



# **Mission « Pharmacie Hospitalière » des Hospices civils de Lyon à l'Hôpital Ali Abad de Kaboul**

**du 12 au 26 juin 2004**

**Poursuite des actions proposées en 2003**

**Réalisée par Michèle Ribero, cadre**  
et Préparée par Alain Nageotte, pharmacien



**Avec le soutien de l'Ambassade de France en Afghanistan**

## SOMMAIRE

<b>1- Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2-Recherche de réduction de la pénurie et responsabilisation des pharmaciens</b>	<b>3</b>
<b>3- Résultats</b>	<b>4</b>
<b>4- Rencontre au Ministère de la santé</b>	<b>5</b>
<b>5- Examen des recommandations de septembre 2003</b>	<b>6</b>
<b>6- Liens avec les autres missions</b>	<b>7</b>
<b>7- Formation des Pharmaciens</b>	<b>8</b>
<b>8- Recommandations</b>	<b>8</b>
<b>9- Conclusion</b>	<b>9</b>
<b>10- Remerciements</b>	<b>10</b>
<b>11- Annexes</b>	<b>11</b>

## **1- Introduction**

Suite aux rapports des missions précédentes de coopération entre les Hospices civils de Lyon (H C L) et l'Hôpital Ali Abad de Kaboul la première mission d'expertise de pharmacie hospitalière a été conduite en septembre 2003.

Lors de cette dernière mission nous avons évalué l'organisation de la pharmacie de l'hôpital Ali Abad pour sécuriser l'utilisation des médicaments et autres produits pharmaceutiques.

Seulement 60% des médicaments nécessaires étaient fournis par le Ministère de la santé, et les Organismes d'Aide Internationaux.

Le but principal de cette deuxième mission est d'évaluer la part de médicaments achetés en officine de ville et d'établir une liste de médicaments et de matériels à usage unique essentiels pour l'hôpital Ali Abad. Ces listes seront établies à partir de la liste des médicaments essentiels d'Afghanistan et avec la collaboration des Médecins Chefs de service et des Pharmaciens.

Au cours de la mission, on réexaminera les possibilités générales d'approvisionnement et la gestion des stocks.

Le second objectif de cette mission est de réexaminer la progression des recommandations déjà décrites lors du dernier rapport et d'apporter une aide organisationnelle à leur réalisation.

Le troisième objectif est la formation des Pharmaciens :

- aux dispositifs médicaux à usage unique
- à la classification
- à leur emploi
- à la conservation et au stockage

## **2- Recherche de réduction de la pénurie et responsabilisation des Pharmaciens**

Avec l'aide et l'approbation de M. Quassim Pharmacien responsable du stockage des médicaments nous avons réalisé l'inventaire des médicaments détenus en stocks à la pharmacie.

Ensemble nous avons décidé que les médicaments seront rangés par forme pharmaceutique ex : comprimés, solutions buvables, ampoules injectables, médicaments à usage externe et par « classe thérapeutique » et par D.C.I ( dénomination commune internationale ) dans chaque catégorie. Ce type de classement contrairement au rangement par ordre alphabétique, permet à chaque arrivage de gagner du temps. Chaque arrivage de médicaments étant différent selon la provenance des dons.

Les médicaments inutiles pour l'hôpital Ali Abad, comme des médicaments à usage pédiatrique devront être distribués sans trop de délai dans d'autres hôpitaux de Kaboul susceptibles de les utiliser avant la date de péremption.

Une liste pourra être établie après chaque arrivage de médicaments et distribuée à chaque médecin chef de service afin que ceux-ci puissent orienter leurs prescriptions.

A ce titre nous profitons de notre mission pour établir une liste des médicaments prescrits et achetés en officine de ville. Le but final étant d'essayer d'établir la liste des médicaments essentiels et les besoins quantitatifs pour l'hôpital Ali Abad en adéquation avec la liste des médicaments essentiels d'Afghanistan celle-ci pourra être présentée aux Organismes d'aide ainsi qu'à la Direction des affaires Pharmaceutiques.

La même démarche est entreprise avec M.Rahim Pharmacien responsable du stock de matériel à usage unique. Dans ce cas le stock est rangé par voie d'abord ex : voie digestive, voie urinaire, voie parentérale, voie respiratoire, et pansements. Une liste sera alors établie pour l'hôpital Ali Abad car à ce jour il n'existe pas de liste de matériel essentiel d'Afghanistan.

Mais ce travail ne peut être réalisé sans la collaboration et l'adhésion de médecins Chefs de service et des Pharmaciens.

Donc nous organisons une réunion avec ces derniers le mardi 16 juin afin de présenter le projet. Nous demandons d'établir par spécialité une liste de besoins afin de pouvoir mieux orienter notre travail.

Nous proposons également qu'un « **Comité Pharmacie Ali Abad** » soit créé afin qu'un dialogue constructif puisse être établi avec les Pharmaciens. Ces réunions s'organiseront avec pour objectifs :

- prendre des décisions communes concernant les médicaments disponibles
- discussion afin d'adapter les posologies au mieux pour les besoins des patients
- appréciation commune des besoins et réactualisation de la liste Ali Abad tous les 3 mois pour la transmettre au Ministère de la santé et aux Organismes d'aide internationaux
- rédiger un compte-rendu des décisions et le diffuser à tous.

Etaient présents :

M le professeur Ejazi et M le professeur Hassan Manawi :service d'urologie

M le professeur Farid Adel : service de chirurgie générale

M le professeur Aimal : service de neurologie

M le professeur Karim Nasr : service de médecine interne

Tous les médecins Chefs de service et les Pharmaciens adhèrent à cette proposition et sont prêts à se réunir régulièrement une fois par mois ou lors des arrivages des médicaments et matériels à usage unique. M. le Pr Ejazi, urologue se propose de présider et de veiller au suivi de ces débats.

### **3- Résultats**

Grâce à la collaboration des pharmaciens le classement des médicaments a été finalisé. Le stock comprend 104 molécules figurant sur la liste des médicaments essentiels d'Afghanistan réparties sous 4 formes pharmaceutiques (comprimés, suspensions buvables, ampoules injectables, médicaments à usage externe) et 41 classes thérapeutiques.

L'analyse révèle que :

- 10% des médicaments achetés en ville ne figurent pas sur la liste des médicaments essentiels d'Afghanistan
  - 16% des médicaments peuvent être remplacés par 1 ou 2 autres molécules , dans le cas d'association par ex : Acide folique+fer
  - en analysant les listes de besoins par services il apparaît que des médicaments essentiels en neuro psychiatrie ne figurent jamais sur les listes destinées au Ministère de la santé ou aux organismes d'aide internationaux.
- La liste des matériels à usage unique à été finalisée et comporte 80 références
- L'analyse révèle que :
- 30% des références sont achetées en ville lors des périodes de pénurie.

Cette évaluation a été réalisée en juin 2004 pendant une période de l'année où le % de pénurie était moyen.

L'objectif étant de finaliser une liste de besoins essentiels pour l'hôpital Ali Abad nous recueillons auprès des médecins chefs de service des listes de besoins par pathologie

Tous les chefs de services ont adhéré à ce travail. A partir de ces données nous pouvons établir une liste de médicaments et de matériel essentiels.

Les listes figurant en annexe sont :

- inventaire des médicaments rangés par classe thérapeutiques
- liste des médicaments achetés en ville
- liste des besoins par pathologie ( chirurgie générale, urologie, neuro psychiatrie, neuro chirurgie, anesthésie ).
- liste des médicaments essentiels pour l'hôpital Ali Abad
- liste du matériel à usage unique essentiel pour l'hôpital Ali Abad

#### **4- Rencontre au Ministère de la Santé**

Tous les 15 jours le mardi une première réunion est organisée pour les Directeurs des hôpitaux et cliniques de Kaboul, afin de débattre sur les besoins et difficultés d'approvisionnement.

Le lendemain une réunion est organisée pour les Pharmaciens Directeurs techniques des hôpitaux et cliniques de Kaboul, afin de transmettre les orientations définies la veille.

M. Haitulla Directeur et Pharmacien et M.Ghufran Directeur adjoint et Pharmacien conduisent la réunion et informent sur des points suivants :

- une équipe de techniciens japonais viendra prochainement faire des formations sur la mise en service et la maintenance des différents matériels déposés dans les hôpitaux de Kaboul mais à ce jour inutilisés par manque d'information et surtout méconnaissance du japonais
- le stock central est en réorganisation avec l'aide de l'UNICEF, donc tous les stocks proches de la péremption seront distribués rapidement dans tous les hôpitaux

- des conférences de formation continue pour les Directeurs techniques seront organisées au Ministère de la santé elles porteront dans un premier temps sur les classes thérapeutiques des médicaments.

- dans le but d'améliorer la gestion des médicaments, des imprimés seront distribués dans les prochains jours afin de recueillir :

- les listes des inventaires
- les listes des besoins
- les listes des médicaments inutiles
- les listes de médicaments périmés

Ce travail permettra au Ministère d'avoir un état informatif des besoins pour chaque hôpital et de mieux gérer la pénurie.

Nous apprenons également que l'industrie Avicenne a repris la fabrication des solutions antiseptiques de Povidone 10% ( bétadine ) et pourra fournir tous les hôpitaux de Kaboul.

Après discussion nous apprenons que les allocations données par le Ministère sont de 3000 à 60 000 afghanis et le budget alloué par trimestre pour l'hôpital Ali Abad est de 60 000 afghanis soit 1200 dollars.

Ils nous confirment que 15% des besoins sont couverts par le Ministère de la santé  
35% des besoins sont couverts par les O N G  
50% des besoins sont achetés par les patients en ville

Il semble malgré tout que les informations soient floues, car certains organismes d'aide internationaux ne passent pas par le Ministère de la santé et donnent directement aux hôpitaux souvent parce que les stocks de médicaments sont proches de la péremption.

C'est pour cela que des agents du Ministère viennent régulièrement recenser les stocks dans les établissements.

C'est bien là qu'une structure type « pharmacie centrale » aura sa place afin qu'une organisation administrative et financière fiable soit créée pour structurer les achats et l'approvisionnement.

Après avoir exposé l'objet de notre mission, les Pharmaciens des hôpitaux et les Directeurs du Ministère semblent très intéressés par nos objectifs et les résultats obtenus. Ils souhaitent vivement qu'une aide similaire soit organisée dans les autres hôpitaux de Kaboul et dans un premier temps avoir des formations continues dans les locaux du Ministère.

## **5- Examen des recommandations faites en septembre 2003**

Lors de la mission précédente une liste de recommandations à été établie sur plusieurs axes.

Après plusieurs jours de visite et d'observation nous pouvons constater certaines améliorations mais beaucoup restent encore à faire.

1) Amélioration de la qualité des soins et des produits :

Les flacons de perfusion produits par l'unité de production de l'institut Pharmaceutique Avicenne, qui ne répondent pas aux normes de qualité habituelles, ne sont plus utilisés

actuellement. Un don par un organisme d'aide(7000 flacons) permet d'assurer les demandes pour encore 2 mois.

Un don des laboratoires Aguetant devrai arrivé prochainement et couvrir des besoins essentiels particulièrement en Vesirig nécessaire pour les lavages vésicaux.

La qualité de l'oxygène toujours de production industrielle pose un problème de sécurité (absence de bouchon de sécurité, absence de traçabilité)

## 2) Amélioration du stockage et de la présentation des produits :

Certaines armoires d'urgence semblent avoir été nettoyées et rangées mais ce n'est pas le cas dans tous les services.

Des étagères métalliques ont été installées dans la pièce de stockage des médicaments en remplacement d'une partie des étagères en bois. Mais cela semble encore insuffisant Les étagères en bois ont été recouvertes de papier permettant un dépoussiérage. Les étagères du stock de matériel à usage unique sont encore insuffisantes.

## 3) Amélioration de la qualité et de la sécurité des prises de médicaments.

La distribution des médicaments est assurée avec des gants à usage unique, mais des boites restent encore ouvertes.

