

Rapport mission Lodja
Mission d'évaluation anesthésie à l'hôpital Otema

L'objectif de la mission qui s'est déroulée du 23/01/2023 au 02/02/2023 était d'évaluer les conditions de l'anesthésie et les axes d'amélioration envisageables. En effet, les constats de la précédente mission laissaient apparaître des carences dans ce domaine entravant la chirurgie.

Les impressions premières : l'hôpital se trouve dans une zone périphérique agricole de Lodja, desservie par une piste. Les bâtiments, dont un en construction, sont vastes et s'articulent autour d'un carré où se trouve au centre le laboratoire. Ils sont desservis par des cheminements en béton permettant le transfert des patients couchés entre les bâtiments. De l'extérieur, à l'arrivée (en fin d'après-midi), l'impression est plutôt favorable et les lieux sont apaisants après l'aéroport domestique de Kinshasa.

Les locaux :

- ◆ L'un des bâtiments est dédié au bloc opératoire (BO) et aux accouchements. La salle d'accouchement et le BO sont séparés par un local où sont présents un lavabo (très sale) et deux lits. Il n'y a pas de vestiaire. Le BO est fermé par un cadenas dont l'infirmier possède la clé. Il semble que des vols aient lieu. Ce bâtiment possède aussi un bureau de consultation et un grand couloir où attendent les consultants. Une zone avec plusieurs lits « d'attente » est également présente.
- ◆ Les bâtiments d'hospitalisation au nombre de trois sont largement inoccupés. Il y a de nombreux lits, certains squattés. Il existe des chambres individuelles avec un coin sanitaire rustique.



Les fluides et l'électricité au BO :

- ◆ Il n'y a pas d'eau courante, alors qu'elle était présente lors de la précédente mission.



- ◆ L'eau est puisée à 60 m de profondeur. Elle est potable et est utilisée pour tous les usages transportée dans des seaux et des bassines.
- ◆ Il n'y a pas d'oxygène, ni centrale, ni bouteille. La seule source est un extracteur d'oxygène qui à notre arrivée était inutilisable en raison de l'absence d'un adaptateur pour le branchement électrique. Le bocal d'humidification était rempli d'eau trouble.
- ◆ Un dispositif de vide est présent sous deux formes : un aspirateur électrique avec deux grands bouches, non monté (les tuyaux trempent dans une solution de Dakin dont on ne connaît pas l'ancienneté), les tuyaux reliant les deux bouches sont sales à l'intérieur. Il existe aussi un aspirateur manuel dans un carton que l'on trouvera au bout de plusieurs jours.





- ◆ L'électricité est disponible à la demande grâce à des panneaux solaires et à un groupe électrogène. Cependant, il est nécessaire d'arbitrer entre les différents bâtiments pour obtenir l'éclairage. Des surtensions sont rencontrées à l'origine de dégradation de certains dispositifs.



- ◆ Il n'y a pas de connexion à internet. Il n'y a pas non plus d'installation téléphonique interne.

Le matériel et les rangements :

- ◆ Le bloc est encombré de nombreux appareils vétustes, poussiéreux et hors service. On trouve, deux respirateurs Datex Flexima qui demanderaient pour fonctionner une source d'oxygène murale ou bouteille. Ces appareils même s'ils étaient branchés devraient être révisés et il est douteux qu'ils soient encore fonctionnels.
- ◆ Trois dynamaps des années 80 sont empilés, aucun ne fonctionne. Un autre tensiomètre automatique sur pied est également défectueux.
- ◆ Un moniteur multiparamétrique est posé sur l'un des respirateurs. Il est non fonctionnel.
- ◆ Sur un chariot métallique, repose un ordinateur démonté, un électrocardiographe non fonctionnel, un autre dynamap hors service.



- ◆ Il n'y a pas de défibrillateur
- ◆ Deux appareils à aérosols et humidificateurs sont présents dans leurs cartons à côté d'un des respirateurs, ils auraient leur place en hospitalisation.
- ◆ Un oxymètre de pouls marchant sur piles est disponible et fonctionnel ainsi qu'un brassard à tension automatique (piles également). Le renouvellement des piles est complexe. Il n'y en a pas en stock, il faut aller les chercher « à la cité » sur réquisition
- ◆ Les poubelles sont des vieux cartons qui sont vidés à l'extérieur entre deux interventions.
- ◆ Une armoire métallique dont les portes sont sales contient quelques drogues, un ambu couvert de poussière équipé d'un masque sale, une canule de Guedel, des restes de tubulures, des robinets pour perfuseurs, tous déstérilisés, une aiguille de rachi 22 G biseau de Quincke, quelques drogues (digoxine, valium, adrénaline, atropine). Les étagères sont couvertes de poussière. Il y a plusieurs laryngoscopes avec des lames de toutes les tailles, mais aucun n'est fonctionnel faute de piles. Ils sont par ailleurs inutiles puisqu'il n'y a pas de sondes d'intubation.



