

Nouveau le de'declin en chef ALFONSI

Hôpital d'Instruction des Armées

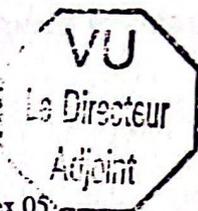
du

Val de Grâce

Clinique de Chirurgie Thoracique

74 Boulevard de Port-Royal - 75 230 Paris Cedex 05

Paris, le 19 Septembre 1994



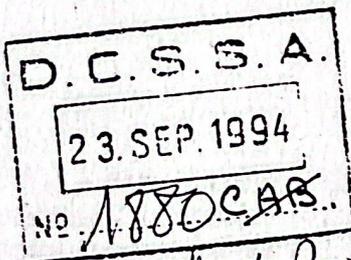
Tel: [redacted]

Fax: [redacted]

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2001

Le Médecin en Chef François PONS
Chirurgien des Hôpitaux des Armées
Adjoint au Chef de Service
Médecin Chef de la 14ème ACP



à

Monsieur le Médecin Général Inspecteur
Directeur Central du Service de Santé des Armées

*rapport PONS
→ SIDOLHX, ASI.
(fiche sur les lesions à l'heure)
pour l'objet d'un
ou en parler*

Objet : Rapport de fin de mission de la 14ème ACP dans le cadre de l'Opération Turquoise

J'ai l'honneur de vous adresser une copie du rapport de fin de mission de la 14ème ACP.

380

2131EMA

Opération Turquoise - Goma

RAPPORT DE FIN DE MISSION

Médecin en Chef PONS
Médecin Chef de la 14ème ACP

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense
N° 801287 du 19 MAR 2021

La 14ème Antenne Chirurgicale Parachutiste a servi à Goma au Zaïre dans le cadre de l'Opération Turquoise du 24 Juin 1994 au 22 Août 1994, date où elle a été relevée par la 4ème ACA renforcée pour constituer un GMCA.

Cette mission a été caractérisée par :

- le fonctionnement de l'Antenne dans des conditions totalement opérationnelles de déploiement (installation sous tentes, personnel minimum) très riches d'enseignement,
- l'importance de l'activité chirurgicale de guerre et d'urgence fournie pendant un bref laps de temps (315 interventions, 3949 journées d'hospitalisation),
- le contexte humain exceptionnel.

Chronologie et faits marquants de la mission :

- 19 Juin: mise en alerte et départ pour Toulouse
- 24 Juin: arrivée à Goma et déploiement de l'Antenne sur l'Aéroport
- 27 Juin : première intervention chirurgicale
- 30 Juin: accueil d'un afflux de 94 réfugiés rwandais blessés évacués par hélicoptères français du Rwanda
- 30 Juin au 14 Juillet : poursuite du traitement de ces blessés et réception de manière plus sporadique d'autres réfugiés évacués du Rwanda
- 14 Juillet : arrivée massive de réfugiés à Goma, fuyant devant l'avance du FPR
- 16 Juillet : traitement d'un soldat français blessé par balle au Rwanda
- 17, 18, 19 Juillet : prise de Gisenyi (ville de l'autre côté de la frontière) par le FPR, tirs de mortier atteignant les réfugiés à proximité de la piste de l'Aéroport et de la frontière ainsi que tirs d'armes automatiques, afflux de 59 blessés de guerre dont un officier français grièvement blessé
- 20 Juillet : apparition de l'épidémie de choléra à Goma et premiers cas à l'Antenne
- 20 Juillet à fin de mission : traitements secondaires des blessés hospitalisés, traitement des choléras et dysenteries, traitement des nombreuses urgences chirurgicales adressées des camps de réfugiés par les dispensaires des ONG.

379

LES MISSIONS :

Declassifié par décision
du ministre de la Défense

1) Le soutien des Forces :

N° 001287 DU 19 MAR 2021

La mission initiale de l'Antenne était d'assurer, avant évacuation, le soutien chirurgical des troupes françaises. Le "pôle humanitaire" du Service de Santé était dévolu à l'EMMIR basé à Cyangugu au Rwanda.

Cette mission a été remplie par la réalisation de 7 interventions, 4 seulement nécessitant une évacuation secondaire (une plaie du pied, une torsion du testicule, un fracas du coude par balle, une plaie du coeur par balle)

2) Le soutien aux populations locales : (Aide Médicale Gratuite ou "aide humanitaire")

• Il a pris en fait une importance considérable pour plusieurs raisons :

- le déploiement tardif de l'EMMIR (qui n'était pas en place lors du premier afflux de réfugiés du 30 Juin)
- l'"invasion" de Goma et de ses environs par plus d'un million de réfugiés rwandais à partir du 14 Juillet,
- l'existence pendant le premier mois de notre séjour d'une seule autre structure chirurgicale, l'hôpital général de Goma, peu équipé et peu disponible pour les réfugiés.

Il n'était donc pas possible que l'Antenne se cantonne dans son rôle de soutien exclusif des Forces et notre attitude a été, en plein accord avec le Commandement de l'Opération Turquoise, d'accepter tous les patients adressés en urgence à l'Antenne, quelle que soit leur origine. Cette attitude semblait la seule possible :

- pour des raisons évidentes d'éthique médicale,
- car elle s'accordait parfaitement avec le but humanitaire de l'opération Turquoise,
- car, dans le contexte surmédiatisé où nous avons été contraints de travailler, il était à craindre qu'un seul patient refusé ne bénéficie de plus de publicité qu'une centaine de blessés traités.

• Nous avons cependant à tout moment, y compris lors des afflux de blessés, eu le souci de préserver notre disponibilité pour les Forces (maintien en permanence de 4 à 6 lits d'hospitalisation libres et d'un stock minimum de matériel), ce qui, étant donné les problèmes de ravitaillement sanitaire que nous avons connus pendant les quatre premières semaines, a été la source de graves difficultés et de difficiles problèmes moraux.

• Ce soutien a donc concerné :

- des réfugiés rwandais en majorité Tutsi "exfiltrés" par les troupes françaises au début du séjour,
- des réfugiés rwandais essentiellement Utu après l'exode du 14 Juillet; ces réfugiés venaient à l'Antenne, soit directement, soit après ramassage par les troupes françaises, soit adressés par les nombreux orphelinats, ONG et agences diverses installés à Goma après le 20 de Juillet,

- des soldats des Forces Armées Rwandaises (FAR) dont la prise en charge s'est faite en deux temps. Avant le 17 Juillet de nombreux soldats des FAR blessés au combat (1500 à 2000) étaient rapatriés et entassés quasiment sans soins à l'hôpital de Gisenyi; à la demande des autorités rwandaises et en accord avec les autorités zairoises et le COMFOR Turquoise, qui voyait là un moyen de montrer l'impartialité de la France vis à vis des deux parties, l'Antenne allait régulièrement en chercher certains et les ramenait après traitement. Après le 17 Juillet (chute de Gisenyi) ces blessés se sont réfugiés au Centre Sportif de Goma où ils étaient parqués dans des conditions sanitaires très difficiles avec une lourde mortalité (tétanos, gangrène, choléra ...); l'Antenne a continué à s'en occuper jusqu'à l'installation par la Croix-Rouge d'un centre chirurgical.