Les boites de distribution données par le Ministère ne sont pas utilisables et ne remplissent pas les conditions de sécurité qu'impose la distribution nominative des médicaments.

Des stocks de médicaments périmés ne sont pas encore détruits.

## 4) Amélioration de la mise à disposition des produits :

Il ne reste que trois signatures, celle du médecin, du pharmacien et du directeur.

Des documents imprimés sous forme de carnets sont utilisés pour les demandes de médicaments mais n'existent pas pour les dispositifs médicaux. M. Rahim a fait un gros travail en créant un classeur de gestion des stocks (entrée, sortie, provenance)

Sa motivation est grande et nous l'encourageons à poursuivre.

## **6- Liens avec les autres missions**

Nous rencontrons Mme Nasreen infirmière responsable du bloc d'urologie et également responsable du CLIN.Celle ci déplore le manque régulier d'antiseptiques, et de savon néanmoins il existe à la pharmacie un stock de Povidone 10% ( bétadine) et de Chlorhexidine 5% et 20%, d'une solution hydroalcoolique en spray, des flacons de Méthanol.

Bien que l'hygiène ne soit pas le but de notre mission il nous a paru indispensable de proposer des formules de dilution de la Chlorhexidine à 0,5% et de conseiller d'utiliser le Méthanol pour des surfaces. Quant aux solutions hydroalcooliques nous conseillons de les réserver pour les médecins lors de la visite et uniquement en hospitalisation post opératoire, la faible quantité ne permet une diffusion plus grande.

## **7- Formation des Pharmaciens**

Afin d'améliorer leurs connaissances et de pouvoir avoir un dialogue avec les médecins nous avons réalisé trois séances de formation de 1 h 30 sur les différentes classes de matériel à usage unique.

Les sujets traités sont :

- Classification des matériels
  - voies d'abord
  - description
  - emploi
  - dénomination
- Critères de choix des fils de sutures chirurgicales
- Conservation et stockage

Tous les Pharmaciens n'étaient pas présents à toutes les séances mais ils semblaient satisfaits et prêts à mettre ces recommandations en pratique pour le stockage du matériel dans les unités de soins.

Nous avons également proposé une formation "Internet" afin qu'ils puissent chercher des informations complémentaires et dialoguer avec les experts français.

Nous déplorons qu'aucun Pharmacien ne participe aux cours de français donnés à Ali Abad. Il semblerait que ce soit un problème d'horaire car tous les Pharmaciens travaillent l'après midi dans une officine de ville.

En revanche ils sont tous inscrits à l'Association des Pharmaciens d'Afghanistan et souhaitent participer aux réunions.

## **8- Recommandations**

L'objet de la mission pharmacie 2003 était d'évaluer le circuit des médicaments et des dispositifs médicaux dans l'hôpital Ali Abad. Au terme de cette mission 2004 dont le principal objectif était d'établir des listes de besoins en médicaments et en matériel à usage unique, voici les recommandations qui nous paraissent importantes pour la poursuite du bon fonctionnement de la pharmacie.

1) Création d'un "Comité Ali Abad" dans le but d'amélioration des échanges entre Médecins et Pharmaciens. Il sera présidé par M Mamoud pharmacien et M le professeur Edjazi et se réunira pour :

- prendre des décisions communes concernant les médicaments disponibles
- discussion afin d'adapter les posologies au mieux pour les besoins des patients
- appréciation commune des besoins et réactualisation de la liste Ali Abad tous les 3 mois pour la transmettre au Ministère de la santé et aux O N G
- rédiger un compte-rendu des décisions et le diffuser à tous



2) Travailler sur des listes exactes de besoins en médicaments et matériels à usage unique par services pour éviter les recopiations et la perte de temps.

3) Lors des arrivages des médicaments et matériels, ranger les stocks selon la méthode retenue ensemble.

4) Répartition des tâches selon les fonctions et compétences de chacun :

- pharmacien
- assistant pharmacien
- manutentionnaire
- agent de nettoyage

Etablir des fiches de tâches pour chaque poste.

5) Formation "Internet" pour les pharmaciens afin de compléter leurs compétences.

## **9- Conclusion**

Au terme de cette deuxième mission nous avons constaté une amélioration au niveau de l'approvisionnement des médicaments. La présence d'antalgiques, de solutés de perfusion et de perfuseurs laisse supposer une meilleure évaluation des besoins. La qualité de l'oxygène pose encore problème en terme de qualité et de sécurité.

La création d'un "comité Ali Abad" encouragera la communication entre les pharmaciens et médecins. Ces réunions s'organiseront avec des objectifs précis afin de prendre des décisions communes concernant les médicaments disponibles et une appréciation commune des besoins.

Des efforts sont encore à fournir en terme de rangements et d'organisation mais nous voyons poindre une volonté à mieux faire.

Notre visite au Ministère laisse entrevoir une volonté d'évolution sur différents axes, formation continue, gestion informatique des besoins, et une meilleure collaboration avec les pharmaciens Directeurs Techniques des établissements.

Notre travail à l'hôpital Ali Abad pourra être poursuivi dans d'autres hôpitaux de Kaboul à l'initiative de l'Ambassade de France.

Un Interne en Pharmacie Hospitalière et Industrie à Kaboul à partir de novembre 2004 pourra prolonger les actions entreprises et prendre en charge un programme de formation continue portant sur les classes thérapeutiques, l'antibiothérapie, l'hygiène.

## **10- Remerciements :**

Nous remercions vivement l'ensemble des interlocuteurs que nous avons pu rencontrer, et tout particulièrement Monsieur le Président Exceer et l'ensemble de l'équipe pharmaceutique. Nous avons apprécié leur disponibilité, leur écoute, et leur convivialité.

Nous remercions également M le Docteur Frédéric Tissot et son équipe pour son accueil et sa disponibilité. Nous lui devons un séjour confortable à la Guest House nouvellement ouverte pour les experts. Ce havre de paix nous permet de mener à bien nos

missions en toute sécurité. La prévenance de M. Quarim et la présence quotidienne du Docteur Latif fidèle traducteur sans qui la mission n'aurait pas pu être menée à bien.

Nous remercions également M Alain Nageotte qui a préparé cette mission mais n'a pas pu effectuer ce voyage.

**Rapport de mission validé le 16 juillet 2004**  
**par l'Ambassade de France à Kaboul**  
**- Les constats et propositions appartiennent à l'auteur -**



*André Tinet*

## **Annexes**

<b>Liste des médicaments de l'inventaire ALI ABAD</b>	<b>12</b>
<b>Listes des médicaments achetés en ville</b>	<b>15</b>
<b>Listes des médicaments essentiels ALI ABAD</b>	<b>17</b>
<b>Listes des besoins ALI ABAD par service</b>	<b>20</b>
<b>Listes des besoins en matériel par service</b>	<b>27</b>
<b>Listes du matériel essentiel ALI ABAD</b>	<b>30</b>
<b>Formation</b>	<b>33</b>

**LISTE DES MEDICAMENTS PRESENTS  
A LA PHARMACIE DE L'HOPITAL ALI ABAD**

**En Juin 2004**

CLASSEMENT PAR CLASSE THERAPEUTIQUE

**FORME ORALE**

**1° ANTIBIOTIQUE**

- AMOXICILLINE 250 MG
- AMOXICILLINE 500 MG
- AMPICILLINE 250 MG
- AMPICILLINE 500 MG
- CIPROFLOXACINE 500 MG
- DOXYCYCLINE 100 MG
- ERYTHROMYCINE 250 MG
- ERYTHROMYCINE 500 MG
- FLUMOX 500 MG = AMOXYCILLINE + FLUCLOXACILLINE 250 MG
- OXYTETRACYCLINE

**2° SULFAMIDE**

- CO-TRIMOXAZOLE = SEPTRAN = BACTRIM

**3° ANTIBACTERIEN URINAIRE**

- NITROFURANTOINE 50 MG = MACRODANTIN
- NITROXOLINE 50 MG
- NITROXOLINE 40 MG

**4° ANTIANAEROBIE – NITRO-IMIDAZOLE**

- METRONIDAZOLE = MEDAZOLINE

**5° ANTISEPTIQUE INTESTINAL**

- FURAZOLIDONE 100 MG

**6° ANTIDIARRHEIQUE**

- LOPERAMINE 2 MG

**7° ANTIFONGIQUE**

- NYSTATINE 100 000 UI

**8° ANTIPALUDEENS**

- QUININE 300 MG

**9° ANTITUBERCULEUX**

- ETHAMBUTOL 500 MG

**10° ANALGESIQUE**

- ASPIRINE 500 MG
- PARACETAMOL 500 MG

**ANALGESIQUE + ANTISPASMODIQUE**

- PARACETAMOL + HYOSCINE = BUSCOPAN PLUS

**11° ANTALGIQUE**

- IBUPROFENE = KATFEN 200 MG
- = KATFEN 400 MG

**12° ANTIINFLAMMATOIRE NON STEROIDIEN**

- DICLOFENAC = FENAC 50 MG
- = DICLOSID 50 MG

### **13° ANTI DIABETIQUE**

- GLIBENCLAMIDE 5 MG
- METFORMINE 500 MG

### **14° ANTIANEMIQUE ET VITAMINES**

- ACIDE FOLIQUE 5 MG
- FER
- VITAMINE A
- VITAMINE B6
- VITAMINE C = ACIDE ASCORBIQUE
- MULTIVITAMINES

### **15° ANTIHYSCEMIQUE**

- PYRACETAM = NOOTROPYL 400 MG

### **16° BETA BLOQUANT**

- PROPANOLOL 40 MG = AVLOCARDYL 40 MG
- ATENOLOL 50 MG = ZAFNOL

### **17° ANTIHYPERTENSEUR**

- EUPRESSYL 30 MG - MEDIATENSYL 30 MG = URAPIDIL
- EUPRESSYL 60 MG – MEDIATENSYL 60 MG = URAPIDIL

### **18° INHIBITEUR CALCIQUE**

- NIFEDIPINE 10 MG – NIFEDICOR 10 MG
- ISOPTINE 120 MG = VERAPAMIL

### **19° INHIBITEUR DE L'ENZYME DE CONVERSION**

- PRIVINIL 20 MG = LISINOPRIL
- CAPTOPRIL 10 MG – CAPTOPRIL 25 MG
- NEFIDICOR 10 MG

### **20° DIURETIQUE**

- HYDROCHLOROTHIAZIDE 25 MG
- FUROSEMIDE 20 MG = LASILIX

### **21° TONICARDIAQUE**

- DIGOXINE 0,25 MG = SEGOXINE

### **22° ANTIARYTHMIQUE**

- FLECAINE 100 MG

### **21° ANTIHYSTAMINIQUE**

- DIPHENHYDRAMINE 25 MG
- PROMETHAZINE

### **22° ANTICONVULSIVANT**

- DIAZEPAM
- PHENOBARBITAL 30 MG

### **23° BRONCHODILATEUR**

- AMINOPHYLLINE 100 MG
- THEOPHYLLINE RETARD 200 MG

### **BETA STIMULANT**

- SALBUTAMOL 2 MG
- SALBUTAMOL 4 MG

### **FORME BUVALE**

#### **1° ANTIACIDE**

- ANTIACIDE

#### **2° ANTIANAEROBIE NITRO-IMIDAZOLE**

- METRONIDAZOLE = FLAGYL

#### **3° ANTISEPTIQUE BRONCHIQUE**

-  
**4°LAXATIF**

-LACTULOSE

**5°VITAMINE**

-VITAMINE B COMPLEX

**FORME INJECTABLE**

**1°ANTIBIOTIQUE**

-COLIMYCINE 1 M  
-GENTAMYCINE 20 MG  
-PENICILLINE 1 M – PENICILLINE 1,5 M + PROCAINE  
-STREPTOMYCINE 1 G  
-TOBRAMYCINE 1 G

