

B07

EMA

ETUDE PARTICULIERE
A OPTION

EVALUATION DU SERVICE DE SANTE DES ARMEES



MC HUET-PAILLES
CDT AUBIGNAT
CBA RECHE
CEN CLEDIERE

Synthèse

Ce rapport a été établi à la suite d'une étude réalisée par un groupe d'officiers stagiaires du Collège Interarmées de Défense, dans le cadre des études particulières à option qui sont effectuées dans le cycle de formation.

Le thème de l'étude, « Evaluation de la capacité opérationnelle du service de santé des armées », a été proposé par l'Etat-Major des Armées et s'intègre dans la démarche d'évaluation qui est menée au sein de cet état-major.

La démarche d'évaluation est un processus qui permet de comparer les objectifs fixés en terme de capacités avec les aptitudes réelles des forces armées, afin de les adapter si nécessaire.

En commençant notre étude, il est apparu que, comme tout service, la capacité du service de santé des armées (SSA) devait être évaluée par rapport à ce qu'en attendait ses « clients »: les armées. Nous avons donc élaboré un questionnaire pour connaître l'avis du commandement sur la manière dont le SSA répondait à leur attente. Mais il est important de constater que cette relation client-fournisseur s'établit également en sens inverse, le SSA ayant besoin du support des armées sur le terrain pour fonctionner. Un deuxième questionnaire a donc été établi pour apprécier la satisfaction de l'attente du SSA par rapport aux armées.

Ce rapport rend donc compte de ces entrevues avec les acteurs de la mise en oeuvre du SSA. Par ailleurs nous nous sommes attachés à étudier les documents: rapports de groupe d'experts, rapports de fin de mission, publications sur le service de santé en opérations.

Ceci nous a permis d'analyser les tâches qui incombaient actuellement au SSA pour assurer le soutien médical d'une opération. Ces tâches dérivent d'un nouveau concept de soutien médical qui est le fruit du retour d'expérience de la guerre du Golfe. Nous avons analysé la manière dont le service de santé français répondait à ces nouvelles nécessités d'un soutien médical.

Enfin, nous avons essayé de nous projeter dans un futur proche pour évaluer ce que pourraient être les nouvelles exigences.

Cette analyse du fonctionnement du service de santé des armées a permis de dégager des critères d'évaluation de la capacité de celui-ci en opérations et aux opérations. Ces critères ont été regroupés en indicateurs de synthèse selon cinq grands thèmes: prévention-mise en condition, matériels, ravitaillement, personnels, et organisation.

Le rassemblement de ces critères en un tableau pourrait constituer la base d'un tableau de bord qu'il faudrait renseigner de manière quantitative.

Enfin, la confrontation de ces critères avec les éléments recueillis au cours de l'étude a permis de dégager des points forts et des points faibles de la capacité du service de santé des armées.

SOMMAIRE

I - GENERALITES.

- | | |
|---|-------------|
| 11. Rappel du Mandat et recadrage du domaine d'étude | p.03 |
| 12. Constitution de l'équipe | p.05 |
| 13. Méthodologie retenue : | p.06 |
| 131. Démarche qualité - relation clients / fournisseurs. | |
| CDT - SSA | |
| SSA - CDT | |
| 132. Questionnaires et entrevues. | |
| 133. Etude de l'existant. | |

II - SOUTIEN MEDICAL D'UNE OPERATION AUJOURD'HUI ET EVOLUTION PREVUE.

- | | |
|---|-------------|
| 21. Tâches du service de santé en vue d'une opération militaire. | p.08 |
| 22. Caractéristiques des opérations extérieures. | p.10 |
| 23. Le concept de soutien médical. | p.12 |
| 24. Réponses apportées par le SSA français. | p.17 |

III - ANALYSE DU FONCTIONNEMENT OPERATIONEL DU SSA.ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION A L'HORIZON 2010.

- | | |
|---|-------------|
| 31. Enseignements du Golfe. | p.27 |
| 32. Exploitation des questionnaires. | p.31 |
| 33. Scénario Golfe 2010. | p.33 |

IV - CRITERES D'EFFICACITE.ET PROJET DE TABLEAU DE BORD.

p.38

CONCLUSION ET PROPOSITION POUR L'EVOLUTION DU S.S.A..

BIBLIOGRAPHIE.

p.45

ANNEXES.

p.46

CHAPITRE I

GENERALITES

- 11 -

RAPPEL DU MANDAT

ET

DEFINITION DU DOMAINE D'ETUDE

111 - MANDAT:

Il s'agissait de mener des travaux sur la composante opérationnelle du système de santé à partir du concept d'ensemble du soutien médical des forces et, à la lumière des enseignements des crises récentes, d'étudier l'organisation et les moyens nécessaires pour le système interarmées de santé sur le théâtre d'opérations, ceci dans le cadre d'un scénario type S1.

Cette étude devait s'articuler en quatre phases:

1. Etudier les besoins relatifs au système de santé sur un théâtre d'opérations aux différentes étapes du déroulement d'une crise.
2. Définir une méthode d'évaluation des performances du système.
3. Proposer des indicateurs de performances traduisant l'aptitude du système dans le tableau de bord de l'EMA.
4. Examiner l'adaptation des structures, des procédures et des moyens du système de santé aux besoins et de recommander des efforts à mener pour améliorer la capacité.

Les besoins étudiés sont exprimés sous forme de performances à atteindre dans différents domaines (ex: prévention, ravitaillement, évacuation,...) qui permettent de déduire des critères globaux appelés « indicateurs de performance système » quantitatifs et qualitatifs traduisant l'aptitude des systèmes dans le tableau de bord de l'EMA.

Enfin, une projection sur l'avenir à l'horizon 2010 appelle une évolution éventuelle des systèmes pour répondre aux besoins.

112 - CALENDRIER:

L'étude a été menée en 9 journées consacrées aux études particulières à option réparties sur les mois de janvier, février et mars 96.

113 - SCENARIO:

L'étendue du champ de l'étude, face aux quelques créneaux planifiés, a demandé de resserrer l'évaluation du Service de Santé des Armées dans le cadre d'un scénario type S1. Ce scénario oppose le pays ROUGE puissance régionale de 75 millions d'habitants connaissant d'importantes difficultés économiques dont les visées hégémoniques sur le pays ORANGE inquiètent ses voisins, les pays VERT et BISTRE.

Le pays ORANGE a un territoire de 100 000 Km² et possède d'énormes richesses pétrolières.

Cette crise se situe dans le Golfe Persique et dans les années 2008-2009. Cependant, les Etats-Unis ne souhaitent pas intervenir directement, c'est l'UEO sous commandement français qui mènera l'opération. L'ONU a autorisé l'usage de la force. Le pays ROUGE possède des forces conventionnelles non négligeables, n'a pas de capacité nucléaire mais dispose de capacité chimique.

114 - DEMARCHE INTERARMEES D'EVALUATION:

Sous la présidence du Général major général de l'état-major des armées, une organisation est mise en place pour animer en permanence la démarche interarmées d'évaluation. Guidée par un souci d'efficacité interarmées au moindre coût, la Démarche Interarmées d'Evaluation est le processus permanent de comparaison et d'adaptation entre les objectifs fixés exprimés en terme de capacités et les aptitudes réelles présentes ou futures des forces armées.

Concrètement, il s'agit de:

- juger des capacités dont les armées disposent aujourd'hui,
- d'analyser les tâches potentielles à remplir à l'horizon de 10 à 15 ans et d'en déduire les capacités nécessaires,
- de mettre en lumière les inflexions ou alternatives possibles en matière de doctrine, effectifs, organisation, équipements permettant sous contrainte budgétaire d'atteindre un optimum global d'efficacité interarmées,
- de développer des indicateurs de capacité présentant au chef d'état-major des armées une visualisation synthétique de l'évolution des capacités des forces armées au moyen de macro-indicateurs de synthèse.

- 12 -

CONSTITUTION DE L'EQUIPE

4 stagiaires de la Division B du Collège Interarmées de Défense.

- Médecin en chef **HUET-PAILHES** : spécialiste de direction économie et logistique du SSA.
- Commandant **AUBIGNAT**: Pilote de chasse de l'Armée de l'Air.
- Chef de Bataillon **RECHE**: de l'infanterie de l'Armée de Terre.
- Chef d'Escadron **CLEDIERE**: de l'artillerie de l'Armée de Terre.

Directeur de recherche:

Ingénieur en chef de l'armement **BONNEVIE** (EMA/PPE)

- 13 -

METHODOLOGIE RETENUE

131 - RELATION CLIENTS/FOURNISSEURS.

Le Service de Santé des Armées soutient les forces armées en opérations mais est lui-même soutenu par les forces. C'est de ce constat de soutien mutuel qu'apparaît l'idée de relations réciproques client-fournisseur. La prestation fournie par le Service de Santé en opérations dépend entre autre des moyens non spécifiques mis à sa disposition pour remplir sa mission. Son évaluation suppose donc de se placer des deux points de vue, client et fournisseur.

132 - QUESTIONNAIRES ET ENTREVUES.

Pour mieux appréhender les problèmes rencontrés sur les théâtres d'opérations par les chefs militaires et par le Service de Santé est apparue la nécessité d'établir deux questionnaires distincts, d'autant que trois des stagiaires n'ont pas d'expérience vécue avec le Service de Santé des Armées en Opérations..

Le premier dit « Questionnaire Commandement » s'adresse à des chefs militaires ayant eu sous leur responsabilité un détachement du Service de Santé en opérations extérieures. Il permet d'estimer le degré de satisfaction du service rendu et de lister les problèmes et dysfonctionnements apparus.

Le deuxième questionnaire dit « Questionnaire Santé » s'adresse aux médecins ayant participé à des opérations extérieures et met en lumière les difficultés constatées au cours de la préparation et de l'exécution du détachement.

Ces deux questionnaires figurent en annexe. Les entrevues avec les personnalités concernées ont permis d'élargir le contenu de ces questionnaires et d'aborder des sujets absents des comptes-rendus officiels.

133 - ETUDE DE L'EXISTANT:

Celle-ci a été menée à partir de documentations et textes fournis par le Service de Santé des Armées, de comptes-rendus d'opérations extérieures (ex: Daguet), de l'exploitation des réponses aux questionnaires et des différents témoignages.

CHAPITRE II

SOUTIEN MEDICAL AUJOURD’HUI

ET

EVOLUTION PREVUE

- 21 -

TACHES DU SERVICE DE SANTE EN VUE D'UNE OPERATION MILITAIRE

Ce chapitre récapitule les besoins et l'organisation du soutien médical d'une opération, il analysera dans un deuxième temps la manière dont le service de santé des armées français répond à ces impératifs.

Les opérations récentes ont fait apparaître un rôle plus important du service de santé, la qualité du soutien médical conditionnant en partie l'acceptabilité du risque pris par le personnel.

Ce soutien médical ne commence pas avec la projection des « troupes médicales » qui accompagnent le reste des troupes.

Une étude récente, faite par des experts médicaux des pays du groupe FINABEL(1), recense trois types d'actions qui incombent au service de santé pour mener à bien une opération:

- une action préventive
- une action curative
- une action de revalidation.

211 - L'ACTION PREVENTIVE:

Elle s'inscrit dans la phase préparatoire à l'opération et a pour objet la mise en condition du personnel. Elle regroupe donc des tâches de sélection du personnel, de médecine préventive, de vaccinations, de soins dentaires, d'hygiène, etc...

L'action du service doit donc se concentrer sur le maintien de la disponibilité du personnel et vise à prévenir tout problème de santé qui pourrait empêcher le personnel de participer à la mission.

Ceci requiert une excellente connaissance du milieu dans lequel les troupes vont être amenées à intervenir: connaissance des risques sanitaires, des conditions géographiques et climatiques.

Cette phase préparatoire de mise en condition sanitaire du personnel repose essentiellement sur les services médicaux des unités, aidés dans leur tâche par les praticiens hospitaliers.

Au cours de cette période, le service de santé a également à s'assurer de la préparation de son propre personnel qui sera envoyé en opération. Celui-ci doit avoir acquis un niveau de disponibilité opérationnelle grâce à la formation et à l'entraînement.

(1) Rapport FINABEL N° C.23.R.

212 - L'ACTION CURATIVE:

C'est la partie la plus visible de l'action du service, elle doit actuellement correspondre à des standards de soins élevés. En effet, les opérations du temps de crise imposent de pouvoir offrir aux combattants une qualité de soins identique à celle dont ils peuvent bénéficier en métropole en temps de paix. Cette notion est admise par tous les pays industrialisés, et notamment les pays européens avec lesquels la France peut être amenée à intervenir.

L'augmentation de ces standards fait que le traitement chirurgical au plus proche prévaut actuellement.

L'action curative sur le terrain prendra bien évidemment en compte les blessures dues au combat, y compris les blessures psychiques, mais elle devra également intégrer les maladies et les blessures non dues au combat. Ceci impose donc un volet important dans le domaine de l'hygiène.

213 - L'ACTION DE REVALIDATION:

Durant cette phase, le service de santé aura en charge le suivi médical et social de l'unité qui retourne en métropole, pour permettre à cette unité d'aborder une éventuelle nouvelle phase de préparation.

Le suivi du devenir des réactions mentales de combat est d'une grande importance au cours de la phase de consolidation.

C'est également la phase au cours de laquelle le service aura à faire l'évaluation de son action.

Pour remplir ses différentes tâches, le service de santé doit intégrer les caractéristiques des opérations auxquelles il va être amené à participer. Ceci lui permettra d'adapter son dispositif de soutien médical.

- 22 -

CARACTERISTIQUES DES OPERATIONS

EXTERIEURES

Les opérations récentes permettent de dégager des caractéristiques dont les conséquences sont très importantes pour l'adaptation du soutien médical.

