

**MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE**  
Secrétariat Général à la santé  
Direction d'Études et Planification  
**Cellule costing et planification des ressources**

**COSTING ET PLANIFICATION DE RESSOURCES DES SERVICES DE  
SANTÉ DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE  
DE RENFORCEMENT DU SYSTÈME DE SANTÉ**

**Août 2008**

## REMERCIEMENTS

La Direction d'Etudes et Planification, exprime ses remerciements envers l'OMS Genève qui bien a accepté d'assurer un suivi technique perlé de l'équipe des consultants nationaux chargés de faire *le costing et la planification de ressources* dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de renforcement du système de santé en RD Congo.

Elle remercie particulièrement **Dr DHEEPA RAJAN** et **le Prof Wim VANLERBERGHE**, tous de l'OMS Genève, pour leur disponibilité et conseils qui ont permis au Ministère de la santé de se doter de l'outil iHTP et du premier travail qui est fait sur l'estimation des coûts du PMA, du PCA et de l'ECZ. Certes, Ces résultats permettront au Ministère de la santé de mieux négocier le financement tant du Gouvernement que de partenaires extérieurs nécessaires pour revitaliser les zones de santé.

Elle exprime sa gratitude à l'endroit de Son Excellence Monsieur le Ministre de la Santé et du Secrétaire Général à la Santé d'avoir bien accepté d'institutionnaliser le travail de costing et planification de ressources au sein de la Direction d'Etudes et Planification et d'en faire une cellule permanente au sein de cette direction.

## **ABREVIATIONS ET ACRONYMES**

AG	: Administrateur Gestionnaire
AGB1	: Agent de Bureau de 1 <sup>ère</sup> classe
ARV	: Anti Rétroviraux
AS	: Aire de Santé
ATB1	: Attaché de Bureau de 1 <sup>ère</sup> classe
AVC	: Accident Vasculaire Cérébral
BCG	: Bacille de Calmette et Guérin
BCZS	: Bureau Central de la Zone de Santé
BEP	: Bureau d'Etudes et de Planification
CCC	: Communication pour le Changement de Comportement
CD4	: Cluster of Différentiation 4
CPN	: Consultation Pré Natale
CPON	: Consultation Post Natale
CPS	: Consultation Pré Scolaire
CS	: Centre de Santé
D6	: Diplômé d'Etat
DEP	: Direction d'Etudes et Planification
DH1	: Des Hôpitaux de 1 <sup>ère</sup> classe
DH2	: Des Hôpitaux de 2 <sup>ème</sup> classe
DHA	: Des Hôpitaux Adjoint
DN	: Directeur de Nursing
ECZ	: Equipe Cadre de la Zone
GB	: Globule Blanc
GR	: Globule Rouge
GTZ	: Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
Hb	: Hémoglobine
HGR	: Hôpital Général de Référence
HTA	: Hypertension Artérielle
iHTP	: Integrated Health care Technology Package
IM	: Injection intra musculaire
IS	: Infirmier superviseur
IV	: Injection Intra Veineuse
LCR	: Liquide Céphalo Rachidien

MCZ	: Médecin Chef de Zone
MD	: Medical Device
MDH	: Médecin Directeur de l'Hôpital
MII	: Moustiquaires Imprégnées d'Insecticides
MS	: Ministère de la Santé
Nbre	: Nombre
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PCA	: Paquet Minimum d'Activités
PEV	: Programme Elargi de Vaccination
PMA	: Paquet Minimum d'Activités
PMUR	: Programme Multisectoriel d'Urgence et de Réhabilitation
RDC	: République Démocratique du Congo
RH	: Ressources Humaines
SIDA	: Syndrome d'immunodéficience Acquise
SNIS	: Système National d'Information Sanitaire
SRSS	: Stratégie de Renforcement du Système de Santé
SURVEPI	: Surveillance Epidémiologique
TBC	: Tuberculose
THA	: Trypanosomiase Humaine Africaine
USD	: Dollars Américains
ZS	: Zone de Santé

## **1. Contexte et justification**

Le Ministère de la Santé Publique a depuis 2006, défini et adopté la Stratégie de Renforcement du Système de Santé dont l'un des axes prioritaires est la revitalisation des zones de santé. De questions dont jadis le Ministère ne disposait d'aucune réponse, notamment : *le coût de revitalisation d'une zone de santé, le montant de ressources nécessaires pour développer une Zone de Santé, l'analyse coût-efficacité des interventions, la rationalisation du financement de services de santé* ; trouvent aujourd'hui de réponses grâce à l'outil iHTP.