**2°ANTALGIQUE**

-ANALGINE  
-TRAMADOL 100 MG                    -MORPHINE  
-HYOCINE

**3°ANTICONVULSIVANT**

-DIAZEPAM  
-PHENOBARBITAL

**4°ANTICOAGULANT**

-HEPARINE SODIQUE 25000 UI

**5°ANTIHYSTAMINIQUE**

-PROMETHAZINE

**6°ANTICHOLINERGIQUES**

-ATROPINE 0,5 MG  
-ATROPINE 0,05 MG

**7°CORTICOIDES**

-DEXAMETHASONE 4 MG  
-HYDROCORTISONE 1%

**8°HEMOSTATIQUE GENERAUX**

-VITAMINE K 1

**9°IONS**

-CHLORURE DE POTASSIUM 7,6 %  
-CHLORURE DE POTASSIUM 10 %  
-SULFATE DE MAGNESIUM 25%  
-CHLORURE DE SODIUM 10%

**10°MEDICAMENT DE L'ANESTHESIE**

-KETAMINE  
-LIDOCAINE 2%  
-SUXAMETHONIUM

**11°TONICARDIAQUE**

-ADRENALINE 0,1 %  
-ADRENALINE 1 %  
-DOPAMINE 200

**12° VASOCONSTICTEUR**

- EPHEDRINE 3 %

**13° DIVERS (médicaments en faible quantité)**

-NEOSTIGMINE

**SOLUTES DE PERFUSION**

-GLUCOSE 5% 500 ML  
-GLUCOSE 10% 1000 ML  
-CHLORURE DE SODIUM 0,9 %

-GLUCOSE 25 % 20 ML  
 -THIOPENTAL

**14°MEDICAMENT A CONSERVER ENTRE 4° ET 8°**  
 -SERUM ANTITETANIQUE

**MEDICAMENTS A USAGE EXTERNE**

**1°ANTISEPTIQUE**

- CHLORHEXIDINE 5 %  
 CHLORHEXIDINE 20 %  
 POVIDONE  
 SOLUTION HYDRO ALCOOLIQUE

**2°DIVERS**

-DAVONEX pommade  
 -ICTHYOL

**LISTES DES MEDICAMENTS ACHETES EN VILLE**

<b>LISTE GLOBALE DES MEDICAMENTS UTILISES A L'HOPITAL ALI ABAD</b>				
<b>MEDICAMENTS VOIE ORALE ACHETES EN OFFICINE DE VILLE</b>				
<b>QUANTITE / MOIS</b>	<b>Dosage</b>	<b>Forme</b>	<b>Nom commercial</b>	<b>D.C.I</b>
1000	30 MG	COMP	NIMOTOP	NIMODIPINE
1000	100 MG	COMP		PHENOBARBITAL
2000	200 MG	COMP	TEGRETOL	CARBAMAZEPINE
3000	2 MG	COMP	RIVOTRIL	CLONAZEPAM
2000	10 MG	COMP	LAROXYL	AMITRIPTYLINE
2000	25 MG	COMP	LAROXYL	AMITRIPTYLINE
2000	10 MG	COMP	TOFRANIL	IMIPRAMINE
2000	25 MG	COMP	TOFRANIL	IMIPRAMINE
3000	20 MG	COMP	PROZAC	FLUOXETINE
3000	10 MG	COMP	NOOTROPIL	PIROXICAM
3000	20 MG	COMP	NOOTROPYL	PIROXICAM
3000	25MG	COMP	PHENERGAN	PROMETHAZINE
4000	0,25 MG	COMP	XANAX	ALPRAZOLAM
4000	0,50MG	COMP	XANAX	ALPRAZOLAM
2000	5 MG	COMP	SOLUPRED	PREDNISOLONE
2000	20 MG	COMP	SOLUPRED	PREDNISOLONE
2000		COMP	PROSCAR	
3000		COMP	BASICODYL	
2000		COMP	LIBRAX	
1500	50 MG	COMP	ZAFNOL	ATENOLOL
1500	100 MG	COMP	ZAFNOL	ATENOLOL
1500	50 MG	COMP		CAPTOPRIL
4000	150 MG	COMP		RANITIDINE
4000		COMP	MAALOX	HYDROXYDE D'ALUMINE
2000	200 MG	COMP	FLAGYL	METRONIDAZOLE
2000	400 MG	COMP	FLAGYL	METRONIDAZOLE
2000	10 MG	COMP	PRIMPERAN	METOCLOPRAMINE
1000		COMP	BUSCOPAN PLUS	PARACETAMOL + HYOCINE

1000	0,5 MG	COMP	DECADRON	DEXAMETHAZONE
5000	500 MG	COMP		AMOXICILLINE
3000	500 MG	COMP		AMPICILLINE
3000		COMP	ANALGIN	
1000	100 MG	COMP		DOXYCICLINE
2000		COMP		CHLORAMPHENICOL
4000	20 MG	COMP		OMEPRAZOL
2000	30 MG	COMP	LANZOR	LANZOPRAZOLE
2000		COMP	URICAN	
1500	50 MG	COMP		METOPROLOL
1500	100 MG	COMP		METOPROLOL
1000	150 MG	COMP	ASPIRINE	
2000	500 MG	COMP	VALPROVIC ACID	VALPROATE DE SODIUM
2000	250 MG	COMP	VALPROVIC ACID	VALPROATE DE SODIUM
1000		COMP	CHLORDIAZEPOXID=RIVOTRIL	CLONAZEPAM

LISTE GLOBALE DES MEDICAMENTS UTILISES A L'HOPITAL ALI ABAD				
MEDICAMENTS ACHETES EN OFFICINE DE VILLE				
QUANTITE / MOIS	Dosage	Forme	Nom commercial	D.C.I
1000		COMP		CEPHALOXINE
1000		COMP		CLOXACILLINE
2000		COMP		PEFLOXAXINE
3000		COMP		AUGMENTIN
2000		COMP		TICARCILLINE
2000		COMP	BISACODYL	
400		SIROP	ANTIACID	
100		SIROP	B COMPLEX	
200		SIROP	DEPHENDRAMINE	
200		SIROP	HYDERLIN	
50		SIROP	LACTULOSE	
50		SIROP	MAGNESIUM	
50		SIROP	CREAMAFIN	
100		SIROP	MULTIVITAMIN	
300		SIROP	HEAMOGLOBINE	
300		SIROP	IRON COMPLEX	
50		SIROP	CODIAM PHOSPHATE	
1000	1 G/500MG	AMP	CEFTRIAXONE	
1000	500MG	AMP	CEFATOXIAM	
10000	1G	AMP	AMPICILLINE	
500		AMP	CHLORAMPHENICOL	
10000	5M	AMP	PENICILLINE	
500	2M	AMP	PENICILLINE PROCAINE	
500	1G	AMP	CEFAZOLINE	
500	1G	AMP	AMPIDOX	
1000		AMP	DICLOFENAC	
500		AMP	FUROSEMID	
100		AMP	FLUXITEN	
200		AMP	AMINOPHYLLINE	



300		AMP	CIMETIDINE	
500		AMP	LIDOCAINE	
200		AMP	DIAZEPAM	
200		AMP	PAVULON	
200		AMP	EPHEDRINE	
200		AMP	RANITIDINE	
300		AMP	VIT C	
300		AMP	B COMPLEX	
300		AMP	MULTIBIONTA	
500		AMP	NO SPA	
100		AMP	PROMETHAZINE	
300		AMP	GLUCONATE DE CALCIUM	
200		AMP	PARACETAMOL	
500		AMP	CHYMOTRYPSINE	

### LISTES DES MEDICAMENTS ESSENTIELS ALI ABAD

Drug Name		Count	Unite
VIAL	AMPICILLIN	1 g	5000 vial
VIAL	CHLORAMPHENICOL	1 g	5000 vial
VIAL	CEFTRAXONE	1 g – 500 mg	500 vial
VIAL	STREPTOMYCINE	1 g	2000 vial
VIAL	CLOXACILLIN		
VIAL	GENTAMYCINE		
VIAL	PENICILLIN CRYSTAL	1 M – 5 M	20000 vial
VIAL	PENICILLIN PROCAINE	3 M	1000 vial
VIAL	METRONIDAZONE		
VIAL	SUXIMETHANIUM	500 mg	500 vial
VIAL	PAVOLON		200 vial
VIAL	PHENOBARBITAL	100 mg-200 mg	200 vial
VIAL	CHLOPRAMAZINE	100 mg	200 vial
VIAL	DIAZEPAM	5 mg	1000 vial
VIAL	LIDOCAINE	1% - 2% - 5%	300 vial
VIAL	DEXAMETHASONE	4 mg	2000 vial
VIAL	HYDROCHORTISONE		300 vial
VIAL	AMINOPHYLINE		150 vial
VIAL	NEOSTIGMINE		300 vial
VIAL	DOPAMINE		300 vial
VIAL	THIOPENTAL		500 vial
VIAL	ADRENALINE	0,5 mg 1 ml	1000 vial
VIAL	ATROPINE SULFATE	0,25 mg	1000 vial
VIAL	VITAMINES B1 - B6 - B12		600 vial
VIAL	DICLOFENAL	25 mg	1000 vial
VIAL	CALCIUM GLUCONATE		200 vial
VIAL	PENTAZOCINE		500 vial
VIAL	FUROSEMIDE	20 mg	200 vial
VIAL	EAU PPI		
VIAL	MORPHINE		
VIAL	VITAMINE C		
VIAL	BICARBONATE		
VIAL	POTASSIUM		

VIAL	VITAMINE B COMPLEX			
VIAL	PETHIDINE			
VIAL	METOCLOPAMIDE			
VIAL	HYOCINE			
VIAL	ADRENALINE			
VIAL	ATROPINE			
VIAL	PHENYTOINE			
VIAL	PARACETAMOL			
VIAL	KETAMINE			
VIAL	HALLOSERIDOL			
VIAL	DIPHENHYDRAMINE			
VIAL	NALAXONE			
VIAL	FLUMAZENIL			
FIOLE	HALOTHAN			

Drug Name		Count	Unite
SERUM	ACIDE AMINE		
SERUM	GLUCOSE	10% - 500 cc	500 bag
SERUM	GLUCOSE	5% 1000cc	2000 bag
SERUM	RINGAR	1000cc	2000 bag
SERUM	PHYSIOLOGIQUE	1000cc	2000 bag
SERUM	METRONIDAZOLE	100 cc	2000 bag
SERUM	MANITOL 20%	500 cc	200 bag
SERUM	PLASMA	500 cc	200 bag
SERUM	MIX	1000 cc	2000 bag
	CONTRASTANT RADIO		
	UROGRAPHINE		
	BILIGRAPHINE		
	OMNIPAQUE		
TABLET	DICLOFENAC	50 mg	15000 tablet
TABLET	CIPROFLOXACIN	500 mg	6000 tablet
TABLET	OFLOXACINE	200	3000 tablet
TABLET	TRIXPHENIDIL	2	3000 tablet
TABLET	CHLORPROMAZINE	100	2000 tablet
TABLET	PHENOBARBITAL	100	2000 tablet
TABLET	THIORIDAZINE		1000 tablet
TABLET	IMIPRAMINE	20	1000 tablet
TABLET	AMITRYPTILINE	20	1000 tablet
CAPSULE	NOOTROPILE		1000 capsule
TABLET	MOTIVAL		1500 tablet
TABLET	IBUPROFEN	400 mg	10000 tablet
TABLET	DIAZEPAM	5 et 10	3000 tablet
TABLET	ERYTHROMYCIN	500	12000 tablet
TABLET	LIBRAX		2000 tablet
CAPSULE	OMEPRAZOLE	20	5000 capsule
CAPSULE	MULTI VITAMINE MINERAL		8000 capsule
CAPSULE	NIFIDIPEN		1500 capsule
CAPSULE	AMPICILLINE	500 mg	10000 capsule
CAPSULE	CLOXACILLINE	500 mg	10000 capsule
CAPSULE	AMOXICILLIN	500 mg	10000 capsule

