

COMPTE RENDU MISSION AOI MAE FACULTE D'ODONTO-STOMATOLOGIE PHNOM PENH -CAMBODGE

Guillemette CLAPEAU, Pharmacien, Centre hospitalier de LONGJUMEAU
Dominique ROUX, MCU-PH, UFR Odontologie, CLERMONT-FERRAND

1. HISTORIQUE

L'AOI représentée par François COURTEL au Cambodge et la Faculté d'odonto-stomatologie de Pnomh Penh décident de travailler ensemble sur l'hygiène dans les cabinets dentaires et sur les soins dentaires.

Mission 2002

Formation

Elle a consisté en une formation sur les soins dentaires et sur l'hygiène dans les cabinets dentaires.

Concernant l'hygiène un rappel est effectué sur :

- la bactériologie
- les sources, les véhicules et les voies de transmission des infections nosocomiales
- la prévention contre les infections croisées en cabinet dentaire avec :
 - o l'évaluation du patient
 - o La protection individuelle et lavage des mains
 - o Le traitement de l'instrumentation
 - o Le traitement des sols et des surfaces
 - o L'asepsie des soins
 - o L'organisation des soins
 - o L'établissement de protocoles

Une évaluation est effectuée sur l'hygiène et la stérilisation dans chacun des services dentaires.

Evaluation

Une évaluation des soins et de l'hygiène est effectuée au vu d'une grille d'évaluation et met en évidence le risque d'infections croisées dans les soins comme en hygiène.

Projet

Le doyen de la faculté présente aux chirurgiens dentistes et au personnel non médical le projet de :

- mettre en place une stérilisation centrale
- réorganiser les soins dentaires

Ce projet approuvé par l'ensemble de la faculté.

Plusieurs groupes de travail sont mis en place :

- étude des circuits
- étude de l'activité

- étude de volume avec :
 - o inventaire de tout le matériel
 - o inventaire de toute l'instrumentation
 - o inventaire du personnel
- étude des dépenses

Mission 2003

Présentation des différents sets de soins

Les chirurgiens dentistes valident la composition des différents sets de soins dentaires :

- Libellé des sets
 - Nombre de sets
- nécessitant l'inventaire du matériel existant et le calcul des instruments à acquérir
- Conditionnement de chaque set
 - étiquetage
 - photographie de chaque set
 - établissement d'une fiche de fabrication pour chaque set
- nécessitant la validation de la liste des sets, de leur composition et de leur nombre.

Implantation de la stérilisation centrale

Pour identifier le lieu d'implantation de la future stérilisation centrale, plusieurs préalables doivent être étudiés :

- architecture de la zone réservée aux soins
- établissement du plan architectural
- activité de chacun des services dentaires pour déterminer la surface de la stérilisation
- établissement de la liste des différents matériels à investir :
 - o machine à laver le linge
 - o tables de conditionnement
 - o autoclave
 - o armoires de stockage.....
- lieu d'implantation de la nouvelle stérilisation
- étude des circuits de l'instrumentation et du linge

Visite des différents fournisseurs

Le doyen organise la visite de différents fournisseurs existants à Phnom Penh pour évaluer qualitativement le matériel à investir :

- **EUROP CONTINENTS**
 - o Autoclave
 - o ruban indicateur de passage
 - o bac à ultrasons
 - o pré désinfectant
 - o désinfectant pour les instruments
 - o savon pour les mains et distributeurs
 - o solution hydro alcoolique

Des devis doivent être envoyés au doyen et à l'AOI.

- **Distributeur de petit matériel**
 - o Plateaux inox pour certains sets de soins
 - o Tambour pour les compresses et coton (non retenu)
 - o Boîtes inox (non retenu)
 - o Chariot

- **Supermarché et marchés**
 - o Seaux pour le lavage des sols et des surfaces
 - o Bacs de pré désinfection
 - o Bac de désinfection
 - o Balai

Présentation aux chirurgiens dentistes de la future stérilisation

Tous les chirurgiens dentistes et le personnel non médical sont présents pour critiquer et valider le projet d'implantation et d'organisation de la stérilisation.

Cette réunion est divisée en plusieurs parties :

- présentation du lieu d'implantation
- circuit du matériel et du linge
 - o pré désinfection dans chaque service
 - o acheminement du matériel et du linge en stérilisation
 - o tri, lavage des instruments et du linge
 - o choix du conditionnement
 - o la stérilisation
 - o le stockage du matériel stérilisé
 - o la distribution du matériel et du linge

Les chirurgiens dentistes et le personnel de stérilisation accueillent le projet avec enthousiasme et décident d'y participer activement.