- ◆ On trouve également dans la salle, un vieil échographe, des valises contenant des endoscopes, plusieurs bistouris électriques pas tous fonctionnels, des cartons contenant diverses choses.



- ◆ Il y a deux tables d'intervention. L'une est inutilisée et sert d'étagère sur laquelle règne un grand désordre. L'autre permet une installation correcte dans toutes les positions. Cette table présente de nombreuses corrosions et n'est pas correctement nettoyée. Elle est recouverte d'un champ à usage unique qui est lavé entre deux interventions.
- ◆ Un chariot d'anesthésie recouvert d'un champ à usage unique poussiéreux et souillé reçoit une pince à servir qui trempe dans du liquide, une cupule remplie de Dakin, un flacon de bétadine, des aiguilles non emballées, une petite boîte métallique fermée dans laquelle trempent des aiguilles à rachianesthésie. On découvre sur ce chariot une ampoule d'adrénaline ouverte et obturée par un petit bouchon de gaze. Elle a servi d'adjuvant à un anesthésique local pour rachianesthésie à une date imprécise.



- ◆ Un autre chariot supporte des boîtes, l'une avec les tuyaux d'aspiration dans du liquide, une autre avec les instruments nécessaires à un curetage, un spéculum, des seringues à usage unique vraisemblablement réutilisées.



Les dispositifs médicaux :

- ◆ Il n'y a aucun stock. Pas de seringues ni aiguilles, pas d'aiguilles à rachianesthésie, pas de sonde d'intubation, pas de masques faciaux, pas de sonde gastrique, pas de circuit anesthésique (valves, ballons, tuyaux), pas de compresses ou antiseptiques.

Les drogues d'anesthésie :

- ◆ D'une manière générale, il n'y a rien ! Les patients vont acheter en ville (la cité en langage local) ce que juge nécessaire l'infirmier anesthésiste (enfin l'infirmier du BO comme on le verra plus loin) pour l'intervention (pack préopératoire).
- ◆ Les seuls agents anesthésiques que l'on peut se procurer sont la kétamine, le valium.
- ◆ Il n'y a pas de réserve de solutés, pas de vasopresseur.
- ◆ Le pays semble dépourvu de tout morphinique. Il n'y a pas non plus de curares (et c'est tant mieux puisque l'on ne peut pas intuber) sauf dans un hôpital de la province (témoignage).
- ◆ La bupivacaïne hyperbare semble introuvable. Le centre chargé d'approvisionner les hôpitaux en médicaments en est dépourvu. A notre demande de la bupivacaïne,

presque arrivée à péremption, sera apportée à la pharmacie de l'hôpital, mais il s'agissait de la forme isobare inutilisable et dangereuse pour les rachianesthésies. Un enseignement a été donné sur l'utilisation de ces diverses formes de bupivacaïne.

- ◆ Les médicaments pour l'analgésie post opératoire sont à acheter en ville ainsi que l'éventuelle antibiothérapie.
- ◆ La contrefaçon de médicaments atteindrait 90 % des médicaments vendus en ville (donnée issue de l'entrevue avec le gouverneur de la province).

Le laboratoire :

- ◆ Situé au centre de l'hôpital, ce laboratoire est capable de fournir des résultats de tests antigéniques (Covid, palu), un hématicrite, un temps de coagulation (TC) et un temps de saignement (TS), du moins en théorie. En pratique, seuls les tests antigéniques, l'hématicrite semblent fiables. Pour le TS et le TC, les résultats sont toujours les mêmes et la laborantine que nous avons observée dit ne pas disposer des moyens de les déterminer, d'ailleurs, elle ne prélève pas de tube pour le TC. Le groupe sanguin ne pouvait être déterminé à notre arrivée faute de réactifs.



La pharmacie :

- ◆ On y trouve, au milieu de la poussière, des antibiotiques (gentamycine, imidazolés, quinolones, ampicilline, ceftriaxone), des antipaludéens, de l'ocytocine (conservée au froid), de l'acide tranexamique, des sondes urinaires, des cathéters, des gants, des thermomètres, pas d'antalgiques. Il n'y a pas de sulfate de magnésium.