CAPSULE	CEPHALEXINE	500 mg	10000	capsule
TABLET	CIPROFLOXACINE	500 mg	10000	tablet
TABLET	CARBAMAZEPINE	200 mg	3000	tablet
TABLET	CAPTOPRIL	25 mg	3000	tablet
TABLET	ANTI ACID		20000	tablet
TABLET	RANITIDINE	150 mg	3000	tablet
TABLET	FAMETIDINE	40 mg	2000	tablet
TABLET	OFLOXACINE	200 mg	2000	tablet
TABLET	AUGMENTIN	625 mg	500	tablet
TABLET	ACIDE VALPROIC			
TABLET	PHENYTOINE			
TABLET	COTRIMOXAZOL			
TABLET	AMOXICILLIN			
TABLET	AMPICLOX			
TABLET	DIPHENHYDRAMINE			
TABLET	OXAZEPAM			
TABLET	HALOPERIDOL			
TABLET	METRONIDAZOLE			
TABLET	MULTIVITAMINE			
TABLET	FER + ACIDE FOLIQUE			
TABLET	BISACODIL			10 000
CAPSULE	AMPICILINE	500 mg		15 000
CAPSULE	CLOXACILINE	500 mg		6000
CAPSULE	CEFALEXINE			5000
CAPSULE	AMPECLOXE			3000
CAPSULE	TETRACYCLINE	250 mg		4500
CAPSULE	SULPIRIDE			1000
CAPSULE	PIROXYCAM			2000
SOLUTION	CHLORHEXIDINE			
SOLUTION	PAVOIDINE 10%			
SOLUTION	ALCOOL 60°			

**LISTES DES BESOINS ALI ABAD PAR SERVICE**

**GENERAL SURGERY SERVICE**

OIL	PARAFFIN
POMMAD	LUBRICANT
SOLUTION	ALCOHOL
SOLUTION	CHLOROHEXIDIN
SOLUTION	DETTOL
SOLUTION	Na Cl 10%
SOLUTION	PAVOIDIN 10%

**SURGERY SERVICE**

AMPULE	AMINOPHYLLINE
AMPULE	ANALGINE
AMPULE	ANTAZOLIN
AMPULE	AVIL
AMPULE	BILIGRAFINE
AMPULE	CAL GLUCONATE
AMPULE	DEXAMETHASONE
AMPULE	DICLOFENAC
AMPULE	HYDRO CORTISONE
AMPULE	METOCLOPRAMIDE
AMPULE	MORPHINE
AMPULE	PETHIDINE
AMPULE	SOSEGAN
AMPULE	VIT C
CAPSULE	AMOXICILLIN
CAPSULE	AMPICLOX
CAPSULE	CEPHALOXIN
CAPSULE	CLOXACILLIN
POWDER	IODOFORM
POWDER	MAGNISIIUM SULFATE
POWDER	TALCUM
SERUM	AMINO ACID
SERUM	DEXTROSE 10%
SERUM	DEXTROSE 5%
SERUM	ISOPLASMA
SERUM	MANNITOL
SERUM	MIXED
SERUM	PHISIOLOGIC
SERUM	RINGER LACTATE
SOLUTION	METROGYL
SOLUTION	OFLOXACINE
TABLET	CIFROFLOXACINE
TABLET	OFLOXACINE
TABLET	PFLOXACINE
TABLET	AUGMENTIN
TABLET	TICARCILLIN
TABLET	URICAN
TABLET	ERYTHROMYCINE

TABLET	METRONIDAZOL
TABLET	MULTIVITAMIN
TABLET	FER+FOLIC ACID
TABLET	ANALGIN
TABLET	PARACETAMOL
TABLET	DICLOFENAC
TABLET	CHYMORAL
TABLET	DIAZEPAM
TABLET	BISACODYL
VIAL	AMPICILLIN
VIAL	AUGMENTIN
VIAL	CEFOTAXIME
VIAL	CEFOZIDIUM
VIAL	CEPHADRIN
VIAL	CIFTRIAXON
VIAL	CLOXACILLIN
VIAL	GENTAMYCIN
VIAL	PENICILLIN CRYSTAL
VIAL	STREPTOMYCIN
VIAL	TICARCILLIN & CLAVINIC ACID

#### DPT of UROLOGY

AMPULE	ANALGIN 5000
AMPULE	UROGRAFIN 500
TABLET	ALFUZOCINE (XATRAL) 10 mg 100 boxes
TABLET	PROSCAR (FNESTUIDE) 1000

#### DPT of ANESTHESIOLOGY

NAME OF DRUGS	USES FOR MONTH	
INJECTION	ATROPIN	200
INJECTION	DIAZEPAM	150
INJECTION	AVIL	150
INJECTION	PENTAZOL	150
INJECTION	KETAMIN	120
INJECTION	THIOPENTAL	100
INJECTION	TRAMADOL	100
INJECTION	HYDROCORTISON	80
INJECTION	CALCIUM GLUCONAT	50
INJECTION	DOPAMIN	20
INJECTION	ADRENALIN	20
INJECTION	LASIX	30
INJECTION	VIT K	20
INJECTION	PROPOFOL	60
INJECTION	AMINOPHYL	10
INJECTION	BICARBONAT	10
INJECTION	POTASSIUM	10
INJECTION	NEOSTIGMIN	300
INJECTION	LIDOCAIN 5%	100
INJECTION	LIDOCAIN 2%	10
INJECTION	LIDOCAIN 1%	10

INJECTION	VIATER FOR INJ	300
INJECTION	MORPHIN	30
SERUM	DEXTROS	60
SERUM	PLASMA	60
SERUM	RINGER	200
SERUM	SODIUM CHLORURE	60
SOLUTION	ALCOHOL	10
SOLUTION	POVIDON	15
	HALOTHAN	10
	LIDOCAIN SPIRA 5%	10

<b>NEURO SURGERY SERVICE</b>
------------------------------

AMPULE	ANALGIN
AMPULE	CHIMOTRYPSINE
AMPULE	CHLORPROMARIN
AMPULE	DEXAMETHASONE
AMPULE	FUROSEMIDE
AMPULE	PARACETAMOL
AMPULE	PHENOBONBITA
AMPULE	PHENYTAINE
AMPULE	TRANSAMINASE
ANESTHESIA	ANDRENALIN
ANESTHESIA	INTRACATH
ANESTHESIA	PAVULON (curar)
ANESTHESIA	PENTASOCIN
ANESTHESIA	THIOPENTAL
INJECTION	METRONIDARAL
SERUM	AMINO ACID
	FOR ANGIOGRAPHY (radio-opaque)
SERUM	NANNITAL 20%
	OMNIPAQUE (radio-opaques) FOR MYELOGRAPHY
SERUM	PLASMA
SERUM	SALINE HYPERTANOS
VIAL	CEFTRIAXON
VIAL	CHLORUREPHENICAL
	HYDROGEN PEROXIDE
	ICE BAGS
	LIDOCAIN
	PENICILLIN CRYSTAL
	RANITIDIN & ANTIACID

<b>NEUROLOGY &amp; PSYCHIATRIC SERVICE</b>
--

AMPULE	ADRENALINE
AMPULE	CHLORAMPHENICAL 1 g
AMPULE	CHLORPROMAZINE
AMPULE	DEXAMETHASONE
AMPULE	DIAZEPAM
AMPULE	DIPHENHYDRAMINE
AMPULE	DOLONEUROBIONE
AMPULE	FLUMAZENIL

AMPULE	FLUPHENAZINE
AMPULE	GENTAMYCINE 80 mg
AMPULE	GLUCOSE 50%
AMPULE	HALLOPRIDOL
AMPULE	HYDROCORTISONE
AMPULE	LORAZEPAM
AMPULE	PHENOBARBITAL
AMPULE	VIT B COMPLEX
AMPULE	VIT B1
AMPULE	VIT C
AMPULE	XALOXAN
CAPSULE	CITALOPRAM
CAPSULE	DIPHENHYDRAMINE
CAPSULE	FLUXETINE
CAPSULE	LAMOTRIGINE
CAPSULE	OLANZAPINE
CAPSULE	VENLAFUXINE
SERUM	GLUCOSE 10%
SERUM	GLUCOSE 5%
SERUM	MANITRAL 500 cc
SERUM	MIXED
SERUM	PHYSIOLOGIC
SERUM	PLASMA
SET	INFUSION
SYRING	DESPOS 5 cc
SYRING	DESPOS 10 cc
SYRING	DESPOS 20 cc
TABLET	ALPRAZOLAM
TABLET	AMITRIPTYLINE
TABLET	BENZTROPINE
TABLET	BIPERIDINE
TABLET	CARBAMAZEPINE
TABLET	CHLORPROMAZINE 100 mg
TABLET	CLONAZEPAM
TABLET	COTRIMOXAZAL
TABLET	DESIPEROMINE
TABLET	DIAZEPAM
TABLET	HALLOPRIDOL
TABLET	HYDROXYZINE
TABLET	IMIPRAMINE
TABLET	LEXOTONIL
TABLET	LITHIUM CARBONAT
TABLET	LORAZEPAM
TABLET	NIMODIPINE
TABLET	NORTRIPTYLINE
TABLET	OXAZEPAM
TABLET	PARACETAMOL 500 mg
TABLET	PHENYTOIN
TABLET	RISPERIDONE
TABLET	SERTRALINE

**NEUROLOGY & PSYCHIATRIC SERVICE**

TABLET	SINEMED
TABLET	STETAZINE
TABLET	THIORIDAZINE
TABLET	TRIHEXYPHENIDYL
TABLET	VASOGRain
TABLET	VOLPROIC ACID
VIAL	AMPICILLINE
VIAL	AMPIDOX
VIAL	CEFATAZIME
VIAL	CEFTRIAZONE
VIAL	CEPHAZALINE
VIAL	METROGYL

**GENERAL SURGERY SERVICE**

ABSORBENT DRESSING	
CANULA	G 18
CANULA	G 20
CANULA	G 22
CHEST TUBE (adult)	
CLIP	
CUT GUT CHROMIC WITH NEEDLE	2
CUT GUT CHROMIC WITH NEEDLE	1
CUT GUT CHROMIC WITH NEEDLE	0
CUT GUT CHROMIC WITH NEEDLE	2-0
CUT GUT CHROMIC WITH NEEDLE	3-0
DEXAN WITH NEEDLE	2
DEXAN WITH NEEDLE	1
DEXAN WITH NEEDLE	0
DEXAN WITH NEEDLE	2-0
DEXAN WITH NEEDLE	3-0
DRAIN CARUGETTED	
DRAIN CIGRETT	
DRAIN PENROSE	
DRAIN TUBE	
FOLLEY CATETHER	16
FOLLEY CATETHER	18
FOLLEY CATETHER	20
FOLLEY CATETHER	22
FOLLEY CATETHER	24
HYDROGEL DRESSING	
IV SET	
LEUKOPLASTER	
NEEDLES FOR SUTURE (rounds & cut form)	
NGT (adult size)	
NYLON WITH NEEDLE	2
NYLON WITH NEEDLE	1
NYLON WITH NEEDLE	0
NYLON WITH NEEDLE	2-0
NYLON WITH NEEDLE	3-0
PARAFFIN GAUZE	



PARIS PLASTER	3*15
RECTAL TUBE	
RECTO SCOPE DISPOSABLE TUBE	
SILK WITH NEEDLE	2
SILK WITH NEEDLE	1
SILK WITH NEEDLE	0
SILK WITH NEEDLE	2-0
SILK WITH NEEDLE	3-0
STERIL GAUZE	
SURGICAL BLADE	
SURGICAL GLOVES	
SURGICAL GOWN	
SURGICAL HATS	
SURGICAL MASK	
SYRINGE DISPOSABLE	100 cc
SYRINGE DISPOSABLE	60 cc
SYRINGE DISPOSABLE	20 cc
SYRINGE DISPOSABLE	10 cc