- quelques Zaïrois civils ou militaires.

eu
-
ce n'est
pas
la
source
de
la
difficulté
morale

LES RELATIONS AVEC LES AUTRES STRUCTURES SANITAIRES ET HUMANITAIRES :

- **Les structures "organiques" de la ville de Goma :**

- l'hôpital général de Goma : structure développée par la coopération italienne, qui est partie il y a trois ans, et se détériorant rapidement; des relations très confraternelles ont été établies avec les chirurgiens zaïrois; les chirurgiens de l'Antenne y sont allés plusieurs fois opérer ou les aider à opérer; l'Antenne les a ponctuellement dépannés en matériel; inversement nous avons eu recours à leur autoclave pour stériliser le linge lors des pénuries de casques stériles.

- l'hôpital CPK (mission protestante) : petite structure mais disposant de notre arrivée du seul appareil de radiographie en état de marche; nous y avons eu recours pour pratiquer quelques radiographies chez des réfugiés.

- **L'hôpital militaire israélien** : déployé à la fin du mois de Juillet il s'agissait d'un hôpital sous tentes de 80 lits avec du personnel réserviste (dont 18 médecins) relevé toutes les deux à trois semaines. Les relations établies ont été excellentes (utilisation de leur appareil de radiographie, dépannages bilatéraux en matériel, intervention chirurgicales pratiquées en commun dans les deux structures)

- **la Croix-Rouge Internationale** : présente à Goma dès notre arrivée. Outre ses activités en faveur des camps de réfugiés elle a également pris en charge l'organisation du centre où étaient réfugiés les soldats des FAR et nous avons été leurs correspondants chirurgicaux jusqu'à la mise en place début août d'un bloc opératoire avec un chirurgien Italien puis Anglais.

Il faut souligner que les relations avec les chirurgiens de toutes nationalités ont été excellentes et, en particulier, qu'ils ont tous été très intéressés par les possibilités du Fixateur Externe du Service de Santé des Armées démontrées par le Médecin Principal R.

- **Les Agences internationales (UNICEF, UNHCR)** : les relations ont également été nombreuses et profitables aux deux parties (ils nous adressaient leurs problèmes chirurgicaux et dans la mesure de leurs possibilités prenaient certains de nos patients dans leurs camps)

- **Les Organisations Non Gouvernementales :**

- à notre arrivée seule MSF était présente; les relations ont été courtoises mais avec manifestement une certaine réticence de leur part à l'idée de travailler avec des militaires; ils nous ont cependant aidé lors de l'arrivée des premiers réfugiés Tutsi (prise en charge des radiographies, fourniture de béquilles)

- après le 20 Juillet ces ONG se sont multipliées (MSF France, MSF Hollande, MSF Belgique, MDM France, MDM Espagne, Caritas, Goal, Care, Adra ...); toutes les réserves ont disparu; aucune n'a hésité à adresser ses patients à l'Antenne; les relations avec les médecins "de base" ont été excellentes.

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2021

377

LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DE L'ANTENNE :

1) Mise en alerte et mise en route :

Le personnel de l'Antenne, qui était d'alerte Guépard, a été mis en préalerte par la chefferie de la 11ème DP puis a reçu du 14ème RPCS l'ordre de rejoindre Toulouse. Après regroupement à Toulouse l'Antenne a rejoint Lyon avec ses véhicules mais sans son matériel. Elle a embarqué à Lyon, trois jours plus tard, avec le matériel d'une Antenne neuve qui avait été acheminé d'Orléans

Ces conditions de mise en route appellent trois remarques :

problème,

- la convocation du personnel dans des délais très courts n'a posé aucun
- il serait souhaitable qu'une seule autorité intervienne lors de cette mise

en route :

- en effet les familles de certains personnels de l'Antenne ont reçu, alors qu'ils étaient déjà partis pour Toulouse, un appel de la DCSSA leur demandant de rejoindre Lyon directement; de tels contordrements troublent inutilement des familles déjà perturbées par des départs rapides; d'autre part la DCSSA et le Médecin-Chef du CHA de Lorient ont demandé au Médecin Principal Dupeyron de ne pas partir immédiatement pour Toulouse, contrairement à l'ordre qu'il avait reçu du Médecin-Chef de la 11ème DP; sur ordre du Médecin-Chef de l'Antenne il a néanmoins rejoint Toulouse.

- une Antenne d'alerte Guépard intervenant dans le cadre de la FAR il paraît logique que sa mise en route soit le fait d'une structure de la FAR et que cette mise en route soit considérée comme prioritaire.

- il serait souhaitable, comme c'est l'habitude, que l'Antenne parte avec son propre matériel :

- en effet l'affectation du matériel d'une Antenne neuve présente certains avantages indéniables : matériel neuf, présence de matériels qui ne sont pas normalement en dotation (unité de réanimation performante, extracteur d'oxygène, défibrillateur ...), possibilité de laisser le matériel lors de la relève,

- en revanche cela a présenté certains inconvénients : le conditionnement n'étant pas connu du personnel entraîne une perte de temps lors du déploiement de l'Antenne; par ailleurs en raison de l'impossibilité de contrôler le matériel déjà conditionné en palettes nous n'avons pu constater qu'à l'arrivée l'oubli de certains équipements (complément de la boîte de laparotomie, boîte de neurochirurgie, câble de raccord pour l'extracteur d'Oxygène ...);

- il semble donc préférable qu'une Antenne parte avec son matériel (qui est régulièrement vérifié et stérilisé au cours de l'alerte Guépard) avec la possibilité, en fonction des conditions logistiques, d'y adjoindre du matériel complémentaire.