2. MISSION MAI 2004

Entre 2003 et 2004, des échanges de courriels ont lieu entre la France et le Cambodge pour finaliser le projet :

- composition définitive et quantité de sets de soins nécessaires
- évaluation qualitative et quantitative de l'instrumentation à investir
- rédaction d'un cahier des charges pour la stérilisation centrale
- établissement des plans définitifs de la stérilisation
- achat du gros matériel
- achat des instruments manquant

Les travaux de la stérilisation centrale s'achèvent en mai 2004 et le matériel nécessaire en vue de la nouvelle organisation est livré.

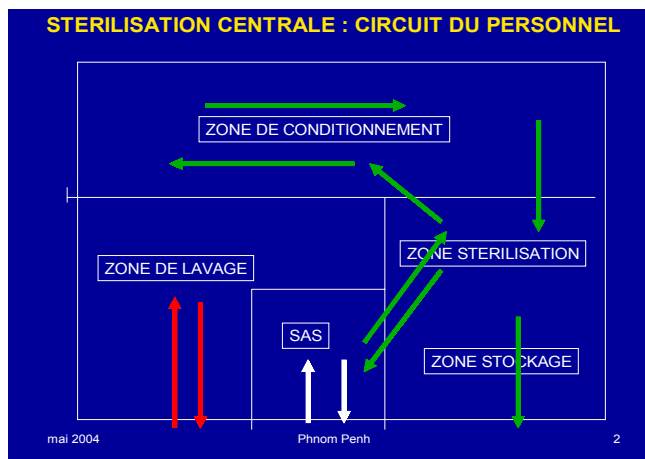
Pendant cette semaine de mise en place, les différents services de soins sont fermés au public (sauf urgence) ainsi que la faculté pour la formation pratique aux étudiants.

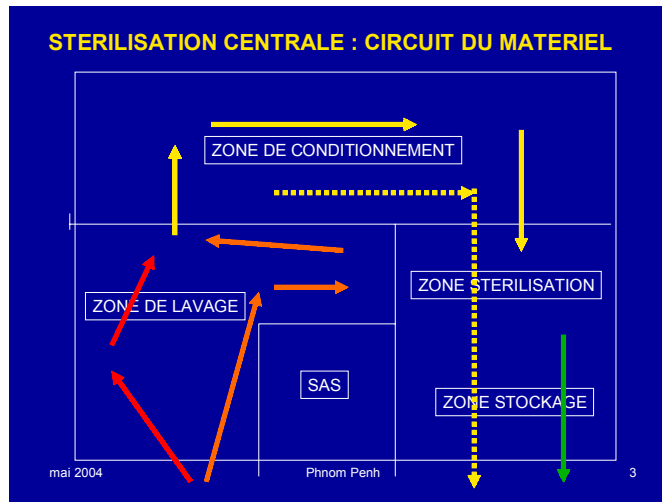
1. Architecture de la stérilisation

La stérilisation est centrale non seulement par la prise en charge de tout le traitement des sets de soins et du linge en un seul lieu, mais aussi par sa situation géographique au sein de la faculté.

Elle est divisée en plusieurs zones :

- un sas qui sépare l'accès de la zone sale des zones propres de conditionnement et de stérilisation comprenant :
 - o un lavabo pour le lavage des mains
 - o une armoire pour le vestiaire du personnel
 - o les deux seaux pour le lavage des zones propres
- la zone sale de tri, lavage, séchage des instruments et du linge incluant :
 - o une zone pour le lavage des instruments
 - o une zone pour le lavage du linge avec machine à laver le linge et machine à sécher le linge
 - o les deux seaux réservés exclusivement au lavage de cette zoneL'accès à la zone de conditionnement est impossible pour le personnel. Le matériel propre et le linge sont transférés par une ouverture qui peut être fermée.
- la zone de conditionnement des sets et du linge :
 - o une double table de tri du matériel, reconstitution des sets et de pliage des essuie-mains
 - o une double table de conditionnements des sets avec le classeur contenant toutes les fiches de fabrication
 - o un chariot pour le transfert du matériel d'une table à l'autre
 - o un chariot pour le transfert du matériel conditionné vers l'autoclave
 - o une armoire de rangement du consommable nécessaire à cette zone, des essuie-mains propres et des champs propres pour le conditionnement
- la zone de stérilisation avec :
 - o l'autoclave
 - o le distillateur d'eau (commandé)
- la zone de stockage des dispositifs stériles avec :
 - o une armoire de stockage de tous les sets stérilisés rangés par numéro
- la zone administrative
 - o un bureau pour l'activité du service





L'activité de la faculté bien que fermée a été très dense et s'est déroulée en plusieurs phases décrites ci - dessous. L'implication du doyen, des vice-doyens, des chirurgiens dentistes, des assistantes dentaires et du personnel de stérilisation a été très forte.