221. LE PREAVIS EST SOUVENT COURT:

Ceci entraîne que la phase préparatoire l'est aussi:

- ⇒ Le maintien en condition sanitaire du personnel doit donc être constant et ne comprendre que des mesures d'adaptation minimales à faire avant le départ.
- ⇒ La conception de la maquette du soutien médical doit être faite au niveau central.
- ⇒ Le préavis court impose également de faire appel à du personnel disponible et de carrière, l'appel à des réservistes étant impossible avec un délai réduit.

222 LES DISTANCES SONT IMPORTANTES:

L'augmentation des distances rencontrées dans la quasi-totalité des opérations récentes est un facteur capital à la fois pour le dimensionnement du dispositif et pour la doctrine de traitement.

En effet cette augmentation des distances impose de respecter le principe de la chirurgicalisation de l'avant, pour apporter les soins au plus près des combattants. Elle augmente le nombre de blessés à traiter sur le théâtre, en prenant en compte les 2^{ème} urgence (U2) pour respecter le délai préopératoire.

Le principe retenu par les services de santé modernes a permis de créer de véritables « SAMU de l'avant ». La chirurgicalisation se fait dès les formations chirurgicales de l'avant en confiant à ces structures la fonction de triage-traitement.

Par ailleurs, ces distances importantes obligent à une conduite de l'action décentralisée sur le théâtre. Cette conduite est confiée à un adjoint santé du commandant de théâtre.

La dernière conséquence de cet éloignement est le recours à la voie aérienne pour les évacuations sanitaires aussi bien en intra-théâtre, qu'entre le théâtre et la métropole.

223 LA DUREE DES MISSIONS:

Elle est rarement fixée dès le départ et impose la planification de relèves, et donc de pouvoir bénéficier de la ressource nécessaire.

224 L'ABSENCE DE SUPPORT SUR PLACE:

C'est une des caractéristiques des opérations récentes qui a amené le service de santé à prévoir un soutien médical autonome, avec une chaîne de traitement et d'évacuation complète d'emblée.

Les interventions ont lieu en effet dans des pays qui sont ravagés par les conflits et où le recours aux moyens médicaux locaux pour le soutien des troupes est rarement possible.

Néanmoins cette possibilité mériterait parfois d'être étudiée, elle réclame la mise en oeuvre d'un système de renseignement médical performant et l'intégration systématique de médecins aux missions d'études préalables aux opérations.

225 LA DIVERSITE DES OPERATIONS:

Les opérations extérieures sont évolutives dans le temps et l'espace, ce qui oblige à une adaptabilité et une modularité du service afin d'optimiser les moyens mis en place.

Le cadre de l'intervention est également variable:

- en national il réclame une autonomie et une autosuffisance du service
- en multinational on recherchera la complémentarité des moyens et l'interopérabilité des procédures et des modes d'action.

A partir des tâches à accomplir et des contraintes qui s'imposent par les caractéristiques des opérations, on peut définir des principes et une politique de soutien médical des opérations.

- 23 -

LE CONCEPT DE SOUTIEN MEDICAL

L'existence d'un concept de soutien médical est rendue nécessaire pour faire face aux difficultés rencontrées dans les opérations extérieures modernes. Il est indispensable que celui-ci soit validé lors d'opérations menées dans un cadre multinational, c'est la raison pour laquelle, nous reprendrons les éléments contenus dans le rapport du groupe d'experts FINABEL déjà cité.

Le soutien médical d'une opération a pour buts:

- le maintien en bonne santé et la prévention des maladies
- le traitement et l'évacuation des malades et des blessés
- le réapprovisionnement sanitaire

231 LA PLANIFICATION MEDICALE:

Elle incombe à un état-major ayant une organisation établie et disposant d'effectifs suffisants dotés d'une formation médicale.

Cette planification médicale doit être intégrée à la planification opérationnelle en raison des nombreux domaines d'interface qui existent entre la fonction médicale et les autres fonctions. Le tableau de la page suivante regroupe de façon non exhaustive les interfaces entre les différentes fonctions.

Pour fournir un soutien cohérent et complet applicable à tous les scénarios opérationnels, on peut décrire sept éléments fonctionnels de ce soutien:

- commandement
- médecine préventive
- traitement
- évacuation
- personnel
- matériel
- ravitaillement

Interface entre les fonctions ETAT-MAJOR et les fonctions MEDICALES:

Fonction personnel

Personnel médical
Suivi et déclaration des blessés
Assistante sociale et cultes
Finance
Droit international
Droit de la guerre
Prisonniers de guerre
Pensions d'invalidité
Réformés pour raison médicale
Contentieux

Fonction renseignement

Renseignement médical
Facteurs géographiques:
climat
terrain
Maladies épidémiques et endémiques
Risques liés au combat
Prévalence des maladies et taux de blessures
hors combat
Environnement médico-social

Fonction opérationnelle

Recherche opérationnelle
Développement des équipements
Plans d'urgence
Taux de pertes estimés
Plan d'évacuation sanitaire
Commandement contrôle et communications
Conduites des opérations en cours et futures

Fonction logistique

Mouvements
Plans d'évacuation sanitaire
Ravitaillement non sanitaire:
carburants, eau, vivres
Soutien des matériels
Entretien d'infrastructure
Energie électrique
Soutien vie (douches, toilettes...)
Elimination des déchets
Ressources locales

Fonction civilo-militaire

Affaires civiles
Réfugiés
Soutien de la nation hôte
Liaisons avec les ONG
Elimination des déchets
Ressources locales
Assistance humanitaire

**FONCTION
MEDICALE**

232 COMMANDEMENT, CONTROLE, COMMUNICATIONS ET INFORMATION(C3I):

L'organisation du C3I médical doit permettre d'exécuter, de vérifier et de contrôler l'ensemble du soutien médical, y compris le ravitaillement sanitaire.

Le système doit pouvoir contrôler le traitement et l'évacuation du blessé, de l'endroit initial jusqu'au traitement définitif. Il doit également être en mesure de transmettre des informations sur les blessés aux chefs opérationnels.

Pour remplir ces missions, il importe que l'organisation mette en place un chef du service de santé à chaque niveau de commandement opérationnel.

233 MEDECINE PREVENTIVE:

Lors des opérations, le risque représenté par les maladies et blessures non dues au combat doit être pris en compte.

Le maintien en bonne santé et la prévention des maladies sont des actions primordiales de la phase préparatoire, mais elles se poursuivent pendant la phase d'action.

Les mesures préventives doivent permettre:

- d'identifier les risques et menaces (importance du recueil des informations épidémiologiques)
- de définir les mesures préventives et de conseiller le commandement pour leur mise en oeuvre
- de conseiller le commandement sur les risques et les restrictions que ceux-ci peuvent entraîner sur la manœuvre opérationnelle.

L'organisation réclame donc une bonne connaissance du terrain (importance de la reconnaissance) et exige de disposer d'une bonne source d'information médicale. Pour la conduite sur le terrain, elle réclame un suivi par du personnel qualifié en hygiène et épidémiologie.

234 LE TRAITEMENT:

Les niveaux de base des soins médicaux doivent être fournis à tous les combattants et organisés de manière progressive, ces niveaux sont les suivants:

- premiers secours
- réanimation et stabilisation des fonctions vitales
- chirurgie salvatrice et conservatrice
- traitement définitif et réadaptation

1° échelon:

le soutien médical est intégré à l'unité, il doit être en mesure de mettre en oeuvre les mesures préventives contre les maladies et les blessures, les mesures salvatrices immédiates et les premiers secours, le ramassage des blessés et leur mise en condition d'évacuation. Ceci réalise le « conditionnement médical de survie ». Il doit en outre assurer les soins aux malades et blessés légers.

Le volume des moyens à mettre en place est évalué en fonction de la mission. La formation aux premiers secours doit être dispensée à tous les combattants. Les unités élémentaires doivent disposer de personnels paramédicaux formés. Les contingents de la taille d'un bataillon doivent comporter au minimum un médecin.

2° échelon:

Il a pour tâche l'évacuation du premier échelon, le triage et la réanimation des blessés les plus graves, le traitement médical et chirurgical et la mise en condition d'évacuation des malades et blessés.

Il peut apporter un renfort aux éléments du premier échelon, il centralise les moyens sanitaires comprenant: le soutien dentaire, l'hygiène et le ravitaillement sanitaire.

Ce soutien de 2° échelon est intégré aux formations dont la taille correspond à une brigade.

Les moyens nécessaires à ces missions se retrouvent au sein des bataillons sanitaires ou médicaux.

3° échelon:

Il est fourni au niveau de la force, il est mis en place pour répondre au principe qui veut que l'acte chirurgical soit le plus précoce possible, dans des délais comparables aux normes civiles.

De ce fait, il est possible que le 3° échelon reçoive des blessés qui n'ont pas transité par les échelons inférieurs.

Les tâches dévolues à cet échelon sont les suivantes:

- évacuation des 1° et 2° échelons
- traitement chirurgical des blessés qui ne pourraient pas bénéficier d'une évacuation supplémentaire sans risque ou pour lesquels l'évacuation est inappropriée (prisonniers de guerre, réfugiés et autres civils par exemple)
- stabilisation pour l'évacuation
- traitement local pour ceux qui peuvent reprendre du service actif rapidement
- réapprovisionnement sanitaire des échelons inférieurs

Ce soutien de 3° échelon est déployé lorsque les moyens de la nation hôte sont inappropriés pour répondre aux besoins.

On trouve les moyens nécessaires dans les hôpitaux de campagne y compris les navires-hôpitaux.

4° échelon:

Il comprend les actes de spécialités chirurgicales et médicales, la réadaptation et la convalescence.

Cet échelon, mettant en oeuvre des processus coûteux, est difficilement projetable. Il est donc prodigué sur le territoire national.

Il peut néanmoins correspondre à un renforcement sur le théâtre du 3° échelon lorsque par exemple les distances entre le théâtre d'opérations et le territoire national sont très élevées.

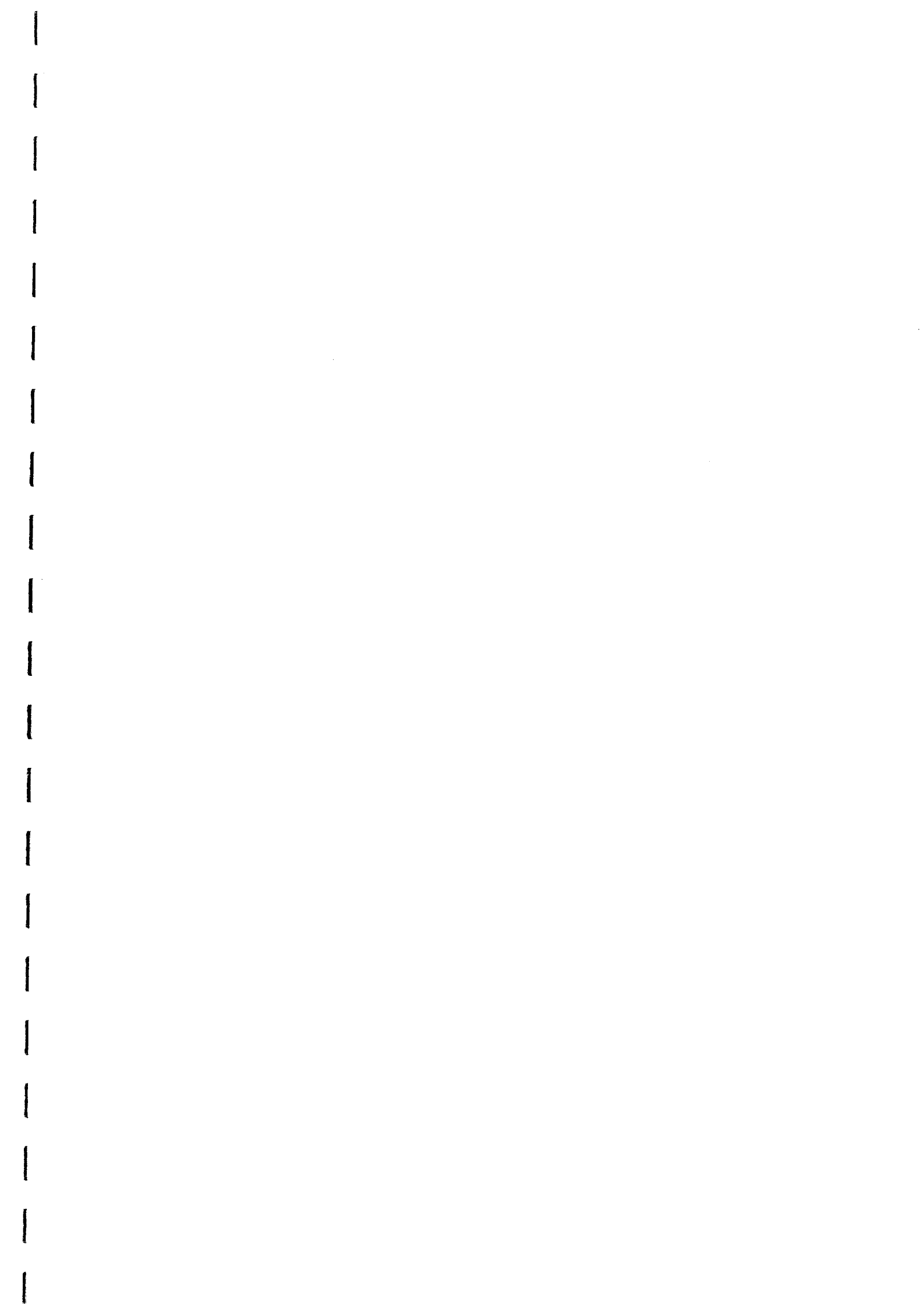
235 LES EVACUATIONS:

Le traitement et l'évacuation sont interdépendants, en effet le volume et la capacité des moyens de traitement nécessaires à chacun des niveaux de soins sont déterminés par la capacité d'évacuation, elle-même déterminée par le volume des vecteurs disponibles.

Plus l'évacuation entre les différents niveaux de soins est problématique, plus la capacité de soins nécessaire à chaque niveau devra augmenter.