2) Le déploiement :

Il s'est fait le jour de notre arrivée et, malgré quelques pertes de temps liées au conditionnement, l'Antenne était prête à fonctionner le soir même.

du ministre de la Santé

3) Le Personnel :

N° 001287 DU 19 MAR 2021

L'effectif de l'Antenne est de 12 personnes. Ce personnel était constitué par :

Médecin en Chef PONS, Chirurgien des Hôpitaux, Chef d'Antenne (14ème ACP - HIA du Val de Grâce)

Médecin Principal R■■■■, Chirurgien des Hôpitaux, (14ème ACP - HIA Bégin)

376

Médecin Principal D [REDACTED], Anesthésiste Réanimateur des Hôpitaux, (14ème ACP - CHA Lorient)
 Adjudant R [REDACTED], Infirmier Anesthésiste, Infirmier Major de l'Antenne (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Mitha D [REDACTED], Infirmier Anesthésiste (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Sergent chef M [REDACTED], Infirmier CT2, Responsable du secteur d'hospitalisation, (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Sergent-Chef T [REDACTED], Infirmier CT 2, Chef de Bloc (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Sergent-Chef D [REDACTED], Secrétaire Administratif (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Caporal Chef Y [REDACTED], Auxiliaire Sanitaire (14ème AMP - HA Larrey Toulouse)
 Caporal Chef H [REDACTED], Auxiliaire Sanitaire (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Caporal Chef H [REDACTED], Auxiliaire Sanitaire (14ème ACP - HIA Robert Picqué)
 Caporal B [REDACTED], Auxiliaire Sanitaire (14ème ACP - HIA Robert Picqué)

La cohésion de l'ensemble a été très bonne. 9 de ces personnels étaient ensemble au Tchad de Novembre 93 à Mars 94. L'habitude qu'ont les personnels de travailler ensemble en mission est indéniablement l'élément donnant aux Antennes Chirurgicales leur caractère immédiatement opérationnel.

Compte tenu du nombre d'interventions et d'hospitalisations la charge de travail, surtout pour le personnel du secteur d'hospitalisation, a été considérable. Le renfort fourni ponctuellement par les infirmières convoyeuses de l'air et par les auxiliaires sanitaires de la section de VAB du 1er Régiment Médical a été très appréciable. L'importance du développement du secteur d'hospitalisation aurait justifié un renfort par une structure rapidement déployable telle que AMP ou AMA mais cela n'a pas été jugé possible par le Médecin-Chef de l'Opération Turquoise.

En revanche le renfort par une demi-antenne chirurgicale venue de N'djaména n'a pas présenté d'intérêt : elle est arrivée après que la majeure partie des blessés de l'afflux aient été traités et l'ouverture d'un deuxième chantier opératoire n'aurait abouti qu'à engorger un peu plus le secteur d'hospitalisation. Il serait souhaitable que la demande d'un renfort et la détermination de la nature exacte de ce renfort se fasse en concertation avec les structures intéressées.

4) Les conditions de vie et de travail : N° 001287 du 19 MAR 2021

- L'Antenne s'est déployée sur l'Aéroport de Goma sur un site qui semblait le plus approprié à sa mission (proximité de la piste et de la route, périmètre protégé).

- Après une période un peu rustique de logement en tente individuelle et nourritures aux rations de combat le personnel été logé sous deux tentes dressées à côté de l'Antenne et nourri par le Service de Restauration de l'Armée de l'Air, avec toutes facilités pour la distribution et les horaires des repas.

Sur le plan de la logistique de l'Antenne il serait souhaitable de doter l'Antenne de **groupe électrogène fonctionnant au gasoil** et non à l'essence. En effet les véhicules et les autres groupes des Forces fonctionnant au gasoil l'approvisionnement ne poserait pas de problèmes alors que, surtout en début de mission, l'approvisionnement en essence n'est pas toujours facile.

- Les conditions de vie ont été caractérisées par l'existence de nuisances importantes :
 - nuisances sonores multiples (très grandes fréquences des mouvements aériens, poser d'hélicoptères et volumineux groupes électrogènes à proximité immédiate de l'Antenne),

- empoussiérage très important,
- sorties hors de l'Aéroport très limitées.

Il faut ajouter à cela les contraintes psychologiques liées au travail de nuit, aux afflux de blessés, à l'impuissance devant certains décès inévitables (très souvent chez des enfants) et au spectacle, lors de l'épidémie de choléra, de centaines de morts jusqu'aux portes de l'aéroport.

Le personnel de l'Antenne a donc été soumis à des conditions de stress assez importantes qui rendaient nécessaire sa relève au bout de deux mois.

5) Les moyens en véhicule :

L'Antenne disposait d'une P4 (avec équipement radio) et de trois TRM 4000 qui lui ont permis d'avoir une totale autonomie dès le départ (transport de matériel et de personnels, transport de réfugiés ou de post-opérés vers les camps) et certains de ces véhicules ont même, au début, été prêtés au Détachement de Soutien Logistique qui ne disposait pas encore de suffisamment de camions.

La présence d'une section de 5 VAB sanitaires du 1er Régiment Médical de Metz a été extrêmement utile pour le convoyage ou le ramassage de blessés, dans des conditions parfois difficiles. Le personnel de ces VAB a eu un comportement très satisfaisant et a rendu de grands services. Cette section dépendait du Médecin-Chef du PEVA mais cela n'a posé aucun problème pour son utilisation au profit de l'Antenne.

6) Les évacuations sanitaires :

Les deux blessés français graves (plaie du coude et plaie du coeur) ont bénéficié, après intervention, d'une évacuation sanitaire par Mystère 50 dans les meilleures conditions possibles avec un délai d'environ 12 h entre le départ de Goma et l'arrivée dans une autre structure hospitalière. Ce délai, incompressible, impose donc de ne mettre dans l'avion que des blessés dont l'hémostase est assurée à l'exclusion de tout thorax ou abdomen hémorragique.

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense
N° 061287 du 19 MAR 2021

7) Le fonctionnement du bloc opératoire :

a) Le local :

Le bloc a été installé sous tente dans la configuration de base d'une Antenne. Les inconvénients furent la chaleur à certaines périodes et l'empoussièrement important. Cependant, après une nécessaire période d'adaptation ergonomique, les chirurgiens peuvent travailler dans des conditions satisfaisantes.

Il faut cependant toujours privilégier, lorsque cela est possible, une installation en dur et une éventuelle climatisation.

b) Le matériel :

- matériel de stérilisation :

- elle se fait par chaleur sèche (un poupinel) ou par immersion (Cidex), indispensable lors des afflux où l'on ne peut attendre le refroidissement des boîtes,
- la dotation de comprimés de trioxyméthylène serait nécessaire pour permettre la stérilisation de certains matériels (bistouris électriques)

- matériel de chirurgie :

- le gros matériel est très satisfaisant (table, scialytique, bistouri électrique, boîtes complètes avec des instruments de bonne qualité)
- les dotations en fils chirurgicaux, très hétérogènes et comprenant des fils qui ne sont pratiquement plus utilisés (catgut, ercedex) mériteraient d'être rajeunies et uniformisées
- certains matériels permettant un gain de temps lors des afflux de blessés pourraient être ajoutés à la dotation standard (voir Annexe I)

De l'avis
d'un expert
de l'expert

- matériel d'anesthésie-réanimation (Rapport du Médecin Principal D [redacted] en Annexe II):

- le gros matériel (ensemble de réanimation, cardioscope défibrillateur et respirateur de secours type Airox) s'est avéré très performant et répondant bien aux exigences de rusticité d'une formation de campagne, résistant en particulier très bien à la poussière,
- la dotation en sang a été suffisante en quantité et en qualité et le réapprovisionnement s'est fait sans problèmes,
- la consommation d'oxygène n'a également pas posé de problèmes grâce à la dotation d'un extracteur et d'une centrale de production à chandelles chimiques

7

- la dotation en matériel consommable est en revanche insuffisante dans certains domaines (cathéters, électrodes jetables, aiguille à rachianesthésie...) et mériterait d'être complétée (Annexe I)

8) Les moyens de diagnostic :

L'Antenne, dans sa structure de base ne dispose pas d'appareil de radio ou de possibilités d'examen de laboratoire qui ne sont pas indispensables dans le cadre de sa mission initiale.