<b>GENERAL SURGERY SERVICE</b>
--------------------------------

SYRINGE DISPOSABLE	5 cc
T. TUBE	
TI CRON WITH NEEDLE	2
TI CRON WITH NEEDLE	1
TI CRON WITH NEEDLE	0
TI CRON WITH NEEDLE	2-0
TI CRON WITH NEEDLE	3-0
URINE BAG	
VECRYL WITH NEEDLE	2
VECRYL WITH NEEDLE	1
VECRYL WITH NEEDLE	0
VECRYL WITH NEEDLE	2-0
VECRYL WITH NEEDLE	3-0
XEROGEL DRESSING	

<b>DPT of UROLOGY</b>
-----------------------

BROAD SPECTRUM ANTIBIOTIE	
DILATORS BOUGIES (clutton)	2 sets
EXPLORATORY FILLIFORM BOUGIES	30 cm long 60
NEPHROSTOMY TUBES	100
STONE CRUSHING FORCEPS OPTIE for children and adults	
STRIGHT STEEL SOUNDS	2 sets
TELESCOPE (storz)	324000 4 mm 0°
TELESCOPE (storz)	324020 4 mm 30°
TELESCOPE (storz)	324030 4 mm 70°

<b>DPT of ANESTHESIOLOGY</b>
------------------------------

AIR WAY	30
BANDAG	60

COTTON 500 g	3 rouleaux
ENDOTRACHIAL TUB	G15
ENDOTRACHIAL TUB	G7
ENDOTRACHIAL TUB	G719
ENDOTRACHIAL TUB	8 - 815
ETT GIDE	3
INTRACAT	G18
INTRACAT	G16
INTRACAT	G22
INTRACAT	G20
LUKOPLASTER	15 rouleaux
NEEDL	100
SET IV	150
SPINAL NEEDLE	100
SYRING	2 cc 100
SYRING	5 cc 100
SYRING	10 cc 100
SYRING	20 cc 50

<b>NEURO SURGERY SERVICE</b>
------------------------------

ADHESIVE PREP	
AIR & WATER BEDS	
ANTI EMBOLY SOCKS	
BED STEATH	
BON WAX	
CERVICAL CALLER (different type)	
CHEST TUBE	SET
CLIPS (skin & wessele clips)	
ELASTIC BANDAGE	
EXTRACRANIAL DRAINAGE SYSTEM & MONITOR	
FINE SUTURE (silk & nylon)	30 - 70
FOLLEY CATHETER URINE BAG	
HALO SET	
HAT & MASK	
HEAD LIGHT	
HEMOSTATIC SPONGE	
JACKET	
LIDOCAIN	
LP SET (LUMBER PUNCTARY)	
LUMBO SACRAL SUPPORT	
OP THEATRE SURGICELE (spongiale)	
PARIS PLASTER	
PATIENT CLOTHES	
PATIENT FILE	
PENCILE STEATH	
PHARMA GUIDE	
PORTABLE LIGHT (rechargeable)	
SCRUB SUIT	
SHUNT GUIDER	
SKINE PENCILE	
SPINAL NEEDLE	
SUCTION CATHETER	

SUCTION PUMP	
SUTURE MATERIAL (vicryl, dexan, needle rouvel, cut)	
TACHEOSTOMY SET	
V P SHUNT (ventriculo peritoneal shunt)	
VENTILATOR	
WIR (FOR BONE FIXATION)	

<b>NEUROLOGY &amp; PSYCHIATRIC SERVICE</b>
--

AIR WAG
CATLONE
ELASTIC BENDAGE
FACE MASK
FOLY CATHETER
GAZE BENDAGE
INTRACAT
LOKUPLASTER
NASAL TUBE
NEEDLE DESPOS
URINE BAG

### LISTES DES BESOINS EN MATERIEL PAR SERVICE

NAME OF MATERIAL	WARD NERVOUS SURGERY (male)	NERVOUS SURGERY (femal)	WARD INTERNAL (male)	WARD INTERNAL (femal)	WARD MENTAL NEURAL (male & female)	WARD GENERAL (surgery)	EMERGENCY SURGERY	EMERGENCY INTERNAL
ABDOMINAL PADS	200	200			50	200	100	
TONGUE DEPRESSOR			300	50				200
ELASTIC BANDAGE	200	100				100	100	
AUTOCLAVE TYP								
INTROCAT	150	100	100	100	200	150		
HAND BRUSH								
TROCAR CATHETER								
BANDAGE	300	300	30	30	20	300	300	10
TERMOMETER (oral)	20	10	20	20	10	10		20
SUCTION TUB	20	10				100		10
SURGICAL BLADE							50	
PENROZE DRUN								
FILM X RAY 30 X24								
FILM X RAY 18 X24								
FILM X RAY 30X40								
FILM X RAY 35X43								
FILM X RAY 35X35								
POWDER FIXIR 10 L								

NAME OF MATERIAL	OPERATION ROOM no, I & II (male)	OPERATION ROOM (female)	UROLOGY (ward)	WARD RADIOLOGY	NAME OF MATERIAL	WARD ANESTH
ABDOMINAL PADS	50	30			SOND INDOTRACHIAL size 7	50
TONGUE					SOND INDOTRACHIAL	50

DEPRESSOR					size 7 1/2	
ELASTIC BANDAGE	20	40			SOND INDOTRACHIAL size 8	30
AUTOCLAVE TYP	20	10			SOND INDOTRACHIAL size small	20
INTROCAT	150		100		SPINAL NEEDLE	100
HAND BRUSH	30	10			TRACHESTOMY TUB adult	20
	TROCAR CATHETER	20				
	BANDAGE	50	20	40		
	TERMOMETER (oral)			30		
	SUCTION TUB					
	SURGICAL BLADE	200	60			
	PENROZE DRUN	30	20			
	FILM X RAY 30 X24				200	
	FILM X RAY 18 X24				200	
	FILM X RAY 30X40				200	
	FILM X RAY 35X43				200	
	FILM X RAY 35X35				100	
	POWDER FIXIR 10 L				4 bag	
	POWDER DEVELOPER 10 L				4 bag	

NAME OF MATERIAL	WARD NERVOUS SURGERY (male)	NERVOUS SURGERY (femal)	WARD INTERNAL (male)	WARD INTERNAL (femal)	WARD GENERAL (surgery)	EMERGENCY SURGERY	EMERGENCY INTERNAL	OPERATION ROOM no, I & II (male)
GAUZE STIRILE	300 paice	200	100	100	200	200		
GAUZE NOUN STIRIL (meter)	400	300	40	40	500	400		700
IV SET INFISION	200	200	100	100	200	20	30	20
GLOVES STIRILE	100 pairs	100 pairs			50	100		800
GLOVES NOUN STIRILE	100 pairs		300		300			
FOLY CATHETER	100	100	20	30	60	15		20
PENELIX	50							
COTTON 400 g	10	6	2	2	6	2		1
SYRING DES 10 cc	200	300	200	200	200	100	100	100
SYRING DES 5 cc	200	300	200	200	200	100	100	20
SYRING DES 3 cc	100	100	100	200	200			
SYRING DES 50 cc	20	20	50	20	50		50	
STOMACH TUB	50	50	30	30	100		10	
FOLY THREE WAY (n) 22								20
URITRAL CATHETER								30
URIN BAG	100	50	20	50	100	10		
NYLATON CATHETER								50
COLOSTOMY BAG	50	100			100			
JARCY 10 cm	5 roll					5		
ELASTOBLAST	50	50						
DROP PLASTIC	50	30						
DROP PLASTIC	20	10			20			30
HADE SIV PLASTER	20	50	10	10	50	10	3	40
ECCS PAPER			25	10				
PARIS OF PLASTER	200	100			60			20

SPAINAL NEEDLE	60	30	20	20				
INDOTRACHIAL TUB								
SOL ANTISEPTIC	2 L	2 L	2	2	4	1	1	5

NAME OF MATERIAL	OPERATION ROOM (female)	UROLOGY (ward)	WARD MENTAL NEURAL (male/female)	NAME OF MATERIAL	EMERGENCY SURGERY	OPERATION ROOM (n) II		
						ROOM (n) I (male)	urology (male)	urology (female)
GAUZE STIRILE		100		CHROMIC (n) 2-0	20	50	30	20
GAUZE NOUN STIRIL (meter)	150	400	50	CHROMIC (n) 1		50	50	20
IV SET INFISION		100	200	CHROMIC (n) 0	10	50	40	20
GLOVES STIRILE	100			CHROMIC(n)3-0	20	40	30	15
GLOVES NOUN STIRILE				VICRY (n) 1		40	40	30
FOLY CATHETER	20	100	100	VICRY (n) 2-0		40	40	20
PENELIX		100	50	VICRY (n) 0		40	30	20
COTTON 400 g		2	4	SILK (n) 1	20	50	50	40
SYRING DES 10 cc		200	400	SILK (n) 2		30	30	20
SYRING DES 5 cc	20	200	400	SILK (n) 0	30	40	40	20
SYRING DES 3 cc			200	DEXAN (n) 1	20	40	40	20
SYRING DES 50 cc			40	NYLON (n) 1	20	50	50	20
STOMACH TUB			40	NYLON (n) 2-0	40	50	50	20
FOLY THREE WAY (n) 22				PROLIN (n) 2-0	20	50	60	40
				URITRAL CATHETER	20	100		
				URIN BAG			100	
				NYLATON CATHETER	20			
				COLOSTOMY BAG				
				JARCY 10 cm				
				ELASTOBLAST				
				DROP PLASTIC				
				DROP PLASTIC	20			
				HADE SIV PLASTER	10	40	20	
				ECCS PAPER				
				PARIS OF PLASTER				
				SPAINAL NEEDLE				
				INDOTRACHIAL TUB				
				SOL ANTISEPTIC	3	2	3	

NAME OF MATERIAL	WARD NERVOUS SURGERY (male)	NERVOUS SURGERY (femal)	WARD INTERNAL (male)	WARD INTERNAL (femal)	WARD GENERAL (surgery)	EMERGENCY SURGERY	EMERGENCY INTERNAL	OPERATION ROOM no. I & II (male)
SYRING 60 cc IRIGATION	30		50		50			100
HAT DESP (male)	50		50		50			100
HAT DESP(female)		50		50				
MASK FACE DESP	20	20			50			100
SYRING 20 cc	50	50	100	100	50		50	20

NAME OF MATERIAL	OPERATION ROOM (female)	UROLOGY (ward)	WARD MENTAL NEURAL (male/female)
SYRING 60 cc IRIGATION	50	50	
HAT DESP (male)		50	
HAT DESP(female)	50		
MASK FACE DESP	50		20
SYRING 20 cc			80

### LISTES DU MATERIEL ESSENTIEL ALI ABAD

LISTE GLOBALE DES MATERIELS U.U UTILISES A L'HOPITAL ALI ABAD					
MATERIEL MEDICOCHIRURGICAL					
Quantité par 1 mois	charrière ou volume	Nom commercial	quantite en stock	entrée	sortie
3000	5 ML	SERINGUE			
3000	10ML	SERINGUE			
2000	20ML	SERINGUE			
1000	60ML	SERINGUE			
1000	100ML	SERINGUE			
2000	CH 18	CATHETER COURT			
2000	CH 20	CATHETER COURT			
2000	CH 22	CATHETER COURT			
60		CATHETER LONG			
2000	CH 20	AIGUILLE			
2000	CH 22	AIGUILLE			
2000	CH 24	AIGUILLE			
2000	SIMPLE	PERFUSEUR			
1000	CH16	SONDE DE FOLEY			
1000	CH18	SONDE DE FOLEY			
1000	CH20	SONDE DE FOLEY			
1000	CH22	SONDE DE FOLEY			
1000	CH24	SONDE DE FOLEY			
1000		SONDES DROITE			
2000		SONDE DE NEPHROSTOMIE			
1000	2 litres	SACS à URINES			
1000	0	CATGUT CHROME AVEC AIGUILLE			
1000	1	CATGUT CHROME AVEC AIGUILLE			
1000	2	CATGUT CHROME AVEC AIGUILLE			
1000	2 -0	CATGUT CHROME AVEC AIGUILLE			
1000	3-0	CATGUT CHROME AVEC AIGUILLE			
1000	1 - 0	PROLENE			
1000	2-0	PROLENE			
1000	3-0	PROLENE			