Les ressources humaines :

- ◆ Un seul infirmier, Paul s'occupe de l'anesthésie. Mais il est aussi l'infirmier circulant pendant l'intervention et l'infirmier de stérilisation. Celle-ci s'effectue au feu de bois le matin dans deux autoclaves. C'est lui aussi qui rase, pose la sonde urinaire, fait le badigeon. Il est secondé par un autre infirmier sans répartition claire des tâches.
- ◆ On comprend que Paul intervient aussi dans les suites opératoires, fait les pansements, prend des gardes de nuit, vérifie avant l'entrée au BO que le patient a payé son intervention, écrit les prescriptions dictées, tient le registre de bloc.
- ◆ Cet infirmier a des difficultés à anticiper tout ce qui va lui être demandé.

L'hygiène :

- ◆ L'eau pour se laver les mains au BO doit être demandée avec insistance. Le lavage de mains avant d'enfiler des gants stériles est facultatif. Le gel hydroalcoolique est disponible en faible quantité et il est mal utilisé. Le port du masque est parfois oublié pour l'intervention. Dans les bâtiments d'hospitalisation, pas d'eau courante non plus.
- ◆ Les gants non stériles de protection sont rares.
- ◆ Les gants stériles disponibles le sont dans une seule taille (7.5), ce sont des gants à délivrance artificielle, ils sont non talqués et très difficiles à enfiler.
- ◆ Le nettoyage des surfaces est ignoré. Le nettoyage de la salle est laissé aux mamas qui le font comme elles peuvent avec des gants de protection.



- ◆ Les tuyaux d'aspiration sont lavés à l'extérieur, sans écouvillonnage intérieur. Ensuite, ils trempent dans un liquide qui est peut-être du Dakin.
- ◆ Des pinces trempant dans un liquide de nature indéterminée. Elles sont présumées stériles ou propres et servent à badigeonner ou se servir dans les autoclaves.
- ◆ Les gens vont et viennent dans le BO avec leurs chaussures et leur tenue habituelle y compris pendant les interventions où l'on peut voir surgir quelqu'un demandant un morceau de sparadrap ou le tensiomètre. Les sabots de bloc sont utilisés à l'extérieur. Les masques calots sont rares.
- ◆ Le nettoyage des instruments se fait à l'extérieur.
- ◆ Le sondage urinaire en circuit clos est méconnu.
- ◆ Les champs et casaques sont en tissus, lavés par les mamas au savon puis mis à sécher au soleil sur l'herbe ou les arbustes. Il n'y a pas de machine à laver. Il n'y a pas de vestiaire avant le bloc.



La transfusion :

- ◆ Elle nous a été présentée comme possible pour une intervention prévue hémorragique. L'hôpital disposerait d'une liste de donneurs et de la possibilité de grouper. A notre arrivée, il n'y avait pas de réactifs pour déterminer les GS et nous n'avons pas vu de poches de recueil. Au cours de notre séjour trois flacons de réactifs sont arrivés de Kinshasa.

Le processus anesthésique :

- ◆ Il n'y a pas d'évaluation préanesthésique.
- ◆ Le patient arrive au BO à jeun, après une douche et un shampoing réalisés dans un bâtiment d'hospitalisation. Il porte ses vêtements habituels et arrive avec un pagne propre pour le post opératoire. Il se déshabille dans le BO. Sa pudeur n'est pas toujours préservée. Il est perfusé par l'infirmier de BO grâce au kit préopératoire qu'il a apporté. Le badigeon a lieu avant l'induction anesthésique, sauf en cas de rachianesthésie. Le patient est ensuite endormi suivant la séquence atropine 0,5 mg, diazépam 5 mg, kétamine 3 mg/kg. Des réinjections sont réalisées si nécessaire associées à de la contention physique.
- ◆ Avant notre arrivée, la rachianesthésie n'était plus pratiquée faute de matériel et drogues.

- ◆ Les césariennes sont toutes réalisées sous AG en ventilation spontanée. La rachianesthésie et son risque d'hypotension sont identifiés, y compris par Tony Elongé, comme facteurs de risque de décès maternel. Le traitement de l'hypotension au cours de cette intervention est méconnu, d'ailleurs il n'y a pas de vasopresseurs.
- ◆ En cours d'intervention Paul éteint le saturomètre pour économiser les piles.
- ◆ A la fin de l'intervention, l'infirmier reste seul avec le patient jusqu'à ce que les mamas arrivent pour emmener le patient dans un bâtiment d'hospitalisation sur un brancard. Il n'y a pas de salle de surveillance post interventionnelle.