La politique d'évacuation doit donc être définie dès le stade de la planification, mais il faut garder à l'esprit que c'est la **condition clinique du blessé** qui doit déterminer le moment et le moyen d'évacuation.

Pour remplir sa mission, le système d'évacuation doit disposer des capacités suivantes:



- évacuer 24 heures sur 24 par tous les temps et sur tous les terrains
- évacuer le plus précocement possible entre le lieu de la blessure et le lieu de traitement
- assurer le soutien médicalisé du blessé pendant toute la durée de l'évacuation
- disposer du système C3I capable de contrôler le flux de blessés.

Les moyens à mettre en place sont très variés:

- sur le théâtre: avions, hélicoptères, ambulances tactiques tous terrains, cars et trains sanitaires
- entre théâtres: le recours à l'avion est quasi systématique. Il est nécessaire de disposer d'avions adaptés à cette mission avec des équipes médicales de convoyage et de structures permettant la mise en condition de transport pour l'évacuation et l'attente avant le chargement dans les avions.

236 LES MATERIELS MEDICAUX ET LEUR RAVITAILLEMENT:

Ils doivent répondre à des normes d'assurance qualité reconnues au plan international.

La logistique de ces matériels est un élément fondamental du soutien médical sur le terrain. Les caractéristiques propres de ces matériels les placent dans une catégorie distincte du reste de la logistique, ne serait-ce par leur protection par les conventions de Genève qui oblige à les stocker et les distribuer séparément.

Pour les opérations en multinational un effort de compatibilité des matériels et des produits utilisés doit être recherché.

La disparité actuelle oblige les contingents nationaux à être autonomes.

237 LE SANG ET LES PRODUITS SANGUINS:

Les approvisionnements doivent être assurés aux 3° et 2° échelons. Tous les produits doivent être conformes aux normes internationales, lors d'opérations multinationales c'est la norme la plus restrictive qui doit être appliquée. La nation qui ne pourra pas accepter cette exigence devra organiser son propre système de réapprovisionnement.

238 LE PERSONNEL:

Les considérations concernant le personnel se retrouvent dans tous les aspects du soutien médical:

- sélection du chef du service de santé sur le terrain
- nombre de personnels engagés
- niveau de formation et d'entraînement acquis

- 24 -

LES REPONSES APPORTEES PAR LE SERVICE DE SANTE DES ARMEES FRANCAIS

241 LA PLANIFICATION:

Lors de chaque étude par l'EMA d'une opération extérieure, la conception du soutien médical de l'opération est confiée à la section Opérations et Relations Extérieures (ORE) de la DCSSA.

Pour réaliser cette « maquette » du soutien médical, la section ORE peut s'appuyer sur les travaux de planification de l'EMIA si l'hypothèse d'engagement a déjà fait l'objet d'une étude.

Pour s'assurer de la faisabilité du soutien qu'elle va proposer, la DCSSA assure de manière centralisée, au sein de son Centre d'Opérations (CO), le suivi de la disponibilité des moyens professionnalisés du service.

Pour aboutir à la conception du soutien santé, la DCSSA évalue les besoins en fonction:

- du volume des effectifs à soutenir
- de leur répartition sur le terrain, de leur mobilité
- du risque encouru et de l'évaluation du taux de pertes santé
- des possibilités locales de recours à la nation hôte.

La relation avec l'EMA est constante dans cette phase de planification.

L'évaluation du taux de pertes santé est une prérogative du commandement. Ce taux semble en fait être déterminé en commun. En effet l'EMA ne dispose pas d'étude récente concernant cette évaluation notamment dans les nouveaux types d'engagement. La dernière étude réalisée (rapport du général TETE en 1988) concernait l'engagement de la 1^o armée dans un conflit majeur, il nous apparaît qu'une nouvelle modélisation correspondant aux conflits actuels mériterait d'être entreprise.

On note par ailleurs l'absence de participation de médecins aux missions de reconnaissance qui peuvent être envoyées en précurseur sur le théâtre. Une participation permettrait vraisemblablement de mieux affiner les besoins et les possibilités de recours à la nation-hôte.

Le recours aux structures de la nation hôte n'a pas été possible lors des dernières opérations auxquelles le service de santé a participé.

Le renseignement médical, par ailleurs, ne semble pas être intégré au sein de la Direction du Renseignement Militaire.

La veille sur les risques sanitaires est assurée par la section Epidémiologie de la sous-direction Action Scientifique et Technique (AST) de la DCSSA. La veille technique et scientifique relève des centres de recherche du service.

La section ORE peut proposer un dispositif cohérent de soutien santé correspondant aux besoins identifiés. Ce dispositif prend en compte:

- la chaîne de traitement et d'évacuation des blessés
- le soutien médical courant
- le soutien médico-psychologique
- le soutien bucco-dentaire
- la surveillance de l'hygiène collective
- le ravitaillement sanitaire
- si besoin le volet médical de l'aide humanitaire

242 LE COMMANDEMENT:

Pour assurer la cohérence du fonctionnement technique de la chaîne santé, le principe de la désignation d'un adjoint santé auprès du commandant de théâtre est actuellement toujours respecté. Cet adjoint a trois fonctions essentielles:

- conseiller technique du commandement
- titulaire de l'autorité fonctionnelle sur l'ensemble des formations composant la chaîne santé
- interlocuteur unique de la DCSSA pour les comptes-rendus, les expressions de besoins et les demandes de modification.

C'est ce chef santé de théâtre qui assure l'ensemble des interfaces avec les autres fonctions d'état major.

243 LA MEDECINE PREVENTIVE:

Elle est assurée au sein des unités et fait l'objet d'une attention permanente. La mise en condition sanitaire pour les opérations est réglementée. Elle ne concerne le plus souvent qu'une adaptation au théâtre de déploiement en fonction des indications fournies par la sous-direction AST.

Les stocks de vaccins ou de médicaments prophylactiques sont gérés par la Direction des Approvisionnements et des Etablissements Centraux (DAEC) du service de santé. Cette direction réalise elle-même ou achète dans le commerce les produits et matériels dont le service a besoin.

244 LE TRAITEMENT ET LES EVACUATIONS:

Les concepts de médicalisation de l'avant, de chirurgicalisation immédiate de sauvetage et d'évacuations aériennes précoces sont mis en application sur le terrain.

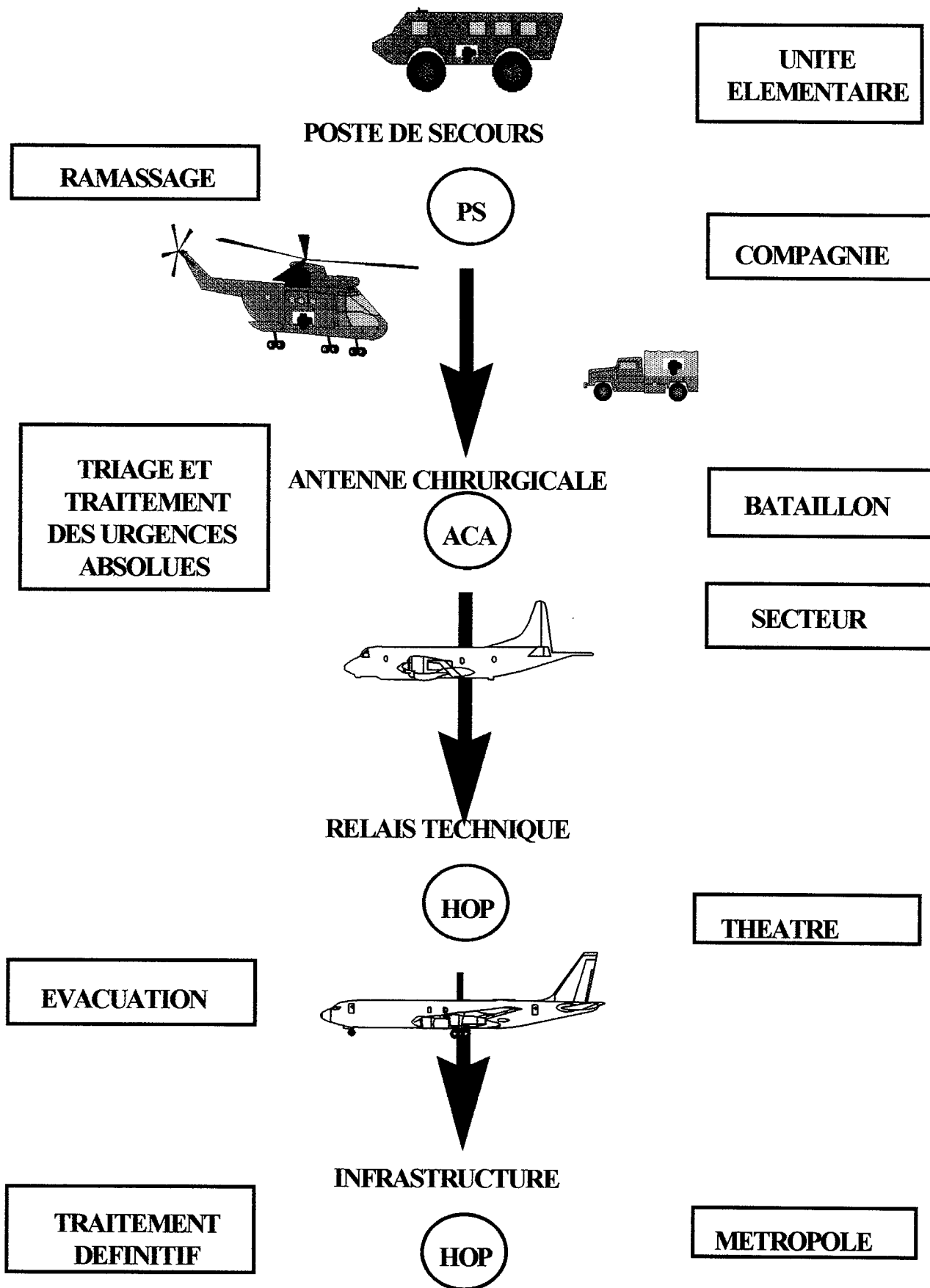
Par ailleurs une nouvelle approche de la notion de triage, faisant intervenir le couple chirurgien-réanimateur permet de libérer du potentiel de chirurgien et donc de réaliser une chirurgicalisation de l'avant. Les formations sanitaires devenant ainsi des structures de: « triage-traitement des urgences absolues-relai technique des évacuations sanitaires aériennes ».

Sur le théâtre, le recours aux évacuations sanitaires par voie aérienne est privilégié chaque fois qu'il est possible. Des équipes médicales de convoyage sont affectées à cette mission.

De même, les évacuations aériennes entre le théâtre et la métropole sont planifiées en ayant recours aux moyens longs courriers de l'Armée de l'Air ou à la Flotte Aérienne Sanitaire de Complément (FASC).

245 LES MOYENS:

Pour la mise en place des moyens, le service de santé des armées retient le schéma d'organisation suivant:



Les moyens dont le service dispose appartiennent aux chaînes organiques de chaque armée ou en propre au service et se décomposent de la manière suivante:

FORMATION	NOMBRE	APPARTENANCE	CHANTIERS OPERATOIRES
Antennes chirurgicales			
Antennes parachutables	2	11° DP (FAR)	2
Antennes aérotransportables	3	4° DAM 6° DLB	3
	5	9° DIMA (FAR) SSA	5
Antennes prépositionnées	1	Djibouti	1
	1	Tchad	1
	1	Réunion	1
Antennes navales	2	SSA	2
Détachement d'hôpital mobile de campagne	2	810° et 815° HMC (FAR)	2
Antennes mobiles	2	27° DIM (MOB)	2
Antennes mobiles renforcées	2		2
EMMIR	1	FAHMIR (SSA)	2
HMC 100	1	SSA	1
Bâtiments de la Marine		Marine nationale	12
TOTAL			36
Groupes de transit sanitaire aérien	3	Armée de l'air	

Les matériels de dotation de ces formations sanitaires de campagne sont périodiquement adaptés. Le suivi est confié à une commission présidée par l'inspecteur technique des services chirurgicaux.

Dans le soutien médical d'une opération, une place particulière doit être accordée à la partie métropolitaine du dispositif. Celle-ci correspond en fait à une structure « en miroir » de celle déployée sur le théâtre. Elle comporte:

- des Points d'Accueil et de Débarquement des Blessés (PADB) qui correspondent aux PEVA et permettent la remise en condition des blessés avant leur transfert vers les hôpitaux.
- les hôpitaux des armées de la métropole dimensionnés et équipés pour l'accueil des blessés.

Cette capacité nous paraît essentielle à conserver, le recours aux hôpitaux civils étant aléatoire en raison notamment de la pénurie qu'ils connaissent en recrutement dans les spécialités indispensables de chirurgien et de réanimateur.

Il faut noter l'importance de disposer de moyens d'évacuations sanitaires par voie aérienne (hélicoptères et avions), qui conditionnent en grande partie le fonctionnement des structures médicales.

Pour le soutien des forces terrestres sur le terrain, l'Armée de Terre, profitant du retour d'expérience de la guerre du Golfe, a adapté les structures pour les trois niveaux de sa compétence: régimentaire, divisionnaire et groupement de forces.

- au niveau du régiment, ils disposeront à terme de 4 officiers du service de santé et de 3 sous-officiers. Sur le plan matériel, les équipements seront améliorés: ambulances médicalisées, postes de secours sheltérisés.

- au niveau de la division: création de bataillons médicaux (celui de la 10° DB est créé) avec 2 sections de triage dont certaines bénéficieront des éléments techniques modulaires (ETM), 2 sections de ramassage à 21 véhicules sanitaires et 3 postes de secours avec potentiel NBC.

Il est prévu de disposer, dès le temps de paix de 4 demi-bataillons capables de mettre en oeuvre chacun 1 section de triage et 1 section de ramassage.

- au niveau du groupement de forces:

la FAR continue de disposer de ses 5 antennes chirurgicales et des 2 détachements d'hôpital mobile de campagne.

le 3° CA ne dispose pas de moyens organiques activés dès le temps de paix.