Les normes de fonctionnement des zones de santé constituent l'un des outils nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie sectorielle. Les Paquets Minimum et Complémentaire d'Activités (PMA et PCA) contenus dans ces normes, intègrent les interventions prioritaires qui ont un impact rapide sur la survie de la mère, de l'enfant et du nouveau-né et ont un coût pour leur implémentation dans les zones de santé.

En outre, de nombreux partenaires qui s'alignent à la stratégie sectorielle, ont besoin d'informations sur les coûts du Paquet Minimum et du Paquet Complémentaire d'Activités dans le cadre de la mise en œuvre de leurs projets et programmes de santé. Il en est de même dans le cadre de l'intégration de programmes verticaux dans le plan global de développement des ZS, où certains partenaires sont intéressés à savoir les coûts supplémentaires de l'intégration de ces programmes au PMA et au PCA.

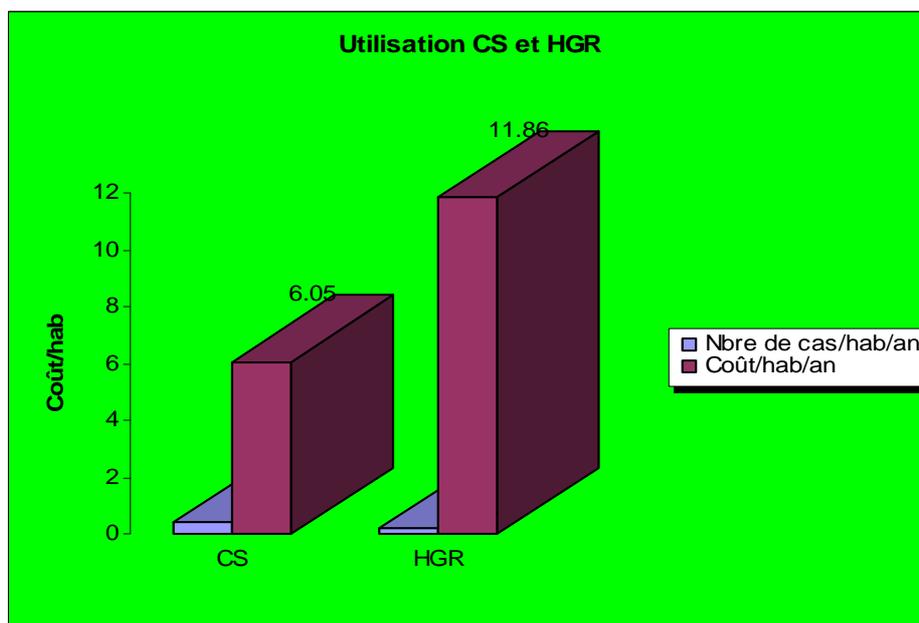
Ainsi, pour répondre à toutes ces préoccupations, le Ministère de la santé, a choisi l'outil iHTP (Integrated Health care Technology Package) mis au point par l'OMS. Une équipe de 4 consultants dont un Economiste de la santé, deux Médecins de Santé Publique et un informaticien ont été formés sur l'utilisation de cet outil.

L'outil intègre à la fois une démarche normative et réelle, qui permet de faire une planification de toutes les ressources dont on a besoin pour réaliser une activité et permet de dégager le gap en termes de ressources additionnelles nécessaires pour booster le niveau actuel de l'offre de services de santé.

L'outil a été alimenté par les inputs et technologies de la RD Congo (liste des médicaments essentiels, les différentes catégories de ressources humaines, les équipements, les petits matériels, les locaux, les prix de ces différents intrants, le temps de travail, etc. Les ordigrammes de soins (5<sup>ème</sup> Direction) ont permis

d'écrire les scénarii du PMA, et concernant le PCA, les livres de soins infirmiers et les protocoles de prise en charge de certaines pathologies ont été exploités.

A ce jour, les coûts préliminaires d'un PMA complet (y compris le VIH/SIDA et la THA) sont disponibles et se situent à 6.05\$/hab./an dont pour un centre de santé qui offre seulement « les soins de base » sans VIH/SIDA et sans CDV, le coût est de 4.41\$/hab./an et pour un centre de santé avec « soins de base » plus les soins VIH/SIDA et qui a un CDV le coût est de 9.13 \$/hab./an tandis que pour un centre de santé offrant les soins de base plus les soins VIH/SIDA sans CDV le coût est de 7.90 \$/hab./an. Nous avons considéré un Centre de santé type, qui couvre 0.4 nouveau cas par personne par an. Cela avec 94 interventions ou activités d'une aire de santé de 10 000 habitants. Concernant le PCA complet (y compris le VIH/SIDA et la THA), les coûts préliminaires se situent à 11.86 \$/hab./an pour un hôpital de niveau moyen (Pays en développement<sup>1</sup>), qui correspond à 0.2 nouveau cas par personne, par an avec un total de 118 interventions ou activités pour une population de 100 000 habitants.