L'importance de l'activité et de l'hospitalisation aurait pu justifier, au même titre que l'envoi de personnel, la mise en place d'un appareil de campagne type Antenne Médicale, qui a d'ailleurs été mis en place avec la relève.

9) Le fonctionnement du secteur d'hospitalisation :

Déclassifié par décision
ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2021

a) Les locaux :

Le secteur d'hospitalisation est théoriquement constitué par une tente attenante au bloc contenant 12 lits.

Les circonstances ont imposé une hypertrophie de ce secteur avec déploiement de lits et de 8 tentes supplémentaires fournis par les forces.

Au moment de l'épidémie de choléra une tente a été affectée aux patients cholériques (postopérés touchés par la maladie et quelques patients non chirurgicaux, venus s'effondrer devant nos portes, qu'il était difficile de ne pas traiter)

b) Le fonctionnement :

- Le personnel comprenait un sous-officier CT2 et trois auxiliaires sanitaires. Un renfort appréciable a été apporté par certains personnels Santé et certains bénévoles Rwandais. Le nombre d'hospitalisés a culminé à 130 et a avoisiné la centaine pendant la plus grande partie de la mission.

- En effet, en raison de la situation très particulière dans laquelle nous avons travaillé, un problème très difficile à résoudre a été celui de la sortie des hospitalisés :

- impossibilité de renvoyer "à domicile" ces réfugiés sans toit,
- absence d'autres structures sanitaires au début et engorgement complet par la suite lors des épidémies de choléra et dysenteries,
- problèmes très difficiles pour les enfants, en majorité orphelins.

Ce problème a été particulièrement aigu lors de l'épidémie de choléra pendant laquelle faire sortir un convalescent aurait pu être équivalent à une condamnation à mort. Il s'est amélioré progressivement avec la décroissance des épidémies et le développement des dispensaires des ONG. Les bonnes relations établies avec elles ont facilité le placement de certains patients. Au jour de la relève 65 patients étaient encore hospitalisés.

- Par ailleurs la déstructuration familiale très fréquente chez ces réfugiés explique que, contrairement à l'habitude en Afrique, la majorité des patients n'avait avec eux aucun membre de leur famille. Ces familles "garde-malade" jouent habituellement un rôle essentiel dans le nursing et l'alimentation des patients. Leur absence a entraîné un surcroît de travail important :

- nécessité de nourrir les patients ce qui a été fait par la distribution quotidienne de Rations de Combats dont les qualités hypercaloriques ont d'ailleurs certainement été la cause de certaines cicatrises spectaculaires,

- soins et nursing très lourds, pluriquotidiens, chez les opérés atteints du choléra et chez les jeunes enfants.

- Si l'on ajoute à cela les très nombreux pansements chez les postopérés (jusqu'à 60 par jours en raison du caractère très infecté de certaines lésions) on obtient pour le personnel du secteur d'hospitalisation une charge de travail considérable assumée avec beaucoup d'efficacité.

10) Le ravitaillement sanitaire :

Il a été pendant notre premier mois de séjour, jusqu'au 22 Juillet, le problème majeur de cette mission.

Les premières commandes faites dès notre arrivée (avant même la présence du Médecin Chef et du Pharmacien) ainsi que celles faites dans les suites du premier afflux de blessés du 30 Juin ont été, pour une grande partie, honorées très tardivement, dans des délais allant jusqu'à 24 jours (Annexe III : tableau établi par le PCA chargé du Ravitaillement Sanitaire de l'Opération Turquoise)

Ceci a entraîné des ruptures de stock successives de gants, casques stériles, champs, tuyaux d'aspiration, Fixateurs Externes, fils chirurgicaux ... à un moment où la situation très instable pouvait faire craindre la survenue de nouveaux blessés parmi les Forces. Cela nous a donc contraint d'une part à essayer de toujours préserver un stock pour les Forces, d'autre part à user d'expédients et à travailler dans des conditions peu satisfaisantes pour traiter les réfugiés blessés.

Ces problèmes ont été de nombreuses fois signalés au Médecin-Chef et au Pharmacien de l'Opération Turquoise sans résultat tangible immédiat, puis directement à la DCSSA par téléphone et par une lettre du 8 Juillet, lettre vraisemblablement peu diplomatique mais qui paraissait indispensable pour attirer l'attention sur une situation critique. Ils ont également fait l'objet d'un message du COMFOR Turquoise le 20 Juillet.

A partir du 22 Juillet le ravitaillement sanitaire a retrouvé son efficacité habituelle et toutes les commandes ont été honorées dans des délais ne dépassant pas quatre jours.

Le rôle du Médecin-Chef de l'Antenne n'est certainement pas de chercher à déterminer à quel niveau de la chaîne se situe le problème, mais son devoir est de signaler, par tous les moyens, un problème mettant en jeu l'efficacité de l'Antenne.

11) Les Relations avec le Commandement :

Les relations avec le Commandement de l'Opération Turquoise ont toujours été très bonnes. Le soutien logistique de l'Antenne a toujours été fait avec efficacité et considéré comme une priorité. Le Commandement a parfaitement compris et même encouragé l'action humanitaire de l'Antenne.

Les relations avec la DCSSA auraient, me semble t'il, parfois gagné à être moins formelles et plus rapides dans les deux sens. L'établissement de relations directes "en temps réel" par téléphone ou télécopie pour des problèmes purement techniques, tels que ravitaillement sanitaire ou détermination d'un renfort ou d'une relève, auraient sûrement, à certains moments, permis d'expliquer et de dédramatiser les problèmes mieux que des messages de rappel à l'ordre.

Declassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2021

*Sans d
Car
a et
Sant
l'antenne
Sant
responsal
de l'antenne
de d'ordre
Sant*

372

L'ACTIVITE DE L'ANTENNE :

Declassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2021

1) - Bilan global :

- **Bloc opératoire : 315 interventions soit 26 410 K**
dont 221 pour le mois de Juillet
- **Anesthésies :**
174 anesthésies générales, 123 locorégionales (80 rachianesthésies, 43 blocs plexiques)
- **Consultations : 903**
- **Soins, petite chirurgie : 2086**
- **Hospitalisation :**
- journées d'hospitalisation : **3949**
- soit un taux d'occupation des lits de **610%**

2) Répartition de cette activité (graphiques en Annexe IV) :

• **Origine, âge, sexe :**

- 7 interventions au profit des Forces :
- 6 militaires français, 1 militaire sénégalais
- 98% des interventions dans le cadre de l'AMG :
(19 Zairois dont 2 militaires, 286 Rwandais dont 32 militaires) parmi lesquels :
- 54 femmes (17%)
- 106 enfants de moins de 15 ans (33%) dont 67 de

moins de 10 ans ce qui permet de souligner :
la nécessité de disposer de matériel d'anesthésie pédiatrique et de drogue à conditionnement pédiatrique; la multiplication des interventions où les Antennes sont amenées à traiter des enfants peut faire réfléchir à la nécessité soit de mettre en dotation standard ce type de matériel (peu volumineux), soit de créer un lot pédiatrique susceptible d'être ajouté à la dotation standard
l'intérêt d'avoir du personnel déjà accoutumé au traitement des enfants et pour cela le séjour au Tchad s'avère particulièrement précieux

• **Urgences :**

- 148 interventions (47%) ont été faites en urgence
- à quelques exceptions près aucune intervention de chirurgie réglée n'a été pratiquée et les interventions en dehors de l'urgence relevaient donc de traumatologie ou de plaies de guerre vues tardivement, ou de chirurgie itérative complétant la chirurgie d'urgence.
- la traumatologie routière a été extrêmement importante dans la deuxième partie de notre séjour en raison de l'importance de la population et de la multiplication des camions des différentes organisations.

• **La répartition par spécialités montre :**

- un nombre relativement élevé de lésions crâniennes (fracas par machettes),
- un petit nombre d'interventions en gynéco-obstétrique car une entente s'était faite avec l'hôpital de Goma pour qu'il accepte certaines réfugiées posant des problèmes obstétricaux,
- une majorité de lésions des membres (guerre et accidents de la voie publique) s'expliquant par les conditions précaires de ramassage (décès sur place de beaucoup de lésions abdominales ou thoraciques); le traitement de ces lésions des membres a nécessité la mise en place de 79 Fixateurs Externes du Service de Santé.

374

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

3) Chirurgie de guerre :

N° 001287 DU 19 MAR 2021

- 222 gestes (70%) sont liés à une plaie de guerre :

	Urgence	Différée	Séquelles	Total
Plaie du crâne - Neurochirurgie	9	9		18
Maxillofacial	1	5		6
Plaie du thorax	4	3		7
Plaie abdominopelvifessière	2	4		6
Plaie de l'abdomen	16	8		24
Fracas de membres	54	68	19	141
Plaies des parties molles	12	6		18
Total :	99	104	19	222

La chirurgie a été considérée comme différée lorsque le blessé a été traité un ou plusieurs jours après la lésion initiale. Parmi ces plaies il faut noter 21% de lésions par arme blanche (prédominance de machettes et haches), 50% de plaies par balle et 29% de plaies par éclats d'obus de mortier ou de grenades.

- **Prise en charge des afflux de blessés :**

L'Antenne a reçu, dans des contextes très différents, deux afflux de blessés dont l'analyse paraît intéressante pour apprécier les possibilités de fonctionnement d'une Antenne Chirurgicale dans sa configuration opérationnelle de base :

- **Afflux du 30 Juin :**

- 94 blessés amenés en hélicoptère en moins de deux heures,
- le triage :

- n'a pas posé de problèmes sur le plan médical car il s'agissait de blessés anciens réfugiés dans la forêt depuis une semaine au moins et présentant des lésions toutes classées en urgence relative (fracas de membres ou amputations anciennes, embarrures surinfectées, lésions des parties molles ...)

- a posé surtout des problèmes logistiques d'hébergement (nécessité de déployer des tentes supplémentaires) et d'identification de blessés ne parlant pas français et présentant des lésions similaires; le recours au numéro collé sur le front est la seule solution possible (elle a cependant, dans ce contexte médiatique, ému certains esprits non informés); le rôle du sous-officier administratif est dans ce cas particulièrement important; l'utilisation d'un ordinateur portable personnel s'est avéré très précieux.

- le traitement :

- 26 éclopés ont été pansés et adressés dès que possible vers un camp de réfugiés,

- 68 ont été opérés les jours suivants; 23 interventions ont pu être faites dans une journée en réalisant un deuxième chantier opératoire (brancard et lumière frontale); ceci n'a été possible que parce qu'il s'agissait d'urgences relatives ou de lésions pouvant être traitées par un seul chirurgien et ceci n'est possible que pour un temps limité car cela entraîne une augmentation importante du travail des panseurs.

- **Afflux des 17 et 18 Juillet :**

- 59 blessés récents par balle ou éclats de mortiers, parmi lesquels 17 enfants, ont été amenés à l'Antenne soit par VAB sanitaires soit directement,

- le triage :

- a été fait au départ par les chirurgiens puis par l'anesthésiste-réanimateur en suivant les règles habituelles de classification en Urgences Relatives et Absolues; un seul blessé (adulte) a été classé urgence dépassée; 4 blessés sont décédés peu après leur arrivée et 3 avant intervention chirurgicale (arrachements de membres)

370

c'est ce qui a été noté résumé

- le traitement :

- un seul chantier opératoire a été possible compte tenu de la gravité des lésions; l'Antenne a fonctionné sans interruption pendant 48 heures pendant lesquelles ont été traités 23 blessés (2 plaies du thorax dont une sternotomie pour plaie du coeur chez un français, 11 plaies de l'abdomen, 1 plaie du crâne, 10 fracas ou arrachements de membres); 7 sont décédés dans le suites opératoires (4 enfants : 1 crâne et 3 abdomens, 3 arrachements de bras) sans que les causes de cette mortalité apparaissent de manière claire : polytraumatologie chez des enfants épuisés, lésions de blast associées ...?); les autres blessés (essentiellement des fracas de membres) ont été traités les jours suivants.

- les leçons que nous avons pu en retirer sont les suivantes :

AST
FO

• le triage doit être fait par le réanimateur pour permettre aux chirurgiens de se consacrer exclusivement aux interventions et de garder une efficacité maximum: la présence de nombreux enfants apporte un facteur particulier qui, consciemment ou inconsciemment, modifie la manière de trier; il apparait presque impossible de classer un enfant en urgence dépassée; il parait donc nécessaire d'avoir réfléchi auparavant à cette notion d'enfants dans un afflux de blessés de guerre.