En complément de ce dispositif, le 1° Régiment Médical, au fort taux de professionnalisation, dispose:

- . d'une compagnie de commandement et de logistique
- . d'une compagnie médicale (ramassage, triage et ravitaillement)
- . d'une compagnie chirurgicale mobile
- . d'une compagnie d'évacuation sanitaire
- . d'une compagnie d'instruction

Ce régiment est doté des ETM permettant la mise en oeuvre d'un groupe chirurgical mobile (GCM).

Ce régiment a vocation, en temps de crise, à s'engager au profit d'un groupement de forces.

En temps de guerre, les brigades logistiques de chaque groupement de forces doivent disposer de 2 régiments médicaux avant (1 compagnie médicale, 1 compagnie chirurgicale, 1 compagnie de transport sanitaire) et d'1 régiment médical arrière de structure identique mais avec des moyens d'hospitalisation complémentaires et une compagnie de ravitaillement sanitaire.

L'avantage de cette réorganisation est qu'elle permet de disposer de structures préformatées qui, tout en respectant les principes de modularité et d'adaptabilité, repose sur des bases définies à l'avance.

246 LE RAVITAILLEMENT SANITAIRE:

La performance du dispositif de soutien médical est tributaire du bon fonctionnement du ravitaillement sanitaire qui doit approvisionner en continu les différentes composantes de la chaîne santé.

Il est réalisé grâce à des moyens du service de santé et comprend différents aspects:

- mise à disposition rapide de dotations organiques constituées dès le temps de paix, définies par les tableaux des effectifs et des dotations pour les unités et par des tableaux de composition propre à chaque formation sanitaire de campagne. Pour celles-ci, leur optimisation est réalisée à l'aide de dotations spécifiques en matériel permettant de pratiquer du « sur-mesure » en fonction du lieu d'intervention.
- évaluation des moyens permettant une autonomie initiale des formations en fonction de l'activité prévue les premiers jours, mise en place de lots de maintenance et de lots de précaution.
- planification du flux de ravitaillement.

Le ravitaillement sanitaire intervient dès la phase préparatoire par mise à disposition des produits nécessaires aux programmes d'immunisation (cf. 4.3) ainsi que des équipements individuels (autotraitements contre les neurotoxiques par exemple).

L'organisation du ravitaillement sanitaire repose sur deux principes:

- mise en place de volants d'approvisionnements au niveau de l'échelon de commandement, que celui-ci aura à gérer.

- mise en place d'un flux logistique pour entretenir ces volants d'approvisionnements

Le ravitaillement se fait en « flux tiré », à la demande. Il se ferait en « flux poussé », planifié, si la consommation devenait importante. Le passage de l'un à l'autre de ces modes est facilité par l'existence de réserves de théâtre.

Pour les opérations actuelles le ravitaillement n'est pas déclenché automatiquement, sauf pour le sang au profit des antennes chirurgicales, mais sur demandes provenant du théâtre d'opérations. Ceci permet une meilleure adaptation aux besoins.

⇒ Fonctionnement de la chaîne de ravitaillement:

Le chef santé sur le théâtre est chargé de regrouper les demandes, de vérifier leur bien-fondé avant de les adresser à la DCSSA.

Le bureau équipement ravitaillement de la DCSSA émet un avis d'opportunité et transmet les demandes à la DAEC pour réalisation.

La DAEC fait assurer la préparation, le conditionnement et la livraison des matériels et médicaments demandés.

La livraison se fait préférentiellement par voie d'acheminement militaire, en liaison avec le BTMAS et en fonction des degrés d'urgence:

- urgence rouge: commande qui concerne des matériels ou médicaments majeurs indispensables à la mission, la livraison se fait en 48 heures par voie aérienne militaire ou civile
- urgence 1: matériels ou médicaments indisponibles mais non indispensables à la mission, livraison sous 4 jours par voie aérienne
- urgence 2: commande destinée au recomplètement des stocks, livraison sous quinzaine.

⇒ Cas particulier du ravitaillement en sang:

Il reste généralement national même dans un cadre d'opération multinationale. Il s'effectue à partir d'un établissement d'approvisionnement de l'infrastructure: le Centre de Transfusion Sanguine des Armées (CTSA) et nécessite une chaîne particulière en raison des conditions de conservation. La livraison a lieu en caisses isothermes et par voie aérienne, elle est réalisée par l'Etablissement Central de Ravitaillement Sanitaire (ECRS) de Chartres.

Les cellules de ravitaillement sanitaire sur le théâtre sont dotées de banques du sang permettant le stockage. L'acheminement sur le théâtre se fait également par voie aérienne.

⇒ Cas particulier de l'oxygène:

On peut soit:

- produire sur place à partir d'extracteurs
- effectuer le remplissage des bouteilles par des sociétés locales
- envoyer les bouteilles pour remplissage aux ECRS de métropole

247 LE PERSONNEL:

C'est bien évidemment la partie capitale du dispositif de soutien santé d'une opération. On peut distinguer plusieurs catégories:

- le personnel des chefferies santé de théâtre
- le personnel médical et paramédical des unités de combat
- le personnel médical et paramédical des formations sanitaires de campagne, personnel hospitalier

Pour chacune de ces catégories nous examinerons le volume disponible, la formation aux opérations et les critères de sélection pour leur participation aux interventions extérieures.

Cette étude a été réalisée grâce à l'audition par notre équipe des gestionnaires des personnels de la DCSSA. Certaines remarques proviennent des auditions des commandants de théâtre.

247.1 CHEFS SANTE:

Ils sont issus des chefferies ou des directions du service de santé des forces ou territoriales. Leur personnalité et leurs capacités sont ressenties comme étant un facteur très important de succès du soutien médical, à la fois par les commandants de théâtre et par les personnels du service déployés sur le terrain.

La connaissance de la langue anglaise et la formation à un stage ONU sont des critères de sélection, mais ils n'appartiennent pas obligatoirement à la filière de spécialité logistique du service de santé (DELSSA) ce qui peut parfois nuire à leur reconnaissance par les autres officiers de l'état-major.

Le volume disponible de ces chefs santé potentiels est suffisant.

247.2 PERSONNELS DES UNITES:

Médecins:

⇒ La ressource pour assurer les fonctions organiques dans la Marine et l'Armée de l'Air est suffisante:

- Les médecins en service dans l'Armée de l'Air, l'ALAT et l'Aéronavale sont utilisés pour assurer la médicalisation des évacuations sanitaires par voie aérienne.
- Le personnel de l'Armée de l'Air est également chargé de la mise en oeuvre des Groupes ou Antennes de Transit Sanitaire Aériens (GTSA et ATSA).

⇒ Pour le soutien des forces terrestres, le volume de médecins en gestion est de 860. Mais le noyau dur utilisable pour les OPEX n'est que de 500 médecins en raison de différentes cause d'indisponibilit:

- Si on tient compte de la féminisation, de la pyramide des grades et de la formation, il ne reste plus qu'un volant de **350 médecins projetables**; ce qui permet d'assurer le **soutien de 25000 hommes** pendant un an avec une relève à 6 mois. Les autres assurent le soutien des unités restées en métropole.

La formation de ces médecins pour les OPEX vise à leur faire acquérir des compétences en médecine d'urgence pour assurer le principe de la médicalisation de l'avant.

Cette formation est le critère prépondérant de sélection pour la participation aux opérations, elle comporte:

- l'acquisition de la capacité d'aide médicale d'urgence
- des stages de réanimation de l'avant
- l'acquisition du diplôme de médecine tropicale

La formation au NBC se fait lors de l'école d'application puis par des stages à l'école de CAEN

Des stages de convoyage aérien sont mis en place pour les personnels chargés des évacuations aériennes.

Enfin la pratique de la langue anglaise est encouragée, le service de santé essaye de mettre en place des certificats militaires de langue qui lui soient spécifiques.

Infirmiers:

Les armées et le service de santé consentent actuellement un effort très important pour la formation des infirmiers des unités, dont une partie importante est en école. Le volume disponible dans les unités est donc réduit.

Pour la Marine et l'Armée de l'Air le volume est suffisant pour les fonctions organiques. Dans l'Armée de Terre sur 400 infirmiers, 200 sont en formation, la réserve est donc à peine suffisante pour assurer le soutien des formations en opérations mais ne permet aucun choix dans le personnel. Ceci entraîne par ailleurs un taux de rotation important mal vécu par le personnel.

Il paraît regrettable qu'on ne puisse pas utiliser la ressource éventuellement disponible dans les autres armées.

La compétence technique est suffisante pour un travail d'exécution, la formation sur les matériels se fait au sein des régiments.

La formation aux risques NBC et aux techniques à appliquer se fait à l'Ecole du Personnel Médical des Armées (EPPA) lors d'un stage à l'UISC 7 de Brignoles mais ne comporte pas de partie pratique. Cette formation est normalement entretenue par des exercices dans les unités.

247.3 PERSONNELS HOSPITALIERS:

Ils interviennent à deux niveaux dans le dispositif de soutien médical:

- sur le théâtre en armant les formations sanitaires de campagne
- en métropole pour l'accueil dans les hôpitaux de l'infrastructure des blessés en provenance du théâtre. On considère que le dispositif métropolitain est identique en volume à celui qui est projeté.

Médecins:

1100 médecins sont affectés dans les hôpitaux du service de santé des armées, mais seules quelques spécialités sont projetables, au premier rang desquelles on trouve les chirurgiens, les réanimateurs et les spécialistes de médecine interne auxquels il faut ajouter dans une proportion moindre les psychiatres.

La ressource dans ces spécialités est suffisante et la sélection se fait selon plusieurs critères.

La désignation des personnels pour les opérations est différente selon qu'ils appartiennent ou non à une antenne chirurgicale de la Force d'Action Rapide.

⇒ *Pour les antennes chirurgicales de la Force d'Action Rapide:*

Le personnel est prédésigné et a la possibilité de s'entraîner sous la responsabilité du Commandant de la Division de rattachement. L'antenne constitue leur première affectation d'emploi. On a donc à faire à des unités constituées qui ont l'habitude de travailler ensemble.

⇒ *Pour les autres formations sanitaires de campagne:*

Le personnel provient des hôpitaux suivant un plan dit de Renfort Hospitalier (RENHOSP) qui associe deux hôpitaux des armées qui assurent la permanence pendant deux mois.

Les médecins projetés sont tous titulaires du Diplôme d'Etudes Spéciales (DES).

Ils doivent être volontaires, ce volontariat recoupe souvent une expérience déjà acquise sur le terrain.

Il est tenu compte de leur âge.

Il n'existe pas de formation institutionnalisée aux fonctions qu'ils auront à exercer sur le terrain ni aux techniques particulières aux risques NBC, la compétence technique étant la seule reconnue.

L'appréciation de cette compétence technique aux opérations n'est pas formalisée et laissée au gestionnaire qui désigne les personnels. (il n'est pas fait appel aux inspecteurs techniques).

Les séjours de trois mois sont actuellement retenus pour ces personnels, afin de permettre un fonctionnement harmonieux des hôpitaux et un maintien de la compétence technique.

Paramédicaux:

Ils appartiennent au corps des Militaires Infirmiers et Techniciens des Hôpitaux des Armées (MITHA). Corps spécifique du service de santé des armées sans assimilation de grade avec ceux des armées. Leur recrutement se fait à partir d'infirmiers titulaires du Diplôme d'Etat (DE) civil et leur formation militaire est réduite à 4 semaines à l'école de Dinan.. A ce niveau la formation dans le domaine NBC est quasi inexistante.

Il existe 2575 postes budgétaires et 2500 sont réalisés. C'est un corps féminisé à 90% et dont la moyenne d'âge est faible.

Le volume projetable est estimé à 1410 infirmiers et 140 aides-soignants.

Leur désignation est confiée aux médecins chefs des hôpitaux participants au plan RENHOSP, en fonction de l'activité des services hospitaliers.

La ressource a toujours été suffisante pour les besoins exprimés dans les opérations récentes et, malgré une absence de formation spécifique, les services rendus par ce personnel ont été estimés de grande qualité.

247.4 RECOURS AUX RESERVISTES:

L'évaluation du recours au personnel de réserve a été faite par le service de santé des armées sur les deux dernières années. Leur emploi a été estimé possible dans deux cadres d'emploi:

- au sein du dispositif sur le théâtre d'opération.
- dans les établissements hospitaliers de métropole.

⇒ *L'expérimentation menée permet de conclure que:*

- le volume de personnel volontaire est faible
- la disponibilité des volontaires est réduite

Le volume des volontaires est faible en raison du déficit global en chirurgiens et réanimateurs déjà évoqué. De plus la pratique hyperspécialisée en milieu civil ne prépare pas à faire face aux situations sur le terrain qui réclament une compétence plus globale. La faible attractivité des soldes proposées vient renforcer ce manque de volontariat.

⇒ *La réserve est quantifiée de la manière suivante:*

- . 40 chirurgiens viscéralistes et orthopédistes
- . 30 chirurgiens spécialisés
- . 60 anesthésistes et/ou réanimateurs
- . 150 médecins généralistes
- . 50 infirmiers

⇒ *La disponibilité de ces personnels est réduite car:*

- . ils demandent à être désignés un mois à l'avance pour la participation à des opérations extérieures
- . la durée maximum d'absence acceptée est de 4 semaines
- . certains volontariats ne concernent que les actions de type humanitaire
- . les volontaires veulent être intégrés au sein d'équipes constituées majoritairement de personnels d'active, ce qui limite leur condition d'emploi.

CHAPITRE III

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT **OPERATIONNEL DU SSA** **ET** **PERSPECTIVES D'EVOLUTION A** **L'HORIZON 2010**

- 31 -

ENSEIGNEMENTS DU GOLFE

311 - LES ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES.