Source : Résultats de nos calculs

L'outil est flexible et permet à n'importe quel taux d'utilisation de services de connaître les ressources nécessaires dont on a besoin pour offrir les soins requis. Ainsi, le coût par habitant varie d'un niveau à l'autre d'utilisation de services de santé.

<sup>1</sup> World Health Survey 2008 calculs internes OMS

Le travail de terrain est également prévu et permettra d'écrire les scénarii réels du PMA et du PCA. *Les scénarii réels seront écrits à partir des observations qui seront faites sur le terrain (pratique clinique, ressources, temps de travail, etc.) au niveau des Centres de Santé et des hôpitaux.* Ainsi, il sera possible de comparer les coûts normatifs aux coûts réels. Cette comparaison permettra de dégager les gaps en termes de ressources additionnelles permettant d'améliorer l'offre des services de santé.

Ce travail de terrain devra se faire dans une structure répondant aux critères suivants:

- *Plateau technique acceptable ;*
- *Structure fonctionnelle ;*
- *Disposer des ordigrammes de traitement pour le premier échelon ;*
- *Système de référence et contre référence fonctionnel.*

Dans les pages qui suivent, nous présentons les objectifs de l'étude, les résultats attendus, la méthodologie utilisée, les résultats, la discussion, la conclusion ainsi que les leçons apprises.

Cette étude a été suivie par une expertise perleée des experts de l'OMS Genève et de l'expert concepteur de l'outil iHTP, cela dans le but de faire une vérification de la qualité du travail fait par l'équipe de quatre consultants nationaux.

## **2. Objectif général**

Contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population congolaise par un accès équitable aux soins de qualité.

## **3. Objectif spécifique**

Le Ministère de la santé s'approprie et utilise à tous les niveaux l'outil iHTP pour une bonne planification et une gestion effective des ressources qui sont nécessaires à chaque échelon du système de santé.

## **4. Résultats attendus**

- Toutes les ressources nécessaires pour la revitalisation d'une ZS selon la SRSS sont quantifiées ;
- Les coûts du PMA-PCA-ECZ d'une ZS normée sont connus;
- Les coûts par habitant par an du PMA et du PCA normatif sont connus ;

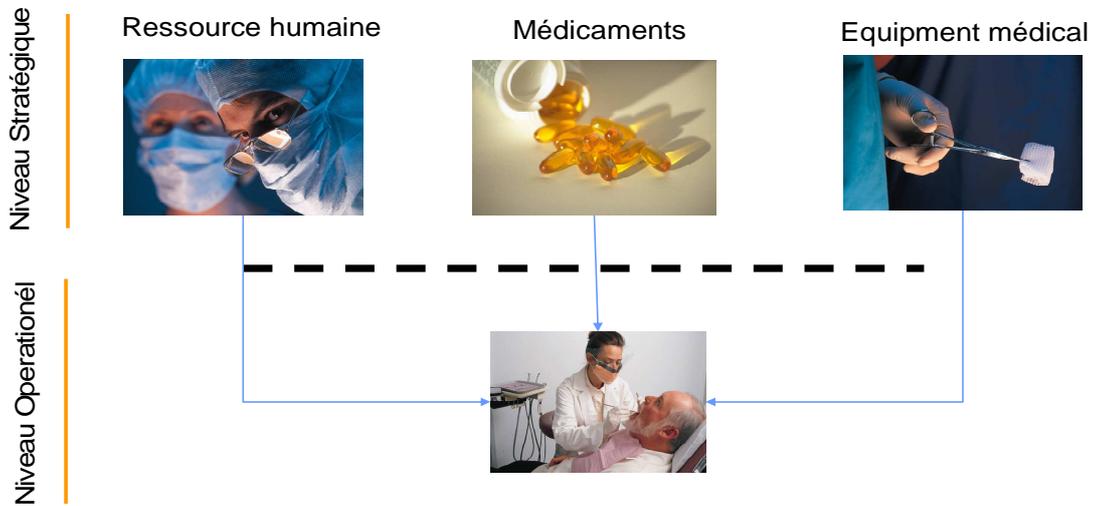
- Les résultats préliminaires du costing sont restitués à la revue annuelle 2007 du Ministère de la Santé Publique;
- L'informaticien de la cellule est formé sur les aspects techniques informatiques de l'outil ;
- 25 cadres du niveau central sont sensibilisés à l'utilisation de résultats (coûts totaux, coûts moyens et les prix unitaires des inputs) fournis par l'outil iHTP dans l'exercice de la planification de leurs activités.