1000	0	SOIE AVEC AIGUILLE			
1000	1	SOIE AVEC AIGUILLE			
1000	2	SOIE AVEC AIGUILLE			
1000	2-0	SOIE AVEC AIGUILLE			
1000	3-0	SOIE AVEC AIGUILLE			
1000	0	VICRYL AVEC AIGUILLE			
1000	1	VICRYL AVEC AIGUILLE			
1000	2	VICRYL AVEC AIGUILLE			
1000	2-0	VICRYL AVEC AIGUILLE			
1000	3-0	VICRYL AVEC AIGUILLE			
1000	0	DEXON AVEC AIGUILLE			
1000	1	DEXON AVEC AIGUILLE			
1000	2	DEXON AVEC AIGUILLE			
1000	2-0	DEXON AVEC AIGUILLE			
1000	3-0	DEXON AVEC AIGUILLE			
1000	10 cm	BANDE NYLEX			
5000	10 cm X4m	BANDE DE GAZE			
1000	5 cm	SPARADRAP			
1000	10 cm	PLATRE			
1000	15 cm	PLATRE			
10	KG	TALC			
40	5 cm	PAPIER E C G			
600	35 X 43	FILM X-RAY			
600	35 X35	FILM X-RAY			
600	30X 24	FILM X-RAY			
600	18 X 24	FILM X-RAY			
50		THERMOMETRE ORAL			
30		SPHYGMOMANOMETER =TENSIOMETRE			

LISTE GLOBALE DES MATERIELS U.U UTILISES A L'HOPITAL ALI ABAD		
MATERIEL MEDICOCHIRURGICAL		
Quantité	charrière	Nom commercial
par 1 mois	ou volume	
200	1	DEXON AVEC AIGUILLE
200	2	DEXON AVEC AIGUILLE
200	0	NYLON AVEC AIGUILLE
200	1	NYLON AVEC AIGUILLE
200	2	NYLON AVEC AIGUILLE
200	2-0	NYLON AVEC AIGUILLE
200	3-0	NYLON AVEC AIGUILLE
200	0	TI-CRON AVEC AIGUILLE
200	1	TI-CRON AVEC AIGUILLE
200	2	TI-CRON AVEC AIGUILLE
200	2-0	TI-CRON AVEC AIGUILLE
200	3-0	TI-CRON AVEC AIGUILLE
		AIGUILLES POUR SUTURE POINTE RONDE
		AIGUILLES POUR SUTURE POINTE TRIANGULAIRE
		AGRAFFES=clips
60		BOUGIES 30cm

		DRAINS DE PENROSE
		DRAINS EN T
		DRAINS DE REDON
		CANULE RECTALE
		LAMES DE BISTOURI
		TULLE GRAS
		PANSEMENTS ABSORBANTS
2000	7 1/2	GANTS STERILES
2000	8	GANTS STERILES
		MASQUES
		CALOTS
1000	10 cm	BANDE NYLEX
5000	10 cm X4m	BANDE DE GAZE
1000	5 cm	SPARADRAP
1000	10 cm	PLATRE
1000	15 cm	PLATRE
10	KG	TALC
40	5 cm	PAPIER E C G
600	35 X 43	FILM X-RAY
600	35 X35	FILM X-RAY
600	30X 24	FILM X-RAY
600	18 X 24	FILM X-RAY
50		THERMOMETRE ORAL
30		SPHYGMOMANOMETER =TENSIOMETRE



## FORMATION

### CRITERES DE CHOIX

#### DES FILS DE SUTURES CHIRURGICALES

##### A - LES FILS

###### 1. Monofil ou fil tressé ?

###### - Monofils

Un monofil est un cylindre compact de matière première. Sa surface est lisse et non capillaire, elle facilite le glissement du fil dans les tissus. Les débris tissulaires, les germes adhèrent peu à sa surface. Il se met en place avec aisance et l'ablation des points est facilitée.

###### - Fils tressés

Les fils tressés résultent de l'entrecroisement de nappes de fils élémentaires, en général au tour d'une âme centrale.

Les fils torsadés sont spiralés sur eux-mêmes.

Les fils câblés sont le plus souvent des torsades de torons, dits "retors", c'est à dire dont le sens de la torsion est inversée.

Dans tous les cas cet assemblage de multiples filaments élémentaires donne au fil un aspect de surface irrégulier et facilite sa capillarité.

###### 2. Résorbable ou non résorbable ?

Le chirurgien préférera un fil résorbable car, de par sa résorption, il n'y a plus de problème du corps étranger mais le fil résorbable va perdre sa résistance dans le temps.

Le problème du non résorbable est celui de sa tolérance à terme ; l'avantage est une résistance résiduelle quasi permanente.

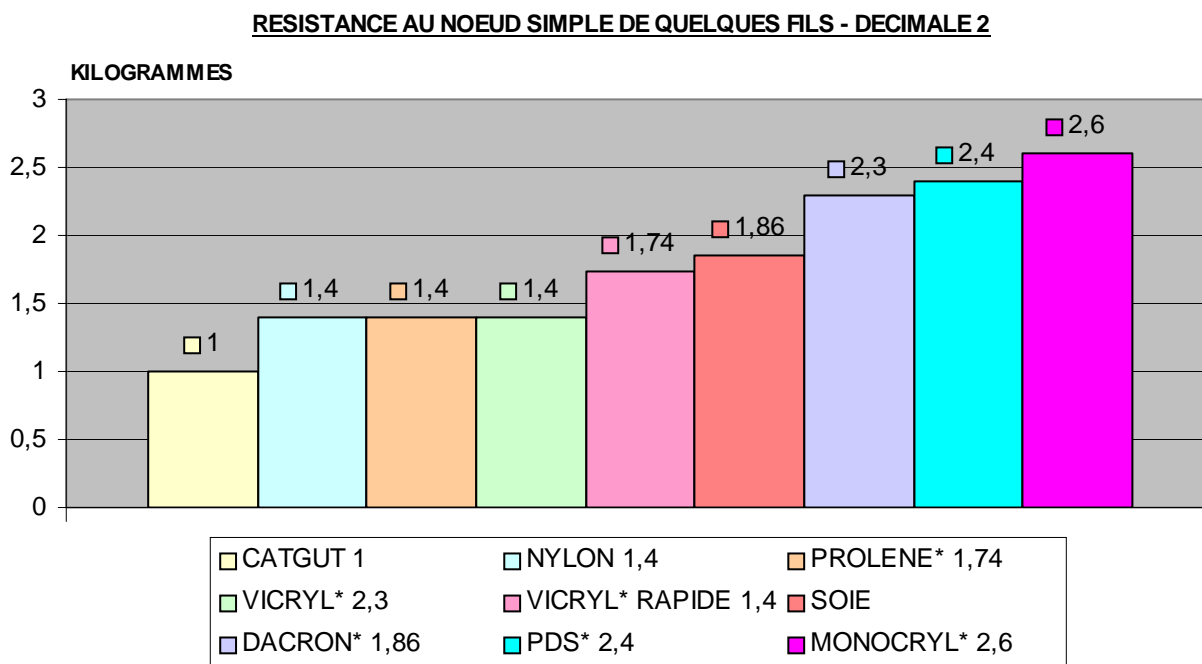
Il y a une adéquation entre la perte de résistance à la traction et la vitesse de cicatrisation.

###### - Mode de résorption

Le catgut se résorbe par un mécanisme complexe de digestion enzymatique alors que les synthétiques résorbables se résorbent par simple hydrolyse.

###### 3. Diamètre et résistance du fil

Un autre critère de choix important est la résistance à la rupture du nœud car le nœud est l'élément le plus fragile de la suture.



## **B - LES AIGUILLES**

### **I. Pointes**

Le choix est essentiellement basé sur la morphologie de la pointe :

- **de section ronde**

La pénétration de cette aiguille par l'orifice ponctiforme de sa pointe va agrandir cet orifice lorsqu'on pousse en avant la section croissante du corps de l'aiguille.

Il est donc nécessaire de disposer d'un parenchyme suffisamment élastique.

Lorsque cette aiguille a franchi le tissu, il se resserrera de par son élasticité autour du fil, rendant cette suture étanche, ce qui est donc particulièrement important pour une anastomose digestive ou vasculaire.

- **de section triangulaire**

Chacune de ces sections facilite la pénétration de l'aiguille dans les tissus denses comme la peau mais cela ne permettra pas le resserrement autour des tissus sectionnés.

- **Type TAPERCUT\***

Il existe un compromis utilisant une aiguille dont la pointe est triangulaire sur quelques dixièmes de millimètres et le corps rond. Elle combine les avantages de pénétration d'une triangulaire et la sécurité du corps rond de l'aiguille, ce qui limite les dangers de sections des tissus.

- **Mousse**

Pour suturer un parenchyme très vascularisé et fragile comme le foie ou le rein, il existe des aiguilles à pointe mousse pour éviter que la pointe ne blesse des vaisseaux.

## **2. Corps**

Pour ce qui concerne la courbure du corps, il est évident qu'en surface l'aiguille droite peut être utilisée alors que plus on travaille en profondeur, plus cette courbure du corps doit s'accroître afin de permettre à l'opérateur de retrouver la pointe de son aiguille.

## **3. Mode de Sertissage**

Il y a d'une façon générale deux types de sertissage :

- le procédé à canal ouvert où une gouttière se referme sur le fil,
- le procédé à chas foré où un trou réalisé dans l'aiguille permet d'y insérer le fil.

## **C - CHOIX DES COULEURS**

### **1. Les Fils**

Les fils peuvent être de teinte naturelle ou colorée.

La présence de colorant permet, en les voyant mieux, de placer les fils, même fins, avec plus de précision.

### **2. Les Aiguilles**

Si dans leur grande majorité les aiguilles sont brillantes, certains fabricants teignent l'acier en noir, en doré, en bleu, pour améliorer leur visibilité et peut-être atténuer l'éclat du métal brillant à la lumière.

## **D - CONDITIONNEMENT**

Son ouverture doit être facile et permettre l'emploi de la ligature sans faute d'asepsie.

L'emballage doit être inviolable et non réutilisable. Les tubes de verre scellés ont été remplacés par des tubes courts bouchés, par des blisters pelables, par des sachets également pelables.

## **LES FILS RESORBABLES**

### **A - LE CATGUT**

Le catgut est le fil résorbable le plus anciennement connu. Il est fabriqué à partir d'une bande de collagène naturel torsadée et polie. La résorption se fait par digestion enzymatique. Il peut être traité par des sels de chrome pour ralentir le temps de résorption. Généralement, conservé en milieu hydroalcoolique, il peut être stérilisé par l'oxyde d'éthylène ou les rayonnements ionisants.

## **B - LES SYNTHETIQUES RESORBABLES**

Des fils résorbables ont pu être synthétisés dès 1960 à partir de dérivés des sucres. Leur résorption très régulière se fait par un mécanisme simple d'hydrolyse.

Ils existent sous forme de tresse ou de monofil. Leur stérilisation fait appel à l'oxyde d'éthylène.

## **A - LE CATGUT**

Le mot "catgut" ne veut pas dire "boyau de chat". Il semble plutôt qu'à l'origine, les anglo-saxons disaient "Kitgut" ou "Kitstring", "Kit" ayant la signification de caisse de résonance d'instruments de musique. Le "Kit" aurait été le nom attribué aux violons arabes à trois cordes. "Kitgut" voudrait donc dire : corde de violon.