- ◆ Des délires à la kétamine sont fréquents (réveil en milieu sonore avec beaucoup de monde, sous-utilisation du diazépam)
- ◆ Les patients sont revus en principe le lendemain, mais parfois oubliés des médecins les ayant opérés.
- ◆ Il faut insister pour l'ablation du cathéter IV ou de la sonde urinaire, le lever précoce, la reprise des boissons et alimentation (attente des gaz voire des selles pour donner à boire...). Les antalgiques post opératoire, s'ils ont été achetés, ne sont pas donnés ou pris avec régularité.



- ◆ Les opérés ne sont pas regroupés dans un même bâtiment mais disséminés.
- ◆ Nous n'avons pas pu observer la régularité du suivi nocturne.

- ◆ La durée du séjour post opératoire est de 7 jours en moyenne, trois semaines pour les fistules.

La programmation opératoire :

- ◆ Elle est inexistante. Le bloc ne peut pas débuter tôt le matin car c'est l'heure de la stérilisation. Les interventions en dehors de celles que nous avons programmées, sont rajoutées au fil de la journée. Il n'est pas toujours facile de savoir qui sera l'opérateur. Le patient est à « disposition de l'organisation », son intervention peut être décalée. L'intervention prévue peut aussi être annulée parce que le patient n'a pas pu la payer.



Les déchets :

- ◆ Les objets piquants, tranchants n'ont pas de collecteur spécifique.
- ◆ Les déchets de soins sont jetés par les mamas autour de l'hôpital. Ils sont parfois incinérés en fonction de la disponibilité d'essence. Des aiguilles souillées et des lames de rasoir sont retrouvées autour des bâtiments.
- ◆ Le compte des compresses et aiguilles n'est pas connu.





Le dépôt :

- ◆ A plusieurs reprises on nous a indiqué la présence de matériels manquants au « dépôt ». Nous avons pu pénétrer dans ce dépôt qui aurait été rangé par deux volontaires suisses. Certaines zones sont rangées avec de multiples cartons non étiquetés. D'autres zones sont dans un grand désordre, on y trouve des kits donnés par l'aide internationale pour le COVID ou Ebola. Nous n'avons pas eu connaissance d'un inventaire.





Les actions :

- ◆ Le premier jour a été consacré à une tentative de rangement et nettoyage de l'environnement anesthésique. Le médecin responsable du bloc était très demandeur de cette démarche. L'ampleur de la tâche et la peur de froisser ont limité les actions de nettoyage à l'Ambu, le masque, la canule de Guedel, les étagères de l'armoire d'anesthésie, les lunettes à oxygène, le lavabo, l'extracteur d'oxygène et une surface pour pouvoir poser les éléments nécessaires à l'anesthésie.
- ◆ A la demande de l'équipe médicale, le second jour, j'ai accompagné pendant une demi-journée la consultation de médecine tout venant. Les compétences cliniques des médecins sont grandes, la pathologie est variée, médicale, tropicale (paludisme, drépanocytose), chirurgicale (adénome de la prostate à qui l'on propose une adénomectomie voie haute, hernies).
- ◆ Les interventions chirurgicales dont les indications ont été posées par Anne Marie ont été réalisées sous rachianesthésie, à l'exception d'une, grâce au matériel et drogues apportées dans nos bagages. Les interventions ont été précédées par une évaluation pré anesthésique. Ces anesthésies ont donné lieu à un enseignement auprès de Paul mais aussi des autres infirmiers et médecins venus d'autres hôpitaux et invités par Tony Elongé. L'asepsie a été enseignée (lavage de mains, déterision et antisepsie de la peau, manipulation du matériel, préparation des drogues). La conduite et la surveillance de l'anesthésie a également été enseignée (dosage des drogues, remplissage, surveillance de la saturation en continu et de la TA, utilisation des vasopresseurs, tenue d'une feuille d'anesthésie). L'importance de l'accompagnement et du respect de la pudeur d'une patiente non endormie ont été soulignés. Paul, qui a été le seul à piquer, a acquis la manipulation des aiguilles fines pointe crayon qu'il ne connaissait pas. Il a montré de grandes aptitudes manuelles.
- ◆ Une intervention, a été réalisée sous AG en raison de la présence d'un souffle systolique évocateur d'un rétrécissement aortique contre indiquant la rachianesthésie. Les moyens du bord ont été utilisés en majorant les posologies habituellement utilisées par Paul et en ajoutant des analgésiques (Néfopam et tramadol) que nous avons apportés. L'extracteur d'oxygène a été utilisé (lunettes à oxygène).
- ◆ D'autres interventions réalisées par les médecins de l'hôpital ont été accompagnées (hernies par ex) en laissant Paul à la manœuvre et en l'assistant.
- ◆ Les cours, non prévus initialement, ont été demandés par Tony Elongé, pour les étudiants infirmiers mais aussi les infirmiers et médecins invités. Un enseignement sur les bases de l'anesthésie, l'analgésie post opératoire a été délivré. Le mélange des deux publics a été difficile à gérer et il a fallu reprendre l'enseignement aux étudiants infirmiers qui avait été « pollué » par les soignants en fonction. Un cours sur la rachianesthésie a été improvisé à propos de la différence entre bupivacaïne hyperbare et isobare.
- ◆ Un contrôle des connaissances a été demandé pour les étudiants infirmiers sous forme de QCM qui ont été envoyés à notre retour avec des documents sur la réanimation (chocs, détresses respiratoire, arrêt cardiaque).
- ◆ Il semble qu'aucun cours dans les domaines de l'anesthésie et la réanimation ne soit délivré actuellement dans les cursus étudiants. Il n'y a pas de service de réanimation dans la province du Sankuru.