• le réanimateur a en outre un rôle capital de régulation et de surveillance des trois postes de travail : déchocage et triage, bloc opératoire où travaille l'un des infirmiers-anesthésistes, hospitalisation où la surveillance des post-opérés est fondamentale pour essayer de prévenir les décès post-opératoires toujours ressentis comme un échec pénible; ceci souligne le bien fondé du chiffre de 12 personnels pour une Antenne et montre le danger d'utiliser, comme cela est parfois préconisé, une Antenne réduite de moitié : en cas d'afflux même limité il sera impossible de tenir correctement ces trois postes et l'on s'expose à des décès "illégitimes" en particulier chez les post-opérés.

• 12 à 15 interventions par jour semble le maximum possible pour le traitement de lésions graves d'urgence absolue; la rapidité des interventions est l'élément essentiel qui peut permettre d'éviter des décès chez les blessés en attente; cette rapidité implique une vitesse d'exécution et le choix des techniques les plus simples mais elle peut aussi être améliorée par l'utilisation de certains matériels chirurgicaux qu'il serait souhaitable de mettre en dotation dans les Antennes (Annexe I) (par exemple l'utilisation d'agrafeuses cutanées plutôt que de fils pour fermer deux thorax et onze abdomens permettrait de gagner environ 2 heures, soit une à deux interventions supplémentaires.)

• lorsqu'elles sont possibles les anesthésies locorégionales sont extrêmement intéressantes car elles simplifient beaucoup la surveillance post-opératoire.

• sur le plan purement technique nous avons appliqué les règles habituelles de la chirurgie de guerre sans particularités par rapport aux expériences antérieures rapportées.

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense
N° 001287 du 19 MAR 2021

CONCLUSIONS :

- Cette mission, exceptionnelle par son contexte, fut passionnante et très enrichissante sur le plan professionnel pour tout le personnel.

- Elle a rassemblé en peu de temps les différentes situations auxquelles peut être confrontée une Antenne Chirurgicale :

- soutien aux Forces Françaises imposant intervention chirurgicale lourde et évacuation,

- traitement en masse de populations civiles réfugiées,
- traitement d'afflux de blessés de guerre.

- Elle a permis de montrer, ou plutôt de confirmer, l'efficacité du concept d'Antenne Chirurgicale dans sa structure de base (2 tentes, 12 personnes) face à un afflux de blessés de guerre.

Cette efficacité est la conséquence d'un matériel de volume réduit mais performant permettant une projection et un déploiement très rapide et de la cohésion d'un personnel peu nombreux habitué à travailler et à vivre ensemble. Les missions au Tchad dans le cadre de l'Opération Epervier sont très précieuses pour obtenir cette cohésion ainsi que les exercices et, dans le cas particulier des ACP, les sauts en commun qui, outre leur caractère opérationnel, contribuent indéniablement à dynamiser et à souder le personnel. Cette cohésion devrait être préservée par des mutations échelonnées évitant de renouveler brutalement une trop grande partie du personnel, en particulier officier.

Cette efficacité pourrait cependant être améliorée par :

- la mise en place dans la dotation de base de l'Antenne de certains matériels pouvant en particulier accroître les capacités opératoires (Annexe I),

- une augmentation de la souplesse d'adaptation au contexte :

- dotation dès le départ, ou rapidement après le déploiement, de matériel plus spécifiquement adapté à la mission (lot pédiatrique surtout)

- renfort par une section d'hospitalisation et un appareil de radiographie (tout ou partie d'une AMP ou d'une AMA) dès que l'Antenne tend à se "sédentariser" et à augmenter ses capacités d'hospitalisation.

- Enfin l'Opération Turquoise aura été l'exemple de ce que sont de plus en plus souvent les missions menées par les troupes françaises caractérisées par une intrication étroite entre les actions militaires et humanitaires dans un environnement très médiatisé. Dans ce type de situation il semble que, pour le Service de Santé, la notion de soutien exclusif des Forces doive peut-être être remise en question. Il paraît préférable d'envisager dès le départ la possibilité pour toute structure, si les conditions locales l'imposent, d'avoir à travailler au profit des populations dans le cadre de l'Aide Médicale Gratuite. Cette AMG est un élément majeur pour les bonnes relations établies avec les populations; par ailleurs elle permet de maintenir en permanence une activité technique qui semble beaucoup plus favorable pour l'efficacité d'une structure chirurgicale qu'une longue et démoralisante inactivité. En revanche cela impose de réfléchir aux moyens de préserver la disponibilité vis à vis des Forces (notion de stock minimum, "sanctuaire" d'hospitalisation ...)

Declassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2021

368

Annexe I

Proposition de matériels à ajouter à la dotation de base des Antennes

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 DU 19 MAR 2021

Type de Matériel	Justification de son utilité	Quantité suggérée pour un lot de 2 jours
Agrafeuses à peau	Gain de temps à la fermeture	10 agrafeuses de 35 agrafes
Pinces à agrafage linéaire	Gain de temps pour confection de colostomies, anastomoses digestives, resection pulmonaire atypique	5 pinces TL 60 (ou TA 55) 10 chargeurs
Perceuse électrique à accus rechargeable	Gain de temps pour la mise en place des FESSA	1 perceuse
Scie électrique à plâtre	Gain de temps et plus grande sécurité pour les sternotomies Gain de temps par rapport à la pince en dotation pour ouvrir les plâtres	1 scie
Fils d'acier	Indispensables pour fermer une sternotomie Utile en chirurgie orthopédique	2 paquets de 5 fils aiguillés
Dispositifs de drainage aspiratif (Redon)	Drainage de lésions crâniennes ou médiastinales	10 tubulures et flacons
Comprimés de trioxyméthylène	Nécessaires pour la stérilisation des bistouri électriques	
Pack de drainage thoracique à usage unique	Dispositif facile d'emploi et sûr (par rapports aux bouches classiques) pour le drainage des thorax en post-opératoire et lors des évacuations	2 Packs (type sentinel Seal avec possibilité de retransfusion)
Aiguille à Rachianesthésie	Intérêt des rachianesthésies facilitant la surveillance post-opératoire	15 aiguilles 15 ampoules Marcaïne
Sondes d'intubation type Carlens	Facilite le geste en cas de thoracotomie	1 de chaque calibre (37,39, 41)
Ordinateur portable et imprimante	Très utile lors d'un afflux de blessés pour enregistrer les CRO; permet par ailleurs de réaliser toute la partie administrative de l'Antenne	1

En outre nous pouvons suggérer :

- la constitution d'un lot pédiatrique : sondes urinaires, sondes d'intubation ou d'aspiration, catheters, masques de ventilation ...
- la suppression de fils anciens (catgut) ou dont la fabrication est arrêtée (ercedex) et la simplification des fils en dotation au niveau du type et des aiguilles
- la dotation de groupes électrogènes fonctionnant au gasoil en remplacement de ceux fonctionnant à l'essence

Annexe II

Rapport du Médecin Principal D. [REDACTED]
Anesthésiste Réanimateur de la 14ème ACP

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 DU 19 MAR 2021

Le matériel :

• Le matériel lourd, qui a été rajouté à la dotation de base des antennes chirurgicales a apporté toute satisfaction, notamment en ce qui concerne l'appareil de réanimation, qui permet de disposer aisément d'une aspiration, d'un cardioscope avec oxymètre de pouls, et d'un aspirateur Dräger. Il paraîtrait souhaitable de le doter d'une cuve à halogénés amovible, afin de disposer d'un circuit d'anesthésie plus fiable que celui que nous avons monté avec la cuve à fluothane de campagne.