Le chat serait une très mauvaise source de matière première pour fabriquer du catgut ; cet omnivore a un intestin grêle court et mince. Par contre, le catgut est fabriqué à partir de la couche de collagène la plus solide des intestins grêles d'herbivores. Ces animaux ont, en effet, un tube digestif très long (12 à 18 mètres environ).

On peut faire appel à la sous-muqueuse du mouton, à la séro-muscleuse des bovidés. Dans certains pays, comme l'Inde, où le mouton est rare et la vache sacrée, on utilise l'intestin grêle de chèvres.

- **Fabrication industrielle**

On peut distinguer cinq étapes dans la fabrication du catgut.

- 1. Mise en condition des intestins**

Les intestins sont reçus des abattoirs dans des barils (200 litres), ils sont conservés avec du chlorure de sodium ou au froid.

- les intestins sont rincés à grande eau et ouverts,
- ces rubans sont grattés pour les débarrasser :
  - des muqueuses
  - des muscleuses
  - des franges épiploïques

ce qui réduit les intestins au 1/10 de leur volume initial.

Ces fibres sont placées dans des bains successifs où elles subissent une détertion enzymatique et chimique et où elles sont désinfectées et purifiées pour obtenir des fibres de collagène pur.

- 2. Fabrication de la corde**

Les bandelettes conservées dans du sel sont dirigées sur des unités de fabrication de catgut chirurgical, de cordes pour le tennis ou pour les instruments de musique.

Si l'on désire obtenir du catgut chromé, on leur fait subir un bain de sels de chrome, ce qui permet un chromage de la bandelette avant sa transformation en corde (procédé mis au point par ETHICON en 1938).

La teinte plus ou moins foncée du catgut chromé n'est pas fonction de la quantité de chrome. Elle est due à la présence de pyrogallol et des catguts chromés verts ont été commercialisés pendant de nombreuses années.

Chaque ruban est torsadé.

La torsade obtenue est assez irrégulière.

Ces torsades sont séchées pendant plusieurs heures. Le catgut sec est relativement dur.

Ce catgut sec est poli à l'aide de meules pour araser toutes les irrégularités afin d'obtenir un cylindre régulier.

Le fil obtenu passe par un certain nombre de contrôles (diamètre, solidité, etc...).

Les fils contrôlés sont alors conditionnés.

## **B - LES FILS SYNTHETIQUES RESORBABLES**

### **1. Les fils synthétiques résorbables tressés**

#### *a) - P. G. A. – Poly Glycolic Acid*

Caractères principaux du P. G. A. :

- solidité,
- résorbabilité par hydrolyse,
- très bonne tolérance puisque sa composition est comparable à celle d'un métabolite physiologique.

#### **Formes commerciales de P. G. A.**

##### **1 - Sous la marque ERCEDEX\***

Le fil est tressé traité et se présente soit coloré en vert, soit grège non coloré.

Plus récemment ERCL a commercialisé une autre présentation de P. G. A. sous la marque "LE DEXON".

Ces sutures sont bicolores : alternance de fibres vertes (colorant dérivé des anthraquinones le D-C6) et de fibres non colorées.

Le composant est biodégradable et s'élimine dans un délai de 30 jours.

##### **2 - LIGADEX\***

b) - Polyglactine 910 – Copolymère Glycolique Lactique

La présence de l'acide lactique modifie le comportement du copolymère. Cette molécule plus volumineuse que celle de l'acide glycolique est relativement hydrophobe.

Aux trois qualités de : solidité, résorbabilité par hydrolyse, très bonne tolérance, s'ajoute une solidité plus grande dans le temps, une résorption plus complète et plus rapide.

**Forme commerciale**

VICRYL\*.

Il s'agit d'un fil tressé enduit d'un mélange de stéarate de calcium et de copolymère polyglactine 370. Ce composant est biodégradable et facilite le glissement du fil.

**Présentation**

Les fils sont soit teintés violet, soit non teintés, aspect grège.

**Remarque**

Ce fil existe sous forme de monofil dans les diamètres très fins utilisés en ophtalmologie et en microchirurgie.

c) - LACTOMER 9-1

Le lactomer est un copolymère à 95 % d'acide glycolique et 5 % d'acide lactique.

**Forme commerciale**

Un fil tressé serré, le fil POLYSORB\*. Ce fil lactomer 9-1 est enduit d'un mélange de copolymère et de glycerol.

Lorsqu'il est teinté, sa couleur est d'un violet foncé dû à la présence de glycerol.

**2. Les fils synthétiques résorbables monofils**

- douceur de passage dans les tissus,
- moins de traumatisme cellulaire,
- pas de transfert de cellules ou de micro-organismes dans les anfractuosités du fil tressé, etc...

La rigidité de structure du P. G. A. et de la polyglactine ne permettent pas de réaliser des monofils assez souples.

a) - POLY (p-dioxanone) – MONOFIL P. D. S.\*

Les monofils de deuxième génération P. D. S.\* II sont plus souples et plus résistants que les polyamides ou que le polypropylène. Leur surface est très lisse et leur structure moléculaire permet de réaliser des nœuds de sécurité.

Ces monofils colorés violet offrent une bonne visibilité sur les tissus. Ils existent également non teintés.

In vivo, la tolérance est excellent et la résorption se fait par hydrolyse. Il conserve 70 % de sa résistance initiale après 2 semaines, 50 % après 4 semaines et sa résorption est complète en 210 jours environ.

b) - G. T. M. C. ou POLYGLYCONATE MONOFIL MAXON\*

Il conserve 60 % de sa résistance à 21 jours et sa résorption est complète entre 180 et 270 jours.

c) - Poliglecaprone\* 25

### **Forme commerciale**

Monofilament de couleur naturelle ambrée présenté sous la marque MONOCRYL\*.

Ce monofil est caractérisé par une souplesse inhabituelle et une certaine élasticité (1).

In vivo, la perte de résistance est d'environ 50 % à 7 jours et de 25 % à 14 jours. Au bout de trois semaines, le fil a perdu toute résistance.

La résorption s'effectue par un mécanisme d'hydrolyse entre 90 et 120 jours.

### **3. Stérilisation des matériaux synthétiques résorbables**

Les procédés thermiques ne sont pas utilisables, restent les rayonnements ionisants et l'Oxyde d'Ethylène.

### **4. Présentation et conditionnement des matériaux synthétiques résorbables**

Ces produits sont très sensibles à la présence de vapeur d'eau. Pour les protéger, on les conditionne dans des sachets métalliques thermoscellés imperméables aux gaz.

La présence de carton à l'intérieur du sachet contribue à préserver le taux de déshydratation (humidité résiduelle inférieure en général à 1 ‰).

Certains fabricants font le vide dans le sachet, d'autres utilisent des gaz de remplissage déshydratés air ou azote.

## **LES FILS NON RESORBABLES**

### **A - LES MONOFILS**

#### **1. Les monofils synthétiques**

##### **- Polyamides**

Le polyamide 6-6 fond à 265° C, sa densité est de 1,14.

Les polyamides existent sous forme de monofils, de fils tressés ou de fils gainés.

- **Avantages :**

- résistance
- élasticité
- souplesse
- bonne tolérance

- **Inconvénients :**

- perd 10 à 20 % de sa résistance par an in-vivo
- grande élasticité (que certains apprécient)
- mauvaise tenue au noeud
- fil très raide, surtout dans les gros diamètres

⇒ **Polyéthylènes monofils**

Ils ont été créés pour essayer de pallier les inconvénients des polyamides. Les fils de polyéthylène sont moins durs que le polyamide, leur tenue au nœud est meilleure.

- neutre
- plastique, il est mou et garde le pli
- inaltérable, après plusieurs années conserve intactes toutes ses qualités mécaniques.

⇒ **Fluorure de polyvinylidène ou PVDF**

TROFILENE\*, MEDILENE\*, SUTREL\*, TEFLEX\*, etc...

⇒ **Terephthalate de polybutylène ou PBT**

MIRALENE\*, MONOLEN\* et MICROLENE\*.

⇒ **Polybutester**

Le fil est particulièrement souple. Il est également très élastique.

⇒ **Polytétrafluoro éthylène expansé ou PTFE**

GORETEX\*. Permet de réaliser des sutures greffes/vaisseaux avec une bonne étanchéité.

## **B - LES FILS TORSADES ET TRESSES NON RESORBABLES**

### **1. D'origine naturelle**

- Le lin

- **Avantage unique :**



- sécurité au nœud

- **Inconvénients :**

- végétal
- fibres plus ou moins régulières
- fil mou
- réaction tissulaire très importante

- La soie

- **Avantages :**

- bien calibré
- bien tressé
- très souple
- bonne tenue au nœud

Chirurgie vasculaire, ophtalmologique, digestive (chirurgie biliaire) etc...

- **Inconvénients de la soie :**

- irritation des tissus
- se désagrège dans le temps

- Le coton

Assez peu utilisé en France, beaucoup plus largement aux U. S. A..

**I. D'origine synthétique**

⇒ **Polyamides tressés**

- **Avantages :**

- souplesse
- solidité
- maniabilité
- bonne tolérance

- **Inconvénients :**

- les nœuds ont tendance à glisser
- élasticité souvent excessive

⇒ **Polyamides tressés non traités**

- Les polyesters téréphtaliques

- **Avantages :**

- solidité
- très bonne tolérance
- grande sécurité au nœud

Pour toutes ces raisons, ce fil est de plus en plus employé.

● **Inconvénients :**

- passage moins aisé dans les tissus (effet de scie)
- sa texture favorise la rétention de débris cellulaires

C'est pourquoi, maintenant la plupart des polyesters reçoivent un traitement de surface.

**TABLEAU DES NOMS ET MARQUES UTILISES PAR LES FABRICANTS DE SUTURES (1)**

<b>Nature des fils</b>	<b>BRUNEAU</b>	<b>ETHNOR</b>	<b>FANDRE</b>	<b>PETERS</b>	<b>D + G</b>	<b>ARCHIMED</b>	<b>USSC/ASF</b>
<i>Résorbables naturels</i>	Catgut Brady-Catgut*	Normal Chromé	Chromé- Normal SCELGUT* Chromé SLOGUT* SORBAL	RECTIGUT* Normal Chromé PETERGUT*	Catgut CHROMGUT*	Normal Chromé	SURGIGUT*
<i>Synthétiques résorbables tressés</i>	LIGADEX* LIGADEX- PROFIL*	VICRYL* traité VICRYL* rapide			LE DEXON* ERCEDEX* PLUS		POLYSORB *
<i>Synthétiques résorbables monofils</i>		VICRYL* microchirurgie PDS* II MONOCRYL*			MAXON*		
<i>Polyamide monofil</i>	ANGIOFILS* FLEXOCRIN* GASTROFIL* MICROFIL*	ETHICRIN* ETHILON*	CRINOFIL* MONODERM*	CARDIONYL* FILAPEAU* PETERLON*	CARDIOCRIN * CRINERCE* DERMALON* Nylon noir	Nylon noir	MONOSOF*
<i>PVDF</i>				TEFLEX*		MEDILENE *	
<i>Polyéthylène</i>			FILTHENE*				
<i>Polypropylène</i>		PROLENE*	VASCULENE*		SURGILENE*		SURGIPO*
<i>Polyamide gainé ou enduit</i>	FLEXILON*	SUTURAMID*	PLASTOFIL*	PETERNYL*			
<i>Polybutester</i>					NOVAFIL*		
<i>Polyester monofil</i>	MICROLENE*						
<i>Lin Soie naturelle</i>	LINATRIX* Soie noire	Lin Soie noire tressée	Lin Soie noire	Lin Soie noire	LINOWAX* SERACAP*	Lin Soie noire	SOFSILK*
<i>Polyamide tressé</i>	LIGANYL*		NYLVERT*	Nylon tressé	NYLACAP* TRINYL* SUTUROL*		BRALON*
<i>Polyester tressé</i>		MERSUTURES*	DACRON* DACRYLENE * TERYLENE*			POLYENE*	
<i>Polyester tressé traité</i>	FLEXIDENE* LIGALENE*	ETHIBOND*		SUPER TERYLENE* CARDIOFLON * POLYFON*	ERCYLENE* TI-CRON*	TEFLENE*	SURGIDAC *

**Légende**

- : Marque de fabrication
- (1) Membres de l'E. A. S. S. I. (European Association of the Surgical Suture Industry)

## ABORD DIGESTIF

### 1° Sondes d'aspiration gastroduodénales lestées ou non

#### **A- Définition**

Sondes digestives permettant une aspiration digestive continue ou discontinue afin d'évacuer le contenu gazeux et liquide du tube digestif.