311.1 LA SELECTION ET L'APTITUDE MEDICALE DU PERSONNEL.

La nécessité d'une sélection continue du personnel est indiscutable. Dans ce cadre, la visite médicale périodique annuelle obligatoire reste le meilleur moyen d'y parvenir. En outre, le contrôle des facteurs de risque (alcool, drogue, obésité, fragilité psychologique) conditionne le maintien des effectifs. Enfin, le rôle du médecin d'unité demeure primordial que ce soit en tant que médecin d'unités partantes ou en tant que sélectionneur de personnels partant en isolé.

311.2. LES IMMUNISATIONS.

Il est essentiel de veiller scrupuleusement à la bonne couverture permanente par les vaccinations réglementaires dans les armées. D'autre part, l'envoi d'équipes de vaccinations a montré la pertinence de ce concept par l'efficacité dont elles ont fait preuve.

311.3. L'HYGIENE EN CAMPAGNE.

Il a été constaté que les règles élémentaires d'hygiène en campagne sont, non seulement mal connues, mais aussi mal appliquées car considérées comme accessoires. Or, il est toujours d'actualité d'affirmer que le respect des règles d'hygiène en campagne influe directement sur l'aptitude opérationnelle des troupes. Enfin, le contrôle et l'amélioration des conditions d'hygiène est du seul ressort du commandement.

311.4. LA PRISE EN COMPTE DES DEFIS TECHNIQUES.

Le défi du chimique, tout d'abord, n'a pas été totalement relevé. Dans le domaine de la détection, le DETALAC n'a pas donné entière satisfaction. En ce qui concerne la décontamination, l'effectif des cellules de décontamination chimique des blessés ne permettait pas d'assurer à la fois la décontamination elle-même et les soins médicaux nécessaires après cette opération. Une capacité réaliste, par chantier et par heure, semble être de six décontaminations.

Il est à noter que, pour les brûlés, il convient de constituer, dès la relève, une véritable chaîne d'évacuation spécifique. De ce fait, la formation des personnels de cette chaîne doit être plus importante. L'hélicoptère de manoeuvre, au pire sanitaire au mieux médicalisé, est une nécessité pour l'évacuation des brûlés. Afin de réduire les délais, une structure de traitement des brûlés devrait être mise en place dans les formations de traitement de l'avant.

312 - LES ENSEIGNEMENTS EN MATIERE D'ORGANISATION ET DE MOYENS;

312.1. GENERALITES.

Du fait du recours impossible aux appelés et aux réservistes, les seuls moyens du service de santé des forces ne permettaient pas de disposer des spécialistes de haut niveau nécessaires au

fonctionnement complet de la chaîne santé. Le soutien médical d'une intervention extérieure dépend donc des **hôpitaux militaires** qui seuls sont les garants de la technicité ad hoc et assurent une ressource initiale suffisante.

Dès le temps de paix, il semblerait judicieux, en liaison avec les autorités civiles de l'aéronautique et du transport aérien, d'étudier l'adaptation des aéronefs et la procédure de recours à la FASC (Force Aérienne Sanitaire de Complément).

312.2. LES STRUCTURES.

A la direction du SSA, la création d'un centre opérationnel répondait à un véritable besoin. Dans le cadre des missions humanitaires, son maintien et son développement, voire son fonctionnement en permanence, deviennent indispensables.

Suite à la constatation de la faiblesse du soutien médical des divisions et de la brigade logistique de la FAR, il est nécessaire que toute division puisse disposer d'une structure médicale d'active capable d'assurer son soutien médico-chirurgical immédiat.

Les structures de soins doivent être réétudiées tant sur le plan de leur organisation technique interne que sur celui de leur adaptabilité aux différentes missions et de leur logistique propre visant à leur conférer une autonomie de fonctionnement.

312.3. LE RAVITAILLEMENT SANITAIRE.

Le ravitaillement sanitaire doit être assuré par une formation santé spécifique, capable de se doubler sur une plate-forme intermédiaire et possédant des moyens de manutention et de levage en dotation propre. Il s'agit donc de maintenir la DAEC (Direction des Approvisionnements et des Etablissements Centraux) pour pouvoir soutenir efficacement la chaîne « santé ».

312.4. FONCTIONNEMENT DE LA CHAÎNE MEDICALE.

Les points d'accueil et de débarquement des blessés sont indispensables, en métropole, pour mener à bien la réception des blessés.

L'éloignement de la métropole et l'éclatement géographique sur le théâtre ont conduit à procéder à une réanimation de l'avant suivie de gestes chirurgicaux très en amont de la chaîne. Cela implique le remplacement des auxiliaires sanitaires par des infirmiers dans les unités de l'avant, de faire évoluer l'organisation pour pratiquer les actes médicaux et chirurgicaux plus en amont et d'intégrer, au sein des hôpitaux mobiles de campagne, de structures de traitement de chirurgie spéciale.

L'intérêt de doter chaque unité élémentaire d'un véhicule de l'avant blindé sanitaire est évident. De plus, l'utilisation des hélicoptères pour réaliser le ramassage et les évacuations primaires a eu, outre son aspect pratique, un impact psychologique considérable.

Le recours plus général à la voie aérienne s'est révélé nécessaire à la réalisation des évacuations primaires et secondaires. De fait, la proximité d'un aéroport reste un facteur déterminant dans l'installation des formations de traitement.

Les responsabilités opérationnelles et les responsabilités techniques ne peuvent plus être, au sein du soutien médical, considérées comme indépendantes les unes des autres.

312.5. LES MATERIELS MEDICAUX.

Sans vouloir se livrer à une énumération exhaustive, il convient cependant de noter :

- la dotation insuffisante en moyens générateurs de froid.
- la dotation trop réduite en groupes électrogènes et matériels d'électrification.
- l'absence d'incinérateurs.
- la nécessité de conteneurs pour le stockage des médicaments.
- le regret de n'avoir pu disposer de tapis de sol pour les tentes des formations sanitaires de campagne.

312.6. PROCEDURES ET TRANSMISSIONS DE LA CHAINE SANTE.

Il est indéniable que les moyens de transmission des unités santé doivent encore être améliorés. De plus, le besoin d'un réseau de transmission « santé » spécifique a été ressenti.

313 - LES ENSEIGNEMENTS DANS LE DOMAINE DES PERSONNELS.

313.1. LA MISE SUR PIED.

Les personnels n'appartenant pas à des unités constituées ont connu les plus grandes difficultés dans la perception des effets d'habillement, des moyens de protections NBC et de l'armement individuel. La constitution d'unités de « marche » s'est déroulée sans cohésion immédiate.

313.2. LE PROBLEME QUANTITATIF.

Pour répondre aux besoins, il a été nécessaire de faire appel à 179 unités des trois armées et de la logistique santé. Ainsi, pour créer 17 chantiers opératoires armés par 23 équipes, le service de santé a utilisé la plupart de ses ressources. En tenant compte des personnels retenus par ailleurs, 7 chirurgiens et 3 réanimateurs, il ne restait que 4 chirurgiens et 1 réanimateur disponibles.

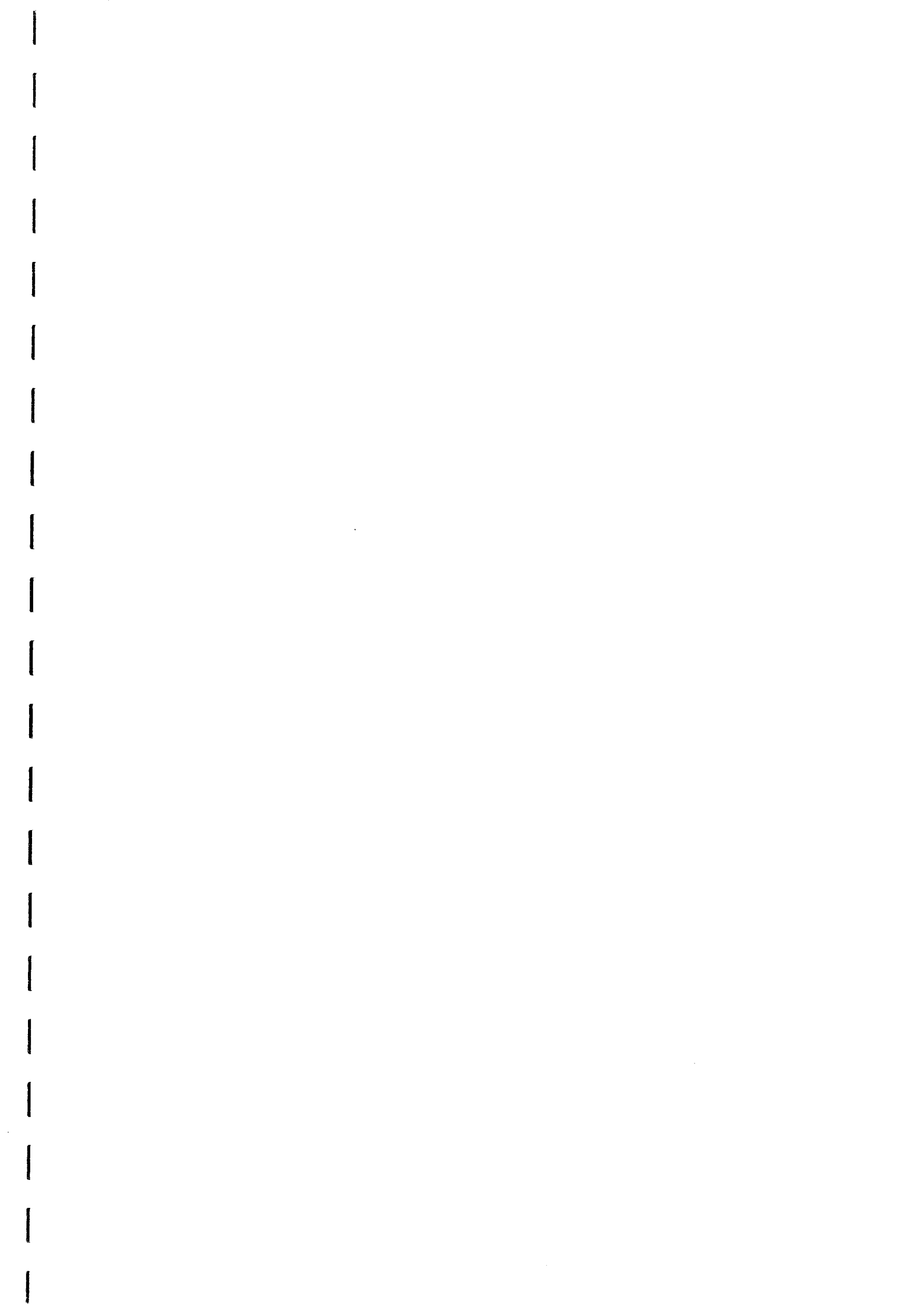
313.3. LE PROBLEME QUALITATIF.

Il faut maintenant prévoir, dans chaque antenne chirurgicale, deux spécialistes (viscéraliste et orthopédiste) tant la spécialisation des personnels médicaux s'est accentuée au détriment du « généralisme ». C'est une nouvelle contrainte à prendre en compte. En revanche, un manque de radiologues et de dentistes s'est fait sentir. En ce qui concerne les spécialistes des brûlés, il semblerait que leur place soit bien à l'avant, pour les prendre en charge au plus tôt.

Dans le domaine de la formation, il conviendrait de faire participer les personnels hospitaliers à des opérations tournantes outre-mer pour, d'une part, accroître leurs connaissances pratiques et, d'autre part, les replonger dans la réalité opérationnelle.

Il a été constaté une grande différence de compétences et de grades entre les personnels paramédicaux des trois armées. Il paraît donc urgent de donner au service de santé la maîtrise de tout le personnel paramédical en créant un corps de sous-officiers du SSA. De plus, pour assurer un soutien de l'avant crédible, la mise en place d'infirmiers diplômés d'état dans les régiments doit être menée au plus vite.

Enfin, le faible taux de féminisation du personnel du SSA serait dû à une directive verbale du commandement militaire et non pas à une volonté propre du SSA qui se privait ainsi d'une ressource importante.



- 32 -

EXPLOITATION QUESTIONNAIRES

321 - LE FONCTIONNEMENT DU SSA VU PAR LE COMMANDEMENT.

321.1 - POINTS FORTS.

⇒ Globalement le service de santé en opération semble bien dimensionné, notamment en matière de personnels, c'est un service efficace, et la compétence ainsi que la disponibilité des personnels n'est pas à remettre en cause.

⇒ Généralement de très bons rapports se sont instaurés au niveau de l'échelon régimentaire entre le commandant de formation et son médecin chef.

⇒ Dans la majorité des cas le dispositif du SSA sur le terrain était d'emblée adapté à la situation locale.

⇒ D'après les différentes configurations mise en œuvre sur le terrain, la mise en place d'un VAB sanitaire avec un médecin jusqu'au niveau de l'unité élémentaire est la solution à retenir comme gage d'efficacité.

⇒ La mise en place systématique d'un soutien médico-psychologique est un élément indispensable.

⇒ La bonne qualité du suivi médical, en amont des opérations, conditionne le succès de celles-ci.

321.2 - POINTS FAIBLES.

⇒ Quelques anomalies dans la coordination de la chaîne santé et de la chaîne commandement (problèmes liés à la personnalité des individus).

⇒ Le risque chimique reste un critère particulièrement dimensionnant (quantité et spécificité des moyens et personnels) trop souvent négligé.

⇒ Le service de santé en opération ne dispose pas de moyens propres de protection et de soutien.

⇒ Les dotations initiales et les ravitaillements ne prennent pas en compte les tâches encadrantes (problème des populations pouvant réclamer des soins, prisonniers de guerre éventuels).

⇒ Parfois, on a pu noter une certaine réticence de la part des médecins à être détachés dans les unités élémentaires de tête.

322- LE FONCTIONNEMENT DU SSA VU PAR DES MEDECINS EN OPERATION.

⇒ Les points forts et points faibles vus précédemment restent globalement valables et sont confirmés dans leur ensemble.