## **5. Méthodologie**

L'outil iHTP est une méthodologie qui permet de faire une planification et une gestion effective des ressources qui sont nécessaires à chaque échelon d'un système de santé pour offrir les soins et services de santé. Une planification des ressources fondée sur l'intégration des interventions où chaque élément joue son rôle sans chevauchement, avec comme préalable, l'existence des normes de fonctionnement et un certain degré de fonctionnalité du système.

Comme logiciel, son design est basé sur un paquet d'intervention (Health care package) au bénéfice d'une population bien définie et réalisé grâce aux différentes catégories de ressources dont les ressources humaines (Human Ressources) dans des locaux spécifiques (Facilities) à l'aide des appareillages spécifiques, consommables (Medical Devices) et des médicaments (Drugs) au niveau de chaque échelon de l'offre des soins.

# Un scénario typique dans la secteur de santé



## Concept IHTP



Cette étude sur la planification des ressources et évaluation des coûts d'une zone de santé « normée » a été réalisée en s'appuyant sur plusieurs activités :

- 1) Une formation initiale de l'équipe Costing constituée d'un médecin de santé publique, d'un économiste de la santé et d'un informaticien a été assurée par les experts de l'OMS Genève.

Cette formation a permis aux membres de cellule costing de s'imprégner de l'outil qui a une base des données de référence contenant plus de 7000 types d'équipements, 2500 médicaments, les locaux, les ressources humaines et plus de 150 scénarii selon la directive de l'OMS.

- 2) Un suivi perlé par une expertise des experts de l'OMS Genève, cela dans le but de faire une vérification de la qualité du travail réalisé par l'équipe de consultants nationaux à différentes étapes du costing.

- 3) Plusieurs missions de terrain ; notamment, celle de KISANTU dans la Province du Bas-Congo, qui avait permis aux membres de l'équipe d'identifier le circuit des malades, recenser les différentes activités se déroulant à l'Hôpital Général de Référence (HGR) et les pathologies traitées à ce niveau du système.

Une deuxième mission a emmené les consultants dans les provinces du Bas Congo à l'HGR de KINKANDA, au Nord Kivu à l'HGR de GOMA, au KATANGA à l'HGR de la Gécamines Sud, au Kasai Occidental à l'HGR de TSHIKAJI et à l'Equateur à l'HGR de BWAMANDA.

Elle devrait compléter la première par la reconstitution du circuit des malades à l'hôpital et l'identification dans les services de différentes activités pour l'élaboration de scénarii du niveau de l'HGR, assurer la collecte de données sur le profil épidémiologique du niveau de l'HGR.

Les schémas de prise en charge dans chaque service, le temps de travail, les ressources humaines, les petits matériels réutilisables etposables, les équipements, les médicaments utilisés, leur mode d'administration et les posologies ont été identifiés.

De manière systématique, tous les responsables des zones de santé ont bénéficié d'un briefing sur l'outil que le ministère a choisi pour le costing.

Ces missions de terrain ont été enrichies par des visites ponctuelles dans les zones de santé de Kinshasa, dans les différents programmes nationaux de santé, des interviews non structurés et observation des ressources humaines rencontrées dans l'exercice de leurs tâches.

- 4) La revue documentaire a été une activité permanente tout au long de cette étude, plus d'une cinquantaine de documents essentiels, plusieurs sites

Web susceptibles de fournir des informations sur les programmes de santé, les interventions de santé, les protocoles de prise en charge, les techniques médicales et infirmières les plus courantes dans le contexte de la RDC, le profil épidémiologique, les indicateurs de santé ont été exploitées.

Cette documentation a été enrichie avec la prise en compte de plusieurs documents de politique ou de planification stratégique, les annuaires du ministère de la santé et surtout les rapports annuels de la zone de santé de BWAMANDA. Ce travail documentaire a été nécessaire pour l'exercice de calcul des coûts des interventions et d'analyse des scénarii de financement pour pouvoir atteindre les objectifs du renforcement du système de santé.

#### 5) Partage des résultats préliminaires

Des réunions de restitution des résultats préliminaires de l'étude ont été organisées successivement à l'intention des experts de la DEP, des Directeurs centraux et chefs de programmes et à la revue annuelle 2007. Ces restitutions avaient pour objectif d'enrichir le travail à travers les suggestions et les observations constructives à intégrer dans les résultats préliminaires de l'étude.

Un atelier de triangulation et d'échanges d'expériences sur les autres études de coûts/dépenses dont les coûts semi-normatifs avec la GTZ, la tarification forfaitaire avec MEMISA a été réalisé.