Sonde à canal unique perforé ou non munie d'un lest terminal directement en contact avec les muqueuses dans la paroi .L'aspiration s'effectue par les oeils latéraux disposés sur les derniers cm de la sonde. Elles mesurent de 120cm à 150cm et de diamètre de 10 à 24 CH L'olive métallique terminale incluse dans le corps de la sonde est de petite taille Les sondes non lestées peuvent être à simple courant et simple canal ou double courant et double canal .

#### **B- Composition**

Les principaux matériaux utilisés sont :le caoutchouc ,le P V C ,et le silicone.

#### **C -Dénomination**

Sonde de Eudel ,sonde de Camus, sonde de Einhorn, sonde Ryle. (sonde lestée)

Sonde de Salem, sonde de Levin (sonde non lestée).

### 2° Sondes de compression varices oesophagiennes

#### **A- Définition**

Ces sondes sont destinées à être introduite dans le tube digestif . La mise en place s'impose comme un geste d'urgence en présence de toute hémorragie digestive par rupture de varices oesophagiennes. Elles mesurent de 8 à 120cm,le diamètre est de 12 à 21CH le volume du ballonnet est de 20 à 50ml ou de 160 à 700ml.

#### **B-Composition**

Ces sondes sont en caoutchouc et les ballonnets en latex.

#### **C-Dénomination**

Sonde de Blackemore, sonde de Linton.

### 3° Sondes de nutrition entérale

#### **A- Définition**

Les sondes d'alimentation entérale sont destinées à apporter les nutriments au niveau gastrique ou duodéal. L'introduction la plus fréquente est nasopharyngienne.

Elles mesurent 125cm pour les sondes gastro-duodénales et 90cm pour les sondes gastriques, et 50 cm pour les sondes de jéjunostomie.

Pour la pédiatrie elles mesurent 40 à 50 cm. Le diamètre externe est de 6 à 21CH

#### **B- Composition**

Les sondes sont en latex ,en PVC,en élastomère de silicone ou en polyuréthane.

#### **C-Dénomination**

Sondes à gavage

#### **4° Sondes rectales avec ou sans ballonnet**

##### **A-Définition**

Ces sondes sont destinées à être introduites dans le rectum à des fins diagnostiques ou thérapeutiques : lavement baryté ou contrôle de rectorragies par compression. Lorsqu'elles sont courtes elles sont appelées canules et destinées à des lavements évacuateurs

Les sondes rectales à ballonnet mesurent 20 à 40cm et ont un diamètre de 6 à 12mm

##### **B- Composition**

Les sondes rectales sont en caoutchouc ou en PVC.

##### **C-Dénomination**

Sonde de Pouliquen, Imbert, Weissman pour les sondes à ballonnet.

Canule de Chatel –Guyon, Plombière, Murphy.

### **ABORD URINAIRE**

#### **1° Sondes vésicales sans ballonnet**

##### **A-Définition**

Sondes destinées à être introduites par voie urétérale. Elles sont utilisées à des fins diagnostiques ou thérapeutiques en cas de rétention urinaire ou d'urétrorragie.

Elles peuvent être droites ou béquillées, ouverte ou fermée, munies d'œils latéraux.

Elles peuvent être raccordées à un dispositif de recueil d'urines.

##### **B-Composition**

Les sondes vésicales sont en caoutchouc, PVC, latex ou silicone.

##### **C-Dénomination**

Sonde de Million , Maisonneuve , Couvelaire, Gouverneur pour les sondes droites

Sonde de Mercier, Bazy, Tiemann.

#### **2° Sondes vésicales à ballonnet.**

##### **A-Définition**

Sonde de Foley destinées à être introduites par voie urétérale, pour l'écoulement des urines, l'instillation d'un fluide ou l'irrigation vésicale. Ces sondes comportent un ou plusieurs canaux et un ou plusieurs ballonnets. Ce dernier permet le maintien de la sonde dans la vessie. Leur longueur est de 20 à 40 cm et de diamètre allant de 8 à 30CH. La capacité du ballonnet est de 5 à 30ml. Elles peuvent être droites ou béquillées.

##### **B-Composition**

Les sondes de Foley peuvent être en caoutchouc, PVC, silicone, polyuréthane.

### **C-Dénomination**

Sonde de Foley droite simple courant.

Sonde de Foley droite type Nelaton droite 2 oeils extrémité arrondie.

Sonde de Foley droite type Couvelaire 1 œil extrémité biseauté.

Sonde de Foley béquillée type Mercier, 2oeils latéraux, extrémité arrondie .

Sonde de Foley béquillée type Tiemann ,1 œil latéral, extrémité olivaire.

Sonde de Foley à double courant 3voies.

### **3°-Sondes urétérale**

#### **A-Définition**

Sondes de drainage ou d'exploration des voies urinaires hautes dans un but thérapeutique ou diagnostique. Elles sont classiques et sans ballonnet. Elles mesurent 70cm et ont un diamètre de 3 à 12cm.Elles sont opaques aux rayons X, et graduées tous les cm.

#### **B-Composition**

Les sondes sont en PVC, polyuréthane avec un mandrin en acier.

#### **C-Dénomination**

Sonde urétérale cylindre 2 oeils latéraux.

Sonde urétérale olivaire 2 oeils latéraux.

Sonde urétérale ouverture en biseau.

### **4° Poches de recueil des urines**

#### **A-Définition**

Ce sont des systèmes clos destinés à recueillir les urines après urostomie, chez l'incontinent ou à des fins d'analyse biologiques. Leur contenance est de 1,5 l ou 2l Ils comportent une tubulure de 90cm avec un embout assurant l'adaptation à une sonde.

#### **B-Composition**

Ce système est en PVC, polypropylène.

#### **C-Dénomination**

Poche à urine

## **ABORD RESPIRATOIRE**

### **1°Canules de trachéotomie**

#### **A-Définition**

Les canules de trachéotomie sont des appareils tubulaires courbes de faible longueur destinés à être introduits dans la trachée .Elles sont simples, à ballonnet, armée, avec ou sans valve de phonation. La longueur est de 14cm et le diamètre varie de 3 à14mm.

**B-Composition**

Les canules sont en caoutchouc, en latex, PVC, silicone.

**C-Dénomination**

Canule simple Krishaber ou Montandon ou Biesalski

Canule à ballonnet Sjoberg

**2° Canule de Guedel et de Mayo****A-Définition**

Canule oropharyngienne est un dispositif destiné à maintenir la liberté des voies aériennes à travers la cavité buccale et le pharynx. Souvent utilisée en anesthésie et réanimation. Elle facilite l'aspiration des mucosités et des liquides présents dans la sphère ORL. Sa longueur peut varier de 30 à 120mm.

**B-Composition**

Les canules peuvent être en acier, PVC, caoutchouc semi-rigide.

**C-Dénomination**

Canule de Mayo, de Guedel, de Safar, de Bermann.

**3° Sonde d'intubation endotrachéale****A-Définition**

Les sondes d'intubation endotrachéales sont destinées à être introduites dans la trachée par voie buccale ou nasale. Elles sont utilisées pour pallier une défaillance de la fonction respiratoire en réanimation et au cours de l'anesthésie générale. Elles peuvent être classiques, à basse pression ou armées. Elles ont un ballonnet pour les maintenir en place dans la trachée et un raccord permettant de connecter la sonde d'intubation. L'extrémité distale peut être droite ou biseautée.

**B-Composition**

La partie tubulaire des sondes peut être en caoutchouc, latex, PVC, silicone.

**C-Dénomination**

Sonde d'intubation type Gill ou Murphy

**4° Sondes à oxygène****A-Définition**

La sonde à oxygène permet d'administrer de l'oxygène au malade dans tous les cas où une hypoxémie est constatée. C'est un tube de 40cm avec un diamètre de 8 à 18ch, les orifices de la partie distale permettent de distribuer l'oxygène. Un raccord annelé permet une adaptation rapide à n'importe quel tuyau.

**B-Composition**

La sonde peut être en caoutchouc ou en PVC de couleur verte.

**C-Dénomination**

Sonde à oxygène ou sonde nasale à oxygène.

## **5°Sonde d'aspiration trachéobronchique**

### **A-Définition**

Appareil tubulaire destiné à éliminer par aspiration les sécrétions et liquides encombrant le pharynx et les voies aériennes soit par voie nasale ou orale. La longueur est de 40 à 60cm et de diamètre de 3 à 12cm et radio opaque.

### **B-Composition**

Les sondes sont en caoutchouc, PVC, silicone.

### **C-Dénomination**

Sonde d'aspiration droite 1 ou 2 oeils ou béquillée.

## **ABORD PARENTERAL**

### **1°Les aiguilles**

#### **A- Définition**

L'aiguille hypodermique est destinée à l'injection d'un liquide à travers la peau. Le tube ou canule sont de longueur et de diamètre variables, le biseau peut être long ou court.

#### **B-Composition**

La canule est en acier inoxydable et l'embase en polypropylène.

#### **C-Dénomination**

Aiguille à injection, à ailettes (épicranienne), à prélèvement, à biopsie , à ponction lombaire , rachianesthésie (aiguille de tuohy).

### **2°Les cathéters courts**

#### **A-Définition**

Ce sont des appareils en élastomère tubulaires introduits au niveau des voies veineuses ou artérielles. Ils sont dits courts car inférieur à 8cm .La période de séjour dans la veine ne doit pas excéder 72 h.

#### **B-Composition**

L'aiguille guide est en acier et le cathéter en polypropylène.

#### **C-Dénomination**

Cathéter court ou cathlon



### **3° Les cathéters longs**

#### **A-Définition**

Ils sont utilisés au niveau des vois veineuses ou artérielles. Ils sont dits longs car ils mesurent plus de 8cm. Trois abord sont utilisés , la veine jugulaire la veine sous-clavière ,la veine fémorale.

Il existe aussi des cathéter longs à double et triple lumière et à thermodilution qui permettent l'enregistrement des pressions.

#### **B-Composition**

Les matériaux sont le polyéthylène, le silicone, les polyuréthannes.

#### **C-Dénomination**

Cathéter long (Intracath, seldiflex, centracath, Hasselcath).

Cathéter a thermodilution (catheter de swan Ganz)

### **4° Nécessaires pour perfusion**

#### **A-Définition**

Les nécessaires à perfusion sont destinés à l'administration parentérale de préparations injectables. « C'est un dispositif reliant un récipient de plus de 50ml d'une préparation injectable au système veineux et permettant le transfert de la préparation à un débit réglable » Ils sont constitués d'un tube souple transparent de 1,50m, d'un perforateur qui permet de mettre en continuité le flacon à perfuser, d'une prise d'air, d'une chambre compte-gouttes munie d'un filtre et d'un site d'injection.

#### **B-Composition**

Les matériaux utilisés sont le polychlorure de vinyl pour le tube ,du polyester pour la chambre compte-goutte et le perforateur et du latex pour le site d'injection

#### **C-Dénomination**

Perfuseur

Transfuseur pour le sang et ses dérivés

### **5° Prolongateurs, raccords , robinets ,filtres**

Ce sont divers matériels accessoires destinés qui permettent de raccorder le cathéter court ou long au perfuseur.

### **6° Conservation et stockage**

Conservation dans des locaux à l'abri de l'humidité.

Conservation des matériels à plat pour éviter les pliures génératrices de micro fissures. donc destruction de la stérilité.