Ce matériel a été jugé performant et suffisant. Il a bien répondu aux exigences de rusticité qui sont celle d'une formation sanitaire de campagne. En particulier il a bien résisté à la pollution atmosphérique par la poussière d'origine volcanique qui était omniprésente.

• Le matériel consommable, en revanche, a paru parfois insuffisant :

- les cathéters centraux à aiguilles de Tuohy sont désuets et dangereux, il faut les remplacer par des systèmes utilisant la technique de Seldinger à guide métallique souple,

- les cathéters courts, les masques d'oxygénothérapie par inhalation, les électrodes jetables ont été en quantité insuffisante en raison des problèmes de ravitaillement sanitaire.

- on a regretté l'absence de sonde de Carlens et de système de drainage thoracique à usage unique,

- il faudrait à terme remplacer le Nesdonal par du Propofol, plus maniable et dont la réversibilité est meilleure,

- enfin et surtout, nous n'avons aucun matériel pédiatrique en dotation. En effet, nous signalons que 26 % des anesthésies ont été effectuées sur des enfants de moins de 12 ans. Nous avons regretté l'absence totale de matériel pédiatrique, cela nous a souvent obligés à prendre quelques risques pour réaliser des actes pourtant simples dans leurs principes (intubation des enfants avec des sondes d'aspiration d'adultes coupées, ou pose de voies sous clavières à des nourissons au moyen de cathéters courts d'adultes de 18G). Si les patients n'ont pas trop souffert de ce manque, celui-ci n'a pas été sans conséquence sur la sérénité péri-opératoire des anesthésistes. Ce problème pourrait être résolu par la conception d'une cantine de matériel pédiatrique qui serait rajoutée à la dotation de base des antennes.

Le reste du matériel consommable a donné toute satisfaction sous réserve d'un réapprovisionnement régulier et fiable.

• La dotation en sang s'est avérée suffisante en qualité et quantité. En particulier, le réapprovisionnement a été en parfaite adéquation avec les besoins.

Cela doit
être
vérifié

366

- L'approvisionnement en oxygène n'a posé aucun problème :

Du point de vue de la réserve d'oxygène, nous disposions, outre le stock habituel de bouteilles d'oxygène comprimé, de deux extracteurs, type Devilbiss, qui ont permis la réalisation des anesthésies et l'oxygénothérapie dans les périodes de réveil.

Ils ont été utilement renforcés par l'utilisation d'oxygène d'origine chimique, au moyen d'une centrale de production à chandelles chimiques. Cette dernière a posé quelques problèmes en fin mission. En effet, le blocage (par la poussière?) des soupapes de sécurité, qui s'ouvrent à 93 bars, a entraîné la destruction de la coupelle d'aluminium placée en dérivation sur la chambre de production. Ceci a provoqué l'arrêt de la production d'oxygène comprimé.

L'ensemble de la mission a exigé le remplissage d'environ 50 bouteilles d'une capacité de 3,5 en eau. Cette consommation peut paraître relativement modeste au regard du nombre d'interventions chirurgicales pratiquées. *Il est certain que l'utilisation large de l'anesthésie loco-régionale a permis une économie substantielle d'oxygène.*

Plus généralement, la dotation en chandelles chimiques a paru redondante par rapport à la consommation. En effet, celle-ci n'a été que de 16 chandelles pour toute la mission, alors qu'il nous avait été donné cinq caisses de 12 chandelles, qui sont des colis lourds et encombrants pouvant avantageusement être remplacés par d'autres matériels.

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 Mars 2021

L'activité :

- La mission a connu 2 temps forts :

- Le premier afflux, qui concernait des patients blessés plusieurs jours ou semaines auparavant, n'a pas nécessité la mise en oeuvre d'une doctrine particulière de triage. Il s'agissait en fait d'une catégorisation exclusivement basée sur le type de lésions et non pas sur leur degré d'urgence.

- Lors du second afflux, par contre, l'équipe d'anesthésie a dû se scinder en trois parce que l'ambiance, d'une part, et la nature des lésions, d'autre part l'exigeaient. Le médecin anesthésiste réanimateur s'est consacré essentiellement au triage et à la mise en condition initiale des blessés. L'un des infirmiers aide-anesthésistes a été employé à la surveillance des anesthésies, tandis que l'autre, surveillait le réveil des opérés. Le poste dit de déchocage, placé à l'entrée de la tente opératoire, a servi de manière sporadique à la mise en oeuvre d'un deuxième chantier opératoire, selon les possibilités de l'équipe chirurgicale. Ceci a permis souvent de gagner un temps précieux et par là, de ménager quelques périodes de repos pour l'ensemble de l'équipe. L'essentiel de ces blessés avaient subi des lésions dues à des bombardements d'obus de mortier. La plupart présentaient des arrachements de membres, qui, pour effroyables qu'ils soient, attestaient de la violence des explosions.

- L'équipe d'anesthésie-réanimation de la 14ème ACP a effectué près de 300 anesthésies. Parmi celles-ci, on dénombre 123 anesthésies loco-régionales dont 80 anesthésies rachidiennes et 43 blocs plexiques, interscaléniques, pour 40 d'entre eux (La réalisation des blocs plexiques a fait appel à des aiguilles intramusculaires, avec un taux de réussite proche de 95 % par voie inter scalénique). C'est dire que près de la moitié des anesthésies on fait appel à des techniques d'anesthésie loco-régionale. Si l'on calcule le même ratio pour l'anesthésie en urgence, on constate que le pourcentage d'anesthésies loco-régionales ne change pas en fonction des circonstances.