⇒ Sous un aspect plus spécifique Santé, il ressort que le chef de l'antenne chirurgicale doit être un chirurgien, et non l'anesthésiste qui est seul.

⇒ Dans la mesure où il n'y a pas gêne dans le fonctionnement opérationnel, les antennes doivent être à même de traiter d'éventuelle population sur le théâtre. En effet, une antenne trop longtemps inoccupée risque de perdre de sa cohésion et de sa technicité.

⇒ Le taux de féminisation des unités médicales déployées sur le terrain doit être limité.

⇒ Le taux trop important de personnel n'ayant pas déjà participé à une opération a pu dans certains cas entraîner des difficultés de fonctionnement.

- 33 -

SCENARIO GOLFE 2010

331 - EVOLUTION EN MATIERE DE PREVENTION ET MISE EN CONDITION.

PERSPECTIVES	EXIGENCES
<u>331.1 - CONNAISSANCE MEDICALE DU TERRAIN.</u> Dans l'avenir, l'engagement des moyens de combat et de soutien sera vraisemblablement réalisé en connaissant parfaitement la situation épidémiologique sur le théâtre. Certes, c'est aujourd'hui le cas, mais de nouvelles banques de données mondiales (via internet) devraient voir le jour. Nous pouvons donc penser que le service de santé sera en mesure de recueillir des informations civilo-militaires dans ce domaine de façon instantanée. Dans le même temps, il est fort probable que le renseignement médical va trouver un nouvel essor. Les structures actuelles de la DRM ou de la BRGE pourraient intégrer une sous-direction « renseignement médical » comprenant les domaines de l'étude et de la recherche. L'objectif étant de disposer, à terme, de banques de données sur les principales régions « à risque » où nous serions susceptibles d'intervenir. Ces renseignements concerneraient en particulier les infrastructures existantes et éventuellement utilisables, l'organisation sanitaire de la zone, les ressources et capacités de production locales, la présence ou non de nappes phréatiques dans la zone dans la mesure où l'eau reste toujours un des problèmes essentiels...Etc.	<u>331.2 - LES VACCINATIONS.</u> Compte tenu des effectifs projetables (soit environ 35000 hommes), le service de santé des armées doit être en mesure de disposer, dans un délais maximum de 15 jours, d'un stock de vaccins appropriés aux risques du théâtre d'opération, et au volume défini.

332 - EVOLUTION EN MATIERE DE MATERIELS.

PERSPECTIVES	EXIGENCES
⇒ <u>Production d'oxygène :</u> Appareil utilisant des techniques telle que l'hydrolyse qui donnerait une capacité de production autonome d'oxygène sur le théâtre.	Dans ce domaine le but recherché est de pouvoir être le plus autonome possible afin de s'affranchir des problèmes liés au ravitaillement, qu'il s'agisse de délais ou bien de quantité.

⇒ <u>Production d'eau</u> : il s'agit de la même manière de disposer des matériels permettant d'assurer l'autonomie de production et/ou de traitement de l'eau, qui comme on le sait, reste un des problèmes cruciaux dans un certain nombre de pays. A ce sujet, nous pouvons envisager tout ce qui touche à la production par procédés chimiques, à la désalinisation ou à l'utilisation des nappes phréatiques. ⇒ <u>Techniques chirurgicales</u> : Les progrès technologiques de la médecine sont considérables. Aussi, nous pouvons raisonnablement penser qu'à l'horizon 2010 tout ce qui touche au télédiagnostic, à la téléchirurgie, à l'évolution des scanners et autres IRM aura fait un bond considérable. C'est pourquoi il convient d'envisager dès aujourd'hui les nouveaux chantiers opératoires de demain, adaptés à ces nouvelles technologies, en nombre suffisant et adaptés à leur utilisation sur des théâtres d'opérations extérieures.	⇒ <u>Transport et évacuation</u> : 1 VAB sanitaire adapté mis en place jusqu'au niveau de la section ou du peloton de combat. Avion tactique médico-chirurgical, comprenant en particulier un bloc opératoire à demeure, pour les interventions rapides à distance dans des zones à risque.
--	--

333 - EVOLUTION EN MATIERE DE RAVITAILLEMENT.

PERSPECTIVES	EXIGENCES
⇒ <u>Sang</u> : Capacité de production et de stockage de sang artificiel. Le sang est encore aujourd'hui un des problèmes majeurs. Récemment des chercheurs ont annoncé la mise au point d'un sang synthétique qui pourrait être utilisé d'ici 5 à 6 ans ⇒ <u>Greffes</u> : Capacité de réaliser des greffes biologiques de certains organes sur le théâtre.	⇒ <u>Médicaments</u> : Capacité de disposer d'une autonomie initiale en médicaments de tous types d'au minimum un mois sur le théâtre.

334 - EVOLUTION EN MATIERE DE PERSONNEL.

EXIGENCES
<u>334.1 - TAUX DE PARTICIPATION.</u> Tenant compte des enseignements passés, l'aspect quantitatif des personnels "santé" a été en constante augmentation. Désormais, il convient d'admettre qu'un taux de 10% du volume des forces engagées sur le théâtre est un ratio cohérent et qui répond aux besoins d'un soutien médical rapproché.

334.2- DES SPECIALISTES.

Conformément à la doctrine en vigueur pour la prise en charge des blessés, l'envoi de spécialistes appropriés reste un élément fondamental. Il faudra désormais disposer sur le théâtre d'opération aussi bien de psychiatres, de spécialistes des brûlés, de neurochirurgiens, que de biologistes, vétérinaires, et de spécialistes de direction et de logistique médico-militaire.

Il s'agit donc bien d'un ensemble cohérent qui permettra de prodiguer, dans les meilleurs délais, des soins d'une qualité égale à ceux réalisés en métropole.

334.3 - LES INFIRMIERS.

L'augmentation du nombre d'infirmiers devrait permettre un fonctionnement adéquat du service en opération. Toutefois, il apparaît indispensable qu'ils soient tous diplômés d'état et qu'ils aient acquis par ailleurs une qualification particulière dans le domaine du NBC et en particulier le chimique.

335 - EVOLUTION DE L'ORGANISATION.

335.1 - ADAPTATION DE LA DOCTRINE MEDICALE.

Le Service de Santé des Armées doit, maintenant et dans l'avenir, répondre aux caractéristiques géographiques des conflits (prise en compte des portées logistiques et de la dispersion des unités sur le terrain) mais aussi des considérations politiques et militaires (autosuffisance, menace NBC,...). Le respect des délais préopératoires imposent dès lors une modification de la gestion des évacuations sanitaires.

Les nouvelles orientations, visant à assurer une prise en charge thérapeutique plus précoce des blessés, portent donc sur :

EXIGENCES

- ⇒ Le traitement des extrêmes urgences dès le niveau du triage : le triage perd alors sa vocation originelle de classification. On opte ici pour une chirurgicalisation précoce et un rapprochement du front des structures de traitement.
- ⇒ Le traitement des deuxièmes urgences sur le théâtre : réalisé en fonction de l'éloignement du théâtre et nécessite que les HMC déployé comprennent des spécialistes, au même titre qu'un hôpital d'infrastructure, et par conséquent une structure hospitalière de campagne plus souple et plus polyvalente.
- ⇒ Le recours systématique à la voie aérienne pour les évacuations au moyen de trois types de vecteurs : l'hélicoptère, l'avion cargo tactique, l'avion gros porteur.

335.2 - MISE EN PLACE DE STRUCTURES NOUVELLES.

EXIGENCES

Envisager la mise en place systématique d'un infirmier diplômé d'état au niveau de chaque section ou peloton de combat sur le terrain

Tout théâtre d'opération nécessite la mise en place d'un COMSANTE ainsi qu'une direction santé conséquente et adaptée à l'opération menée. Le déroulement des opérations, sur le plan santé, est assuré en liaison avec le centre opérationnel de la DCSSA, lequel joue un rôle de planification et d'organisation en liaison avec l'état-major des armées et les états-majors.

335.3 POSSIBILITE DE COOPERATION DES SERVICES DE SANTE:

Dans le cadre du scénario proposé, la coopération des services de santé mérite d'être étudiée, d'autant qu'elle représente déjà une réalité avec certains pays de l'U.E.O.

⇒ Les raisons:

L'aide mutuelle permet une économie d'échelle.

La recherche de complémentarité des moyens, la France, dont les structures de soins sont plus avancées et qui dispose d'une expérience notamment pour les OPEX, a actuellement un rôle moteur.

On n'est pratiquement jamais seuls sur un théâtre.

⇒ Quelques blocages:

De nombreux pays de l'OTAN sont restés sur le modèle de la II^{ème} guerre mondiale et n'adhèrent pas encore au concept français de soutien médical.

L'OTAN reste sur le concept d'évacuation vers l'arrière et donne la priorité à l'évacuation plutôt qu'au traitement.

⇒ Les impératifs:

- Nécessité de standardisation et d'interopérabilité.
- Doctrine commune, en ce sens les allemands sont très près de nous et ont adopté le concept de transposition du dispositif « temps de paix » sur le théâtre, et donc adhèrent au principe de la chirurgicalisation de l'avant.
- Modes d'action, moyens humains et matériels au standard occidental.
- Standards de formation des équipes.
- Procédure commune.

⇒ Les formes de coopération dans la pratique:

- L'aide mutuelle est constante.
- Possibilité de rattachement-abonnement des unités à une structure de soins d'une autre nationalité. (bataillon français abonné à l'Hôpital allemand de PNOM-PENH ou américains abonnés à la structure française pendant LIBAGE au KURDISTAN)
- Mise en commun de moyens de triage et de traitement suivant différentes possibilités:
 - Co-localisation dans le but de complémentarité ou d'augmentation de capacité (exemple de la structure franco-allemande mise en place à SPLIT)
 - Alternance d'équipes sur une même structure, nécessité d'uniformité de dotation (ex: portugais ont pris le relais sur l'ACA française de BIHAC)
 - Mixité des équipes sur une structure
- Mise en commun de moyens de transport sanitaire, elle est possible sur toutes les boucles. La création d'un pool d'avions de transport sanitaire sous contrôle de l'OTAN est à l'étude, afin de partager les astreintes opérationnelles (Alliance-Assistance).
- Mise en commun d'une partie du ravitaillement sanitaire:
 - Oxygène
 - Sang

ceci est possible avec les pays qui disposent de réglementations identiques.

⇒ Sur un théâtre d'opérations certains rôles doivent rester de la responsabilité nationale:

- la phase de relève et ramassage car c'est le premier contact du blessé avec les soignants et l'utilisation de la langue maternelle est importante sur un plan psychologique.
- la dernière phase du soutien médical qui permet de ramener le blessé sur son territoire d'origine.

Entre ces deux extrémités, on peut considérer que la coopération est croissante.

Cette coopération nécessite l'affectation d'officiers de liaison dans les structures de soins mises en place par une autre nation.

⇒ Améliorations dans l'avenir:

La recherche de coopération est particulièrement avancée avec le service de santé allemand et revêt les aspects suivants:

- Un plan de circonstance pour la réalisation en commun d'opérations d'aide humanitaire est rédigé et doit être signé prochainement par les chefs d'Etats-majors et les directeurs des services de santé.
- La reconnaissance de formation des personnels est acquise pour les médecins et concrétisée par le jumelage de l'école de Lyon et de l'académie de Munich. Pour le personnel paramédical l'effort de formation fait par les armées françaises doit permettre cette reconnaissance.

Les thèmes étudiés par les experts santé du groupe franco-allemand de coopération militaire (GFACM) sont les suivants:

- doctrine du soutien médical des forces en opérations extérieures
- concept des évacuations sanitaires aériennes longue distance
- mise en condition sanitaire des troupes
- hygiène en campagne
- médecine tropicale
- sélection médicale et critères d'aptitude des personnels militaires

Ces différents thèmes montrent que le désir d'harmonisation va plus loin que les opérations extérieures.

La recherche d'harmonisation des dotations en matériels des structures de soins projetables doit permettre une interopérabilité accrue.

CHAPITRE IV

CRITERES D'EFFICACITE **ET** **PROJET DE TABLEAU DE BORD**

De l'étude des chapitres précédents, on peut essayer de tirer des critères d'évaluation.

Certains critères qui pourraient paraître évidents n'ont pas été retenus, il s'agit de:

- le nombre de morts par rapport au nombre de blessés:

on peut constater que les normes OTAN prévoient de rajouter au nombre de blessés 1/3 des effectifs en morts. Dans les opérations récentes (type Ex-Yougoslavie) ce nombre chute à 1/10 (50 blessés pour 500 morts environ).

Néanmoins ce critère ne mérite pas d'être retenu pour l'efficacité du service car le nombre de morts peut augmenter de façon importante en cas de concentration d'une agression.

- le nombre de décès dans la chaîne santé:

il n'est pas non plus représentatif de l'efficacité du service car, avec la médicalisation et la chirurgicalisation de l'avant, l'état des blessés pris en charge est de plus en plus grave.

Nous préférons, pour évaluer la capacité du service de santé des armées **EN OPERATIONS** retenir comme critères essentiels:

- le délai de mise en oeuvre des formations sanitaires de campagne.

- le délai de prise en charge entre la blessure et l'entrée dans la chaîne santé.

- le délai entre le début de la prise en charge et la mise en oeuvre du traitement chirurgical.

(ces deux derniers critères reflètent bien l'efficacité des principes de médicalisation de l'avant et de chirurgicalisation au plus proche).

- le taux des consultants ou des malades hospitalisés pendant le déroulement des opérations (ce critère peut refléter la bonne application des règles d'hygiène et d'épidémiologie)

- la capacité de ravitaillement (y compris celles de la nation-hôte):

- . sang

- . oxygène

- . eau

- la possibilité de relève des équipes pour maintenir les qualifications techniques des personnels

- les capacités des moyens mis en oeuvre en chantiers opératoires et lits d'hospitalisation.

- les capacités d'hospitalisation en milieu militaire en métropole.