2. Validation ultime de la composition des sets

Chaque chirurgien dentiste valide définitivement la composition de chaque set ainsi que le nombre nécessaire.

3. Inventaire des instruments

Le nombre de sets totaux pour l'ensemble des services est alors calculé ainsi que le nombre d'instruments. Quelques achats d'instruments sont encore nécessaires.

50 sets différents sont utilisés par l'ensemble des services :

Set n°	Set name	Composition	nbre
1	screening	sonde - miroir - précelle	130
2	anesthésie	1 seringue	55
3	curetage	2 excavateurs - spatule à bouche - fraises - plateau	20
4	amalgame	porte amalgame - fouloir- brunissoir- porte-matrice - fraises- carver - plateau	10
5	endodontie	clean stand - limes - tire-nerfs - lentulo - réglette - fraises - plateau	6
6	ciment	plaque de verre - spatule à ciment - spatule à bouche	14
7	coiffage	1 porte-Dycal	7
8	digue	pince à crampons - cadre - pince à perforer – 6 crampons - plateau	7
9 ICS	davier adulte	incisive canine supérieur	5
9 ICI	davier adulte	incisive canine inférieur	0
9 PMS	davier adulte	prémolaire supérieur	5
9 PMI	davier adulte	prémolaire inférieur	11
9 MS	davier adulte	molaire supérieur	19
9 MI	davier adulte	molaire inférieur	6
9 SS	davier adulte	sagesse supérieur	2
9 RS	davier adulte	racine supérieur	3
9 RI	davier adulte	racine inférieur	2
9 CS	davier adulte	canine supérieur	5
9 CH	davier adulte	cow-horn	2
10 ICS	davier enfant	incisive canine supérieur	7
10 ICI	davier enfant	incisive canine inférieur	6

10 MS	davier enfant	molaire supérieur	11
10 MI	davier enfant	molaire inférieur	10
10 RS	davier enfant	racine supérieur	6
11	extraction	élévateur, syndesmotome, curette	14
12	extraction chirurgicale	manche bistouri – décolleur - râpe os – écarteur - pince gouge - pince hémostatique - abaisse-langue - porte-aiguille, pince à disséquer, ciseaux, fraises os, canule aspiration – curette - plateau	4
13	extrac dent de sagesse		3
14	apicectomie		2
15	fracture	pince coupante - pince - pince hémostatique - fil acier - arc Tigestet - plateau	1
16	ciseaux	1 ciseaux	5
17	chirurgie paro	décolleur - manche bistouri - porte-aiguille - ciseaux - pince à disséquer - pince de crille – râpe à os - plateau	2
18	détartrage	3 scalers	10
19	US scaling	1 pièce à main ultra-sonique	1
20	chirurgie pédo	porte-aiguille - pince à disséquer - ciseaux - manche bistouri - abaisse-langue - plateau	2
21	arrache-couronne	1 arrache-couronne	2
22 S	PE – PTA S	Porte-empreinte Prothèse Totale Adjointe Supérieur	2
22 I	PE – PTA I	Porte-empreinte Prothèse Totale Adjointe Inférieur	2
23 S	PE – PPA S	Porte-empreinte Prothèse Partielle Adjointe Supérieur	2
23 I	PE – PPA I	Porte-empreinte Prothèse Partielle Adjointe Inférieur	2
24	fraises prothèse	fraises	2
25	radiologie	miroir - précelle - pince porte-film - pince de crille - plateau	12
25 A	radiologie A	miroir - précelle - pince porte-film - pince de crille - plateau - angulateur antérieur	1
25 P	radiologie P	miroir - précelle - pince porte-film - pince de crille - plateau - angulateur postérieur	2
26	coton	30 rouleaux dans 1 champ individuel	20
27	compresses	compresses dans 1 champ individuel	20
28	canule	1 canule d'aspiration	20
29	ouvre-bouche	1 ouvre-bouche	2
30	spéculum	1 spéculum nasal	2
31	sonde canalaire	1 sonde canalaire	2
32	stylet	1 stylet	2

Chaque service dispose d'une liste indiquant pour chaque set :

- le numéro
- le libellé
- la composition
- le nombre dont il dispose

Exemple : pédodontie

n° Set	Set name	Composition	nbre
1	screening	sonde- miroir- précelle	20
2	anesthésie	1 seringue	15
3	curetage	2 excavateurs - spatule à bouche - fraises - plateau	8
4	amalgame	porte amalgame - fouloir- brunissoir- porte-matrice - fraises- carver - plateau	2
5	endodontie	clean stand - limes - tire-nerfs - lentulo - réglette - fraises - pince de crille - plateau	1