Pourtant, le matériel d'anesthésie loco-régionale, en particulier médullaire, a cruellement fait défaut en début de séjour, puisqu'il n'existe pas en dotation. Ce problème, maintes fois soulevé depuis des années, ne semble pas avoir trouvé de solution à ce jour. Les caisses des antennes chirurgicales sont toujours désespérément vides d'aiguilles pour anesthésies rachidiennes. Nous avons donc dû commander tout le matériel consommable pour la réalisation des rachianesthésies. Malheureusement,

l'importance des délais n'a pas permis de pratiquer de telles techniques lors de la première vague d'arrivée de patients (94 au total), ce qui a lourdement handicapé la gestion du bloc opératoire, entraînant d'importants délais d'attente entre deux interventions. Par ailleurs, la rachianesthésie aurait présenté l'avantage d'économiser de l'oxygène et de libérer un infirmier anesthésiste pour les autres tâches.

En conclusion :

L'anesthésie-réanimation pratiquée au sein de la 14ème Antenne Chirurgicale Parachutiste lors de l'opération Turquoise a permis de réaliser un grand nombre d'actes opératoires en peu de temps. Ceci n'a pu être réalisé que grâce à la bonne cohésion de l'ensemble d'une équipe qui avait fait ses preuves dans d'autres théâtres d'opération.

On pu regretter néanmoins, l'absence de matériel d'anesthésie loco-régionale et de matériel pédiatrique dans la dotation des antennes chirurgicales. Il parait important de combler ces manques afin de pouvoir faire face, à l'avenir, aux nouvelles missions, en particulier humanitaires, des Armées.

Déclassé par décision
du ministre de la Défense

N° 001287 du 19 MAR 2021

Annexe III

RAVITAILLEMENT SANITAIRE

OPERATION TURQUOISE

TABLEAU RECAPITULATIF

REFERENCES ET DATES DES COMMANDES	DATE DE RECEPTION
N°26/COMFOR TURQUOISE/CRS 27/06/94 (demande urgente)	PRIMO ET TERTIO : 02/7/94 SECUNDO : 14 et 22/07/94
N°68/COMFOR TURQUOISE/CRS 30/06/94 (demande immédiate)	½ le 02/07/94 ½ le 14/07/94
FAX N°94/COMFOR/SANTE URGENCE ROUGE du 30/07/94	Demande effectuée par l'ACP reprise et détaillée dans la demande n°128
N°128/COMFOR/TURQUOISE/CRS 01/07/94 (demande immédiate)	1/3 le 02/07/94 2/3 le 14/07/94
N°244/COMFOR/TURQUOISE/CRS 04/07/94	11/07/94 Cartons mouillés, éventrés, certains médicaments ramassés à la main
N°274/COMFOR/TURQUOISE/CRS 05/07/94	95 % le 14/07/94 5 % vers le 22/07/94
N°831/COMFOR/TURQUOISE/CRS 06/07/94	11/07/94 Cartons mouillés, éventrés, certains médicaments ramassés à la main
N°375/SAN/DR du 7/07/94 (urgence rouge)	2/3 le 14/07/94 1/3 le 20/07/94
N°456/COMFOR/TURQUOISE/CRS 08/07/94	15/07/94
N°660/COMFOR/PCIAT/SAN/DR 12/07/94 (demande immédiate)	14/07/94
N°792/COMFOR/TURQUOISE/CRS 14/07/94	½ le 20/07/94
N°965/COMFOR/TURQUOISE/CRS 17/07/94	22/07/94
Demande téléphonique del' ACP du 17/07/94	20/07/94/
N°511/COMFOR/TURQUOISE/CRS 18/07/94	5 TONNES le 22/07/94 2 TONNES le 23/07/94 700 KG le 24/07/94
FAX N°2/0620Z 19/07/94	
N°1224/COMFOR/TURQUOISE/CRS 20/07/94	1,2 TONNES le 26/07/94 6 TONNES le 27/07/94 3,6 TONNES le 30/07/94 572 KG (PSP au profit des Sénégalais)
MESSAGE N°564/BA GMA/SANTE PHARMACIE/DR du 20/07/94	
N°1383/COMFOR/TURQUOISE/CRS 23/07/94	
N°1754/COMFOR/PCIAT/SANTE/161 29/07/94	
N°2014/COMFOR/PCIAT/SAN/DR 02/08/94	Réception du lot 500H/15J au profit des Sénégalais 2,8 TONNES le 4/08/94
N°2018/COMFOR/PCIAT/SAN/DR 03/08/94	

Déclassifié par décision
du ministre de la Défense

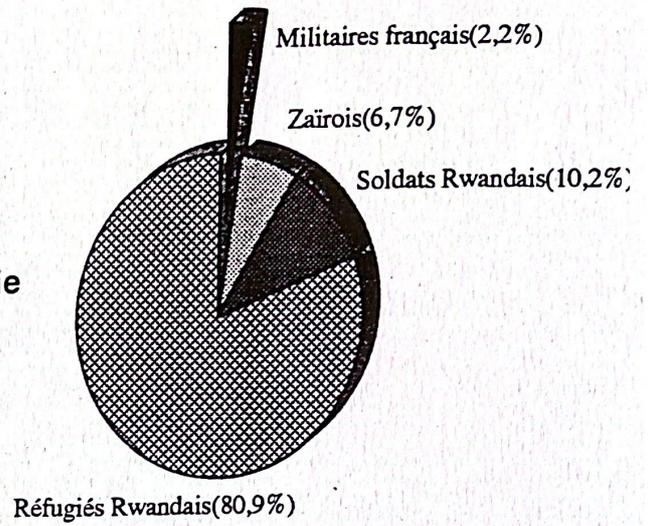
N° 001287 du 19 MAR 2021

364

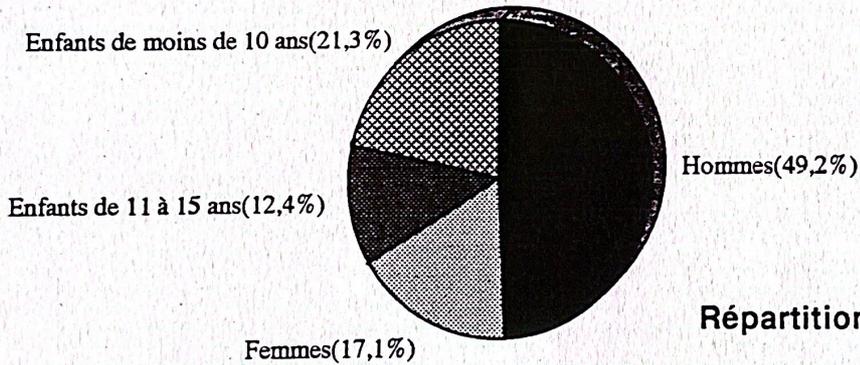
Annexe IV

Répartition de l'Activité

Répartition des opérés par catégorie



Declassifié par décision
du ministre de la Défense
N° 001287 du 19 MAR 2021



Répartition des opérés par âge et sexe

Répartition des opérés par siège des lésions