Les axes d'amélioration à proposer :

Pour envisager une progression en matière d'anesthésie, il faudrait remplir plusieurs pré requis :

- ◆ L'hygiène : Le BO devrait être rangé débarrassé de tous les appareils hors service et vieux cartons. Des poubelles en plastique nettoyables doivent remplacer les cartons. Une méthodologie d'entretien des locaux, surfaces et instruments devrait être enseignée. Les outils du nettoyage et les produits d'entretien doivent être listés.
- ◆ L'hygiène des mains à elle seule mériterait un enseignement à l'ensemble du personnel de l'hôpital.
- ◆ La tenue requise au bloc opératoire doit être précisée et fournie.
- ◆ Le BO devrait être sanctuarisé, en particulier pendant les interventions en évitant les allers et venues inutiles.
- ◆ Le rétablissement de l'eau courante au lavabo du bloc doit être une priorité.
- ◆ La surveillance du patient peut se limiter aux outils disponibles (tensiomètre et saturomètre) à condition qu'ils soient toujours fonctionnels (piles).
- ◆ Les moyens pour faire face à une urgence (par ex césarienne) doivent être disponibles au BO sans aller les chercher en ville ou au dépôt (drogues, matériels à usage unique). La définition des appareillages et dispositifs médicaux indispensables à la réalisation d'une chirurgie et anesthésie sûres doivent être connus, leur présence et leur fonctionnalité effectives, en permanence, pour pouvoir faire face à l'urgence.
- ◆ La surveillance du réveil anesthésique doit être organisée. Les locaux le permettent. Les patients pourraient être hospitalisés, au moins la première nuit dans le bâtiment du bloc opératoire pour simplifier la surveillance infirmière.
- ◆ Une expertise biomédicale : les nombreux appareils (dons de réforme de nos pays), devraient être examinés, réparés si cela est possible ou démantelés avec récupération des pièces détachées. Une mission de ce type serait bénéfique avec formation d'un technicien local. Des ONG s'occupent spécifiquement de cela : par ex [https://www.humatem.org/echanges et plaidoyer/Actions%20de%20sensibilisation](https://www.humatem.org/echanges_et_plaidoyer/Actions%20de%20sensibilisation) mais aussi la chaîne de l'espoir
- ◆ La planification opératoire est à construire, un organigramme du BO également.
- ◆ Les ressources humaines doivent être renforcées. Les missions de l'infirmier du BO sont trop lourdes.

Dans un second temps l'amélioration passerait par une mise à disposition des moyens d'une anesthésie plus conforme aux pratiques modernes impliquant un approvisionnement en dispositifs médicaux, en drogues et appareil d'anesthésie associé à une formation des personnels. Une première phase assez simple à mener pourrait concerner la rachianesthésie.

Conclusions :

Un très grand dénuement a été constaté et rend une amélioration de l'anesthésie impossible en l'état. Le problème est structurel et concerne l'ensemble de la région du Sankuru. L'amélioration de la situation passerait par une augmentation des moyens tant matériels qu'humains et un long accompagnement.

Tony Elongé a demandé à ce que nous lui fournissions un diagnostic de l'état du BO avec des mesures d'amélioration de trois niveaux : les moyens simples nécessitant un investissement faible, ceux nécessitant un investissement moyen et enfin ceux qui permettraient une amélioration majeure. Ce document est en cours d'élaboration.

Il est à noter que la structure est financée par le paiement des patients. Le renoncement aux soins est extrêmement fréquent, du coup la production de soins est faible contribuant à la mauvaise organisation. L'absence d'entrées financières conduit à ne pas payer ou à payer avec beaucoup de retard le personnel soignant dont la motivation s'émeuse.