6	ciment	plaque de verre - spatule à ciment - spatule à bouche	4
7	coiffage	1 porte-dycal	2
8	digue	pince à crampons - cadre - pince à perforer - plateau - 6 crampons	2
9 MS	davier	davier molaire supérieur	3
9 MI	davier	davier molaire inférieur	3
10 ICS	davier	davier incisive canine supérieur	7
10 ICI	davier	davier incisive canine inférieur	6
10 MS	davier	davier molaire supérieur	11
10 MI	davier	davier molaire inférieur	10
10 RS	davier	davier racine supérieur	6
11	extraction	élévateur - syndesmotome - curette	4
16	ciseaux	1 ciseaux	1
20	chirurgie pédodontique	porte-aiguille - pince à disséquer - ciseaux - manche bistouri - abaisse- langue - plateau	2
26	coton	30 rouleaux dans 1 champ individuel	10
27	compresses	compresses dans 1 champ individuel	10
28	canule	1 canule d'aspiration	5

Exemple : parodontologie

n° Set	Set name	Composition	nbre
1	screening	sonde- miroir- précelle	10
2	anesthésie	1 seringue	5
17	chirurgie parodontale	décolleur - manche bistouri - porte-aiguille - ciseaux - pince à disséquer - pince de crille - râpe à os - plateau	2
18	détartrage	3 scalers	10
19	scaling US	1 pièce à main ultra-sonique	1
27	compresses	compresses dans 1 champ individuel	27

1. Conditionnement et étiquetage des sets

Chaque set est conditionné dans un champ en tissu.

Trois tailles sont nécessaires. Le tissu est porté à des couturières extérieures qui les découpent et les cousent sur leur bordure aux dimensions demandées.

Un ruban indicateur de passage ferme le conditionnement et un numéro pour chaque set y est reporté.



2. Rédaction des fiches de fabrication

Pour chaque set, une fiche de fabrication est rédigée comportant :

- le numéro
- la photo
- la composition
- le conditionnement
- la date de rédaction de la fiche

Une fiche de fabrication des sets utilisés est affichée dans chaque service près du tableau indiquant la liste de tous les sets dont il dispose.

Exemple fiche de fabrication : fiche n°2 : anesthésie

Set ANESTHESIE	n° 2	12 / 5 / 2004
-----------------------	-------------	----------------------



1 seringue 1 champ PM

3. Stérilisation

Elle est effectuée dans un autoclave de marque = **POINTER série SA 450**

Cet autoclave possède des caractéristiques techniques intéressantes :

- Capacité = 141 Litres
- Fonction séchage
- Alarme de niveau d'eau
- Chambre Ø 450 mm acier inox 304 L 900 mm
- Taille 800 x 1800 x 1250 (mm)
- Double chambre
- Programme de préchauffage



Un cadre est construit localement et placé dans la chambre de l'autoclave pour augmenter la capacité de stérilisation.



4. Rédaction des protocoles pour la stérilisation

Les procédures concernant la prise en charge des dispositifs médicaux et du linge par la stérilisation centrale ont été rédigées avec le personnel de ce secteur :

- procédure du circuit du matériel dentaire
- procédure de nettoyage pré-désinfection du matériel
- procédure de désinfection du matériel ne pouvant être stérilisé
- procédure d'utilisation de la machine à laver le linge
- procédure d'utilisation de la machine à sécher le linge
- procédure de fonctionnement de l'autoclave

5. Rédaction des feuilles d'activité

- feuille de commande des sets par service
- feuille d'activité de la stérilisation centrale
- feuille de commande des consommables pour la stérilisation
- feuille des entrées et sorties des sets par service

6. Réunion plénière

La semaine de formation s'est achevée par une réunion de synthèse en présence de tout le personnel médical et non médical rappelant l'organisation générale de prise en charge du matériel et du linge.

7. Conclusion

Ce projet ambitieux a pu aboutir grâce à la volonté du doyen et à l'adhésion totale de tout le personnel médical et non médical de la faculté d'odonto-stomatologie de Phnom Penh.

Le travail de l'AOI, la présence sur place de François Courtel, et toutes les personnes qui ont soutenu financièrement ce projet dont le Ministère des Affaires Etrangères ont fait que ce projet a démarré très vite.

La faculté peut être fière de cette réalisation qui est un exemple pour les centres de soins du Cambodge.

Après une période de six mois un retour à la faculté dentaire est nécessaire pour :

- **évaluer la nouvelle organisation des services**
- **évaluer la qualité des soins**
- **évaluer la nouvelle organisation de la stérilisation centrale**
- **apporter les mesures correctives sans trop attendre**

afin que le niveau d'hygiène atteint progresse encore et que la qualité aille toujours en s'améliorant.