- le nombre de vecteurs aériens et routiers affectés.

Pour évaluer la capacité du SSA **AUX OPERATIONS** les critères retenus sont les suivants:

- connaissance médicale du terrain (épidémiologie et renseignement médical)

- pourcentage de personnels restés en métropole pour inaptitude médicale découverte au dernier moment

- la participation de médecins aux éléments précurseurs

- les stocks disponibles ou les délais d'approvisionnement en vaccins ou médicaments de chimio-prophylaxie

- l'existence de moyens de production et les capacités de production:

- . d'oxygène

- . d'eau

- le nombre disponible:

- . de VABSAN

- . de postes de secours

- . de chantiers opératoires

- . d'ATSA ou de GTSA

- . d'ambulances médicalisée

. de vecteurs aériens susceptibles d'être affectés (hélicoptères, avions tactiques et gros porteurs)

- le volume disponible de chaque catégorie de personnels du service de santé des armées et, à l'intérieur de chaque catégorie, le volume disponible de personnel projetable (suivant des critères de sélection définis précisément et concernant essentiellement la formation spécifique aux opérations)
- l'organisation et les capacités de ravitaillement sanitaire.

Tous ces critères ont été regroupés dans le tableau ci-après par domaines d'application. Ces derniers peuvent constituer ainsi les cinq indicateurs de synthèse d'un tableau de bord visant à mieux appréhender la capacité opérationnelle du service de santé des armées.

La saisie des données permettant de tenir ce tableau de bord à jour, se fera par le SSA pour ce qui concerne les critères de son ressort(en noir) et par les armées pour les critères non spécifiques (en rouge)

SERVICE DE SANTE DES ARMEES				
PREVENTION / MEC	MATERIELS	RAVITAILLEMENT	PERSONNELS	ORGANISATION
<u>Connaissance médicale du terrain :</u> ⇒ épidémiologie ⇒ organisation dans précurseurs. ⇒ renseignement médical (infra, DRM, BRGE) <u>Vaccinations dépendent des labos civils.</u>	1. <u>Production d'Oxygène</u> 2. <u>Production d'eau</u> 3. <u>Véhicules adaptés</u> (VAB, Hélico, Avions) 4. <u>Vecteurs de transport</u> (rapidité)	1. <u>Sang</u> 2. <u>Oxygène + eau</u> (déconta chimique) 3. <u>Pharmacie</u> : suffisant mais dépend des labos civils (transnationaux) 3 mois de stock 4. Prise en compte (finances) de la composante humanitaire de la mission	1. <u>Rythme de rotation</u> des équipes pour maintenir les qualifications techniques (si pas d'action) 2. <u>La qualification technique prime</u> 3. <u>Critères de sélection</u> ⇒ volontariat ⇒ médecins des forces / médecins hospitaliers ⇒ infirmiers des forces / MITHA 4. <u>Réservistes</u>	1. <u>Délais</u> de prise en charge par le médecin 2. <u>Délais</u> pré-opératoires 3. <u>Délais</u> de mise en œuvre d'une formation médicale pour être fin prête 4. <u>Compétences et capacités</u> du chef santé (COMSANTE ?, breveté+qualif dir log) 5. <u>Vecteurs de transport</u> (mise en place) 6. <u>Moyens de transmission.</u>
ASPECT QUANTITATIF				
<u>Précurseurs</u> ⇒ 1 Log ⇒ 1 Epidémiologiste <u>MEC du personnel.</u> ⇒ % personnels restés en métropole (CE aux opérations) % consultation(prévention) % des hospitalisés ou admis à l'infirmerie <u>Vaccinations</u> pour départ OM, Stocks disponibles et/ou Délais disponibles, Chimio-Prophylaxie ⇒ Typhoïde ⇒ Hépatite A ⇒ Hépatite B ⇒ Méningite ⇒ Fièvre Jaune ⇒ Grippe ⇒ Paludisme	<u>Nombre Disponible</u> ⇒ VAB SAN ⇒ PS ⇒ Chantiers opératoires ⇒ ATSA antenne de transit sanitaire aérien ⇒ Ambulances routières <u>Capacité de Production</u> sur le théâtre ⇒ Oxygène ⇒ Eau	<u>Sang</u> ⇒ Capacité de production et délais de réapprovisionnement *en métropole *sur le théâtre <u>Capacité de ravitaillement en Eau</u> Y compris Nation Hôte	<u>Volume Disponible</u> ⇒ Logisticiens ⇒ Médecins d'unité ⇒ Infirmiers d'unité ⇒ Chirurgiens et Réanimateurs, Nb d'équipes chirurgicales ⇒ Infirmiers des Hôpitaux ⇒ Psychiatres ⇒ Equipes de convoyage Hélico ⇒ Equipes de convoyage Avion ⇒ Equipes ATSA <u>Volume projetable répondant au critères Qualitatif</u>	⇒ <u>Capacité de soutien médical sur le théâtre</u> *équipements *lits (cf. éléments précurseurs) ⇒ <u>Capacité d'hospitalisation militaire en métropole</u> ⇒ <u>Capacité PHGI</u> 2. <u>Nombre de moyens aériens affectés</u> ⇒ Hélico ⇒ Avions Tac ⇒ Avions Long courrier

CONCLUSION

Cette étude, menée dans le cadre de la démarche d'évaluation de l'Etat-Major des Armées et s'insérant dans les études particulières à option du Collège Interarmées de Défense, avait pour but d'apprécier la capacité opérationnelle du Service de Santé des Armées.

Elle a été réalisée à partir de questionnaires élaborés pour connaître l'avis du commandement, mais aussi des médecins sur le fonctionnement du service de santé sur un théâtre d'opérations.

Les différentes entrevues que nous avons eues, ont été complétées par l'étude des principes d'organisation et de fonctionnement retenus par le SSA.

Les interlocuteurs indispensables à nos travaux ont pu être joints sans aucune difficulté et les entrevues se sont toujours déroulées avec la plus grande franchise et de manière informelle, permettant ainsi d'aborder tous les sujets.

De l'avis des officiers qui ont exercé un commandement sur le terrain, et qui représentent les « clients » du service de santé des armées, celui-ci a toujours dans les opérations récentes rempli sa mission de façon très satisfaisante. Les dysfonctionnements, lorsqu'ils ont existé, étaient relativement minimes et concernaient essentiellement des problèmes de personnalité.

~ L'étude des exigences du soutien médical d'une opération et les réponses apportées par le service de santé français dans l'élaboration de sa doctrine, montre que celui-ci a su rapidement tirer les leçons de la guerre du Golfe.

L'analyse du fonctionnement du service en opérations et de la préparation de celui-ci aux opérations a permis de définir des critères d'évaluation de sa capacité opérationnelle.

Ces critères ont été regroupés en indicateurs de synthèse.

Nous en avons retenu cinq:

- prévention et mise en condition:

qui permet d'évaluer la préparation du service aux opérations, à la fois pour préparer les combattants et se préparer lui-même.

- matériels:

évaluation qualitative et quantitative des matériels disponibles pour une projection sur un théâtre extérieur.

- ravitaillement:

capacité du service à assurer la continuité du bon fonctionnement de ses unités engagées.

- personnels:

là encore capacité qualitative et quantitative du personnel projetable

- organisation:

cet indicateur fait ressortir le lien entre l'organisation de la chaîne santé et les moyens que les armées mettent à sa disposition (notamment les vecteurs aériens).

Ces indicateurs regroupés en un tableau peuvent représenter un tableau de bord pour un décideur désireux de connaître les capacités du service de santé des armées.

L'estimation quantitative de tous ces critères n'a pu être effectuée par notre équipe en raison du peu de temps disponible pour cette étude.

Au terme de l'étude, la confrontation des critères avec l'évaluation que nous avons faite permet de dégager des points forts et des points à améliorer pour parvenir à une capacité optimale du service de santé pour les opérations.

Les points forts:

- l'existence d'une doctrine claire de soutien médical qui vise à apporter aux combattants des soins équivalents à ceux dont ils disposent en métropole.
- la valeur et l'adaptabilité de l'ensemble du personnel du service qui participe aux opérations.
- la mise en place d'une organisation et de structures de soins adaptées.
- le souci permanent de perfectionner le matériel.
- l'existence d'un système de ravitaillement sanitaire performant.
- l'existence d'une chaîne complète qui intègre les hôpitaux militaires métropolitains, dont la capacité doit être conservée.
- la mise à disposition par les armées de vecteurs de transport aérien qui est une condition indispensable pour le bon fonctionnement de la chaîne des évacuations.

Les points à améliorer:

- l'expression des besoins par les armées au service pourrait être plus précise, notamment pour l'évaluation du taux de pertes santé.

Une modélisation identique à celle faite dans le rapport du général TETE et adaptée aux nouveaux cadres d'intervention doit être entreprise.

- pour satisfaire les besoins du service lors de la mise en condition de son personnel, la désignation d'unités support doit être envisagée.

- la sélection du chef santé de théâtre, elle nous paraît capitale pour le bon fonctionnement de la chaîne.

Celui-ci devrait être un logisticien, breveté de l'enseignement militaire supérieur. Si la ressource est insuffisante, on peut envisager de désigner des officiers sélectionnés « au mérite » mais ils doivent avoir reçu une formation officielle au travail en état-major (Ecole de Compiègne par exemple).

La fonction du chef santé doit évoluer vers un COMSANTE, afin de lui donner la capacité à manager la totalité de la chaîne santé sur le terrain.

- la part accrue qu'il faut donner au renseignement médical au sein du renseignement militaire, par l'affectation d'un médecin à la DRM ou par des liaisons plus étroites entre le conseiller santé de l'EMIA et la DRM.

- la participation systématique de médecins aux échelons précurseurs aux opérations.

- la sélection du personnel pour participer aux opérations, dont les critères qualitatifs mériteraient d'être précisés avec un recours éventuel aux inspecteurs du service de santé.

- la formation complémentaire à donner aux personnels devant participer à des opérations et notamment aux hospitaliers.

Cette formation pourrait se faire par la participation aux opérations outre-mer planifiées (type Epervier). On pourrait admettre qu'une équipe n'ait le label « qualification opérationnelle » que si au moins la moitié de son effectif a déjà participé à une opération.

- la formation aux risques NBC, essentiellement chimique, où la doctrine d'action est bien élaborée mais dont la partie formation pratique doit être plus poussée.

- la gestion des paramédicaux en pool global, pour pouvoir bénéficier de la totalité de la ressource. Ce problème sera peut-être résolu lors de la création du corps unique des paramédicaux des armées.

- l'appel aux réservistes, dont les conditions d'emploi sur les théâtres d'opérations ne sont pas toujours faciles et dont le volontariat pour servir en métropole semble faible.

On peut constater que les points qui nous paraissent devoir être améliorés concernent essentiellement le personnel, c'est vraisemblablement la marque que c'est en eux que réside la richesse du service de santé des armées.

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES.

QUESTIONNAIRE COMMANDEMENT

- 1- VOUS AVEZ PARTICIPE A DES OPERATIONS EXTERIEURES COMMENT ESTIMEZ VOUS GLOBALEMENT LA PRESTATION OFFERTE PAR LE SERVICE DE SANTE SUR LE TERRAIN ?

EXPRESSION DES BESOINS

- 2 - AVEZ-VOUS EXPRIME DES BESOINS OU FIXE DES OBJECTIFS AU SSA?
- SI OUI COMMENT?
- AVEC QUELLE PRECISION?
- 3 - LE SSA VOUS A T IL EXPRIME DES BESOINS POUR SON SOUTIEN ET COMMENT?
- COMMENT ONT ILS ETE SATISFAITS?
- 4 - AVIEZ VOUS UNE ESTIMATION DES PERTES SANTE?
- SI OUI COMMENT AVAIT ELLE ETE ELABOREE?

ORGANISATION:

- 5 -AVIEZ VOUS UN CORRESPONDANT SANTE ET DES UNITES DU SERVICE DE SANTE SOUS VOS ORDRES?
- SI OUI COMMENT ETAIENT ORGANISEES LES RELATIONS?
- AVEZ VOUS OBSERVE DES DYSFONCTIONNEMENTS?
- 6 - QUI A PROCEDE AU CHOIX ET COMMENT ONT ETE DEFINIES LES ZONES DE DEPLOIEMENT DU SSA?

FONCTIONNEMENT:

- 7 - AVIEZ VOUS UN ADJOINT SANTE?
- SI OUI QUALITE DES RELATIONS?
- 8 - QUELS SONT A VOTRE AVIS LES NIVEAUX OU UNE INTERFACE SANTE EST INDISPENSABLE?
- 9 - AVEZ VOUS ETE OBLIGE DE LAISSER DU PERSONNEL EN METROPOLE PAR MANQUE DE MISE EN CONDITION SANITAIRE (vaccinations, problèmes dentaires,...)
- 10 - QUEL NIVEAU DE PRIORITE DONNEZ VOUS A LA MISE EN PLACE DES MOYENS SANTE SUR LE TERRAIN?
- 11 - EN CE QUI CONCERNE LES EVACUATIONS SANITAIRES AERIENNES AVIEZ VOUS AFFECTE DES MOYENS OU DES MISSIONS?
- ETAIT-CE LA BONNE SOLUTION?

12 - COMMENT FIXIEZ VOUS LES PRIORITES DU RAVITAILLEMENT SANITAIRE
PAR RAPPORT AU RESTE DE LA LOGISTIQUE?

13 - DISPOSIEZ VOUS D'UN SOUTIEN MEDICO-PSYCHOLOGIQUE?
- SI OUI, INTERET?

14 - QUEL EST D'APRES VOUS LE DEGRE D'INDEPENDANCE DONT DOIT
DISPOSER LE SERVICE DE SANTE SUR LE TERRAIN?

PERSONNELS:

15 - COMMENT EVALUEZ VOUS LA CAPACITE TECHNIQUE DU SERVICE DE
SANTE?
- QUELS CRITERES UTILISEZ VOUS?

