupes de travail. (pp. 27-58). Nancy, F : Presses Universitaires de Nancy.

- Schmidt, K. (1991). Cooperative work: a conceptual framework. In J. Rasmussen, B. Brehmer et J. Leplat. Distributed decision making. Cognitive models for cooperative work. (pp.75-100) New-York: John Wiley et Sons.
- SFAR, (2003). Sécurité anesthésique : ou en est-on ? 45<sup>ème</sup> Congrès de la Société Française d'Anesthésie Réanimation.
- Sougné, J. (1996). Le raisonnement temporel. In J.M. Cellier, V. De Keyser, C. Valot (Eds.) La gestion du temps dans les environnements dynamiques. Presses universitaires de France.
- Thuilliez, H., Anceaux, F et Hoc, J.M. (2005). Rôle de l'opérateur et du statut fonctionnel des informations lors de la prise d'informations en anesthésie. Le Travail Humain, tome 68, n°3, 225-252.
- Toumi, S. (2002). L'activité dans les systèmes dynamiques : analyse de la planification de l'action chez les auxiliaires médicaux en anesthésie réanimation. Mémoire de Magister, Université d'Alger 2 (en langue arabe).
- Vidal-Gomel, C., Rogalski, J., Lang, N., Lefebvre, C. (2007). Activités et compétences des formateurs en conduite automobile. Rapport final. « Projet Quelles compétences et quelles situations, pour quelles conduites automobiles ? Des moniteurs d'auto-école aux futurs conducteurs. »
- Xiao, Y. (1994). Intracting with complex work environments: a field study and a planning model. Ph. D. dissertation, University of Toronto.
- Xiao, Y., Milgram, P., & Doyle, D.J. (1997a). Planning behavior and its functional role in interactions with complex systems. IEEE transactions on systems, man, and cybernetics. Part- A: Systems and humans, 27 (3), 313-324.

- Xiao, Y., Milgram, P, & Doyle, D.J. (1997b). Capturing and modeling planning expertise in anesthesiology: results of a field study. In C. Zsombok & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 197-205). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zahi, C ; Toumi, S & Amrane, H. (2013). *Activité et Compétences : comparaison des plans d'actions des médecins anesthésistes-réanimations et des auxiliaires médicaux en anesthésie réanimation dans un service de chirurgie générale*. *Revue Science Humaines*, N°39, (pp.19-50). Université de Constantine.