16 - EST CE QUE LE VOLUME DES MOYENS DU SSA VOUS SEMBLAIT
ADAPTE?
- SI NON DANS QUELS DOMAINES?

RELATIONNEL:

17 - AVEZ VOUS EU DES PROBLEMES DE RELATION AVEC LES
INTERLOCUTEURS DE LA CHAINE SANTE?

EFFICACITE:

18 - QUELS SONT POUR VOUS LES CRITERES D'EFFICACITE DU SERVICE DE
SANTE EN OPERATION? -

QUESTIONNAIRE SANTE

1- VOUS AVEZ PARTICIPE A DES OPERATIONS EXTERIEURES COMMENT ESTIMEZ VOUS GLOBALEMENT LE FONCTIONNEMENT DU SERVICE SUR LE TERRAIN ?

EXPRESSION DES BESOINS

2 - EST CE QUE LE COMMANDEMENT VOUS AVAIT EXPRIME DES BESOINS?
SI OUI COMMENT?
AVEC QUELLE PRECISION?

3 - AVEZ VOUS EXPRIME VOUS MEME DES BESOINS POUR VOTRE SOUTIEN ET COMMENT?
COMMENT ONT ILS ETE SATISFAITS?

4 - EVALUATION DE VOTRE SOUTIEN SUR LES PLANS

- LOGEMENT
- ALIMENTATION
- PROTECTION
- TRANSMISSIONS
- TRANSPORT

ORGANISATION:

5 - DE QUI DEPENDIEZ VOUS SUR LE PLAN

- COMMANDEMENT?
- SANTE?

6 - QUELLE ETAIT L'ORGANISATION DE CES RELATIONS?

PERSONNELS:

7 - SUIVANT QUELS CRITERES PENSEZ VOUS AVOIR ETE SELECTIONNE?

8 - DE LA MEME MANIERE SAVEZ VOUS COMMENT ONT ETE SELECTIONNES LES PERSONNELS QUI ETAIENT SOUS VOS ORDRES?
AVEZ VOUS EU UNE INFLUENCE DANS LE CHOIX?

9 - EVALUATION DE LA QUALITE DES PERSONNELS SOUS VOS ORDRES?

10 - AVIEZ VOUS DEJA PARTICIPE A DES ACTIONS EXTERIEURES?

11 - VOUS ETIEZ VOUS DEJA ENTRAINE SUR DU MATERIEL DE CAMPAGNE?

12 - AVEZ VOUS EU UN ENTRAINEMENT EN UNITE CONSTITUEE?
AVANT LE DEPART?
SUR PLACE?

13 - DISPOSIEZ VOUS DE STRUCTURES DE TRAITEMENT MEDICO-PSYCHOLOGIQUE?

- UTILITE?
- EVALUATION?

14 - QUAND AVEZ VOUS ETE MIS EN PLACE PAR RAPPORT AUX UNITES COMBATTANTES?

MATERIELS:

15 - L'EQUIPEMENT ET LES MOYENS MIS A VOTRE DISPOSITION PAR LE SSA CORRESPONDAIENT -ILS A VOS BESOINS?

16 - SI NON POURQUOI?

- QUELLES SUGGESTIONS FAITES VOUS?

17 - LE MAINTIEN EN CONDITION DES MATERIELS ETAIT-IL CORRECTEMENT ASSURE?

RAVITAILLEMENT:

18 - AVEZ VOUS EU RUPTURE OU MOMENTS CRITIQUES DANS CERTAINS APPROVISIONNEMENTS?

19 - LES DEMANDES EFFECTUEES ONT ELLES ETE SATISFAITES ?

- DANS LES DELAIS?
- LA LIVRAISON CORRESPONDAIT ELLE A LA DEMANDE?

TECHNIQUE:

20 - COMMENT APPRECEIEZ VOUS SUR LE TERRAIN LA PRIORITE DANS LE TRAITEMENT DES BLESSES?

21 - DISPOSIEZ VOUS D'UNE BANQUE DE DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LES REGIONS OU VOUS ETES INTERVENUS?

22 - EST CE QUE LES SOINS PRATIQUES SUR LE TERRAIN ETAIENT DU MEME NIVEAU TECHNIQUE QUE CEUX QUE VOUS AURIEZ PRATIQUES EN METROPOLE?

RELATIONNEL:

23 - AVEZ VOUS EU DES PROBLEMES DE RELATION AVEC:

- LES INTERLOCUTEURS DE LA CHAINE COMMANDEMENT?
- DES SUPERIEURS OU SUBORDONNES DE LA CHAINE SANTE?

EFFICACITE:

24 - QUELS SONT POUR VOUS LES CRITERES D'EFFICACITE DU SERVICE DE SANTE EN OPERATION?

EXEMPLES DE SOUTIEN MEDICAL **D'OPERATIONS.**

FM DIRCANTE ST DENIS REUNION
TO IADCCSA/DIRCENSANTE PARIS
INFO RFFXGC/ARMEES CENTOPS PARIS
RFVITZ/COMSUP ST DENIS REUNION
RFVITX/REGPARAMA ST PIERRE
BT

MCA ACTION EXT
NMR/SDOS/FAZSOI/DIASS/DIR/ DU 18 OCT 95
CDJ/SOUTIEN MEDICAL OPERATION AZALEE
REF/MSS NMR 1294 /DEF/DCSSA/OL/OME/ORE/DR DU 14 OCT 95
TXT

INTERESSE DCSSA/SOUS DIRECTION OL/OME/SECTION ORE
VOUS RENDS COMPTE ORGANISATION SOUTIEN MEDICAL POUR SUITE OPERATION
AZALEE

ALPHA : ORGANISATION CHAINE SOUTIEN MEDICAL DU DETACHEMENT EFFECTIF
TOTAL 162 PERSONNELS A TERRE
PRIMO : ECHOLON AVANT UN POSTE DE SECOURS REGIMENTAIRE MEDICALISE
AU NIVEAU PC DETACHEMENT

SECUNDO : RELEVÉ RAMASSAGE ET MEDICALISATION EVENTUELLE ASSUREE
PAR LES MOYENS SANTE DU DETACHEMENT OU PAR PUMA ALAT MEDICALISE
STATIONNE A MAYOTTE

TERTIO : URGENCES ABSOLUES

EVACUATIONS PRIMAIRES ASSUREES SUR HOPITAL CIVIL MORONI PAR PUMA
MEDICALISE OU AMBULANCE AMT MORONI SI DISPONIBLE

EVACUATIONS SECONDAIRES APRES MISE EN CONDITIONS ASSUREES SOIT PAR
PUMA MEDICALISE SUR HOPITAL CIVIL MAHOUDZOU A MAYOTTE SOIT PAR
TRANSALL MEDICALISE BA 181 SUR FORMATIONS HOSPITALIERES REUNION

QUARTO : URGENCES RELATIVES

EVACUATIONS PRIMAIRES ASSUREES PAR PUMA MEDICALISE OU AMBULANCE AMT
MORONI SI DISPONIBLE OU P4 EQUIPEE BRANCARD SOIT SUR POSTE SECOURS
REGIMENTAIRE SOIT SUR HOPITAL CIVIL MAHOUDZOU A MAYOTTE

EVACUATIONS SECONDAIRES ASSUREES SUR FORMATIONS HOSPITALIERE
REUNION PAR TRANSALL MEDICALISE BA 181

QUINTO : RAVITAILLEMENT SANITAIRE ASSURE PAR DRG ST-DENIS ET
ACHEMINEMENT HEBDOMADAIRE PAR VAM SUR MORONI

BRavo : MOYENS EN PERSONNELS

PRIMO : UN OFFICIER MEDECIN D'ACTIVE

SECUNDO : TN AUXILIAIRE SANITAIRE AU POSTE DE SECOURS REGIMENTAIRE

TERTIO : CINQ AUXILIAIRE SANITAIRES A RAISON UN PAR SECTION

QUARTO : MEDICALISATION PUMA STATIONNE MAYOTTE ASSUREE PAR MEDECIN
CHEF DLEM

QUINTO : MEDICALISATION TRANSALL BA 181 ROLAND GARROO STATIONNE
REUNION ASSUREE PAR EQUIPE MEDICALE BA 181

CHARLIE : MOYENS EN MATERIELS

PRIMO : CAISSES MEDICO-CHIRURGICALES ABCDE ET CAISSE NR 6

DOTATION PSP

SECUNDO : 2 MATELAS COQUILLE ET UN LOT IMMOBILISATION FRACTURE

DOTATION PSP

TERTIO : 2 RESPIRATEURS AIROX ET 6 OBUS OXIGENE

QUARTO : MEDICAMENTS ET MATERIELS USAGE COURANT POUR UN MOIS

QUINTO : 6 BRANCARDS

DELTA : MOYENS EN VEHICULES

PRIMO : EN ABSENCE VS REGIMENTAIRE POSSIBILITE DETACHEMENT

EPISODIQUE AMBULANCE AMT MORONI SI DISPONIBLE

SECUNDO : P4 SANITARISABLE PAR ADJONCTION DE BRANCARD

ECHO : A L'ETUDE POSSIBILITE ETABLISSEMENT CONVENTION AVEC HOPITAL
MORONI POUR EFFECTUER BILANS ET SOINS HOSPITALIERS PROFIT DETACHEMENT

SOUS RESERVE APPROBATION PROJET PAR DCSSA

BT

OPERATION AZALEE

COMPOSANTE SANTE PARTICIPATION FRANCAISE

EFFECTIFS SOUTENUS: 800

UNITE

ELEMENTS SANTE

GRANDE COMORE 13/16/7 = 36	PS 1/1/0 PS 1/1/0 PS 1/1/0 PS 1/1/0 PS 1/1/0 PS 1/1/0 PS 1/1/0 PS 1/1/0    1/1/0 1/1/0
--	---

FREGATE FLOREAL	SM 1/1/0
-----------------------------------	--------------------------------------

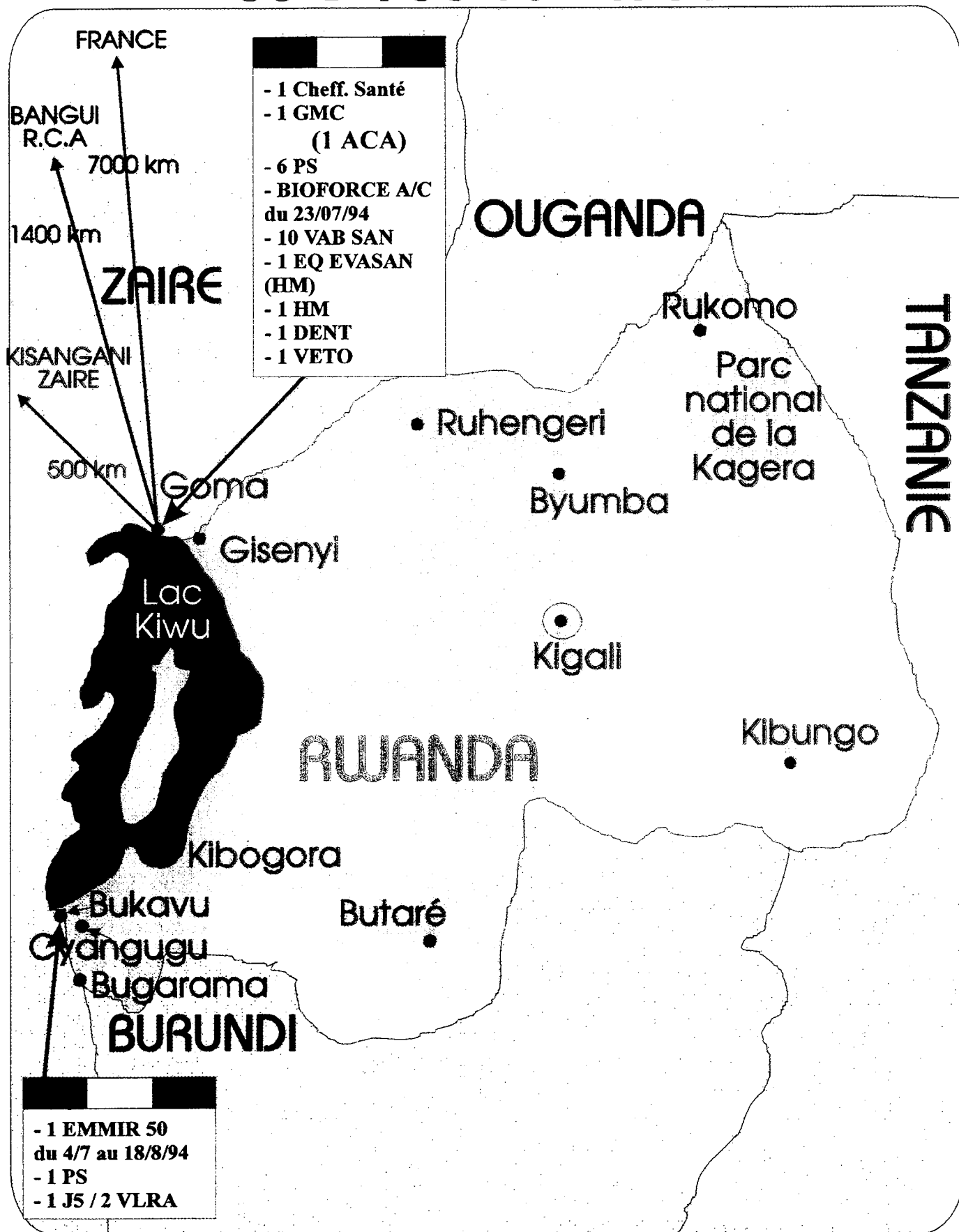
MAYOTTE	CSS 1/1/0 PS 2/1/0
-----------------------	---

LA REUNION	SRS 1/1/0
--------------------------	---------------------------------------

TOTAL 18/20/9 = 47 (5,8 %)

TURQUOISE PHASE 1

du 19/06 au 18/08/94



TURQUOISE PHASE 2

du 19/08 au 30/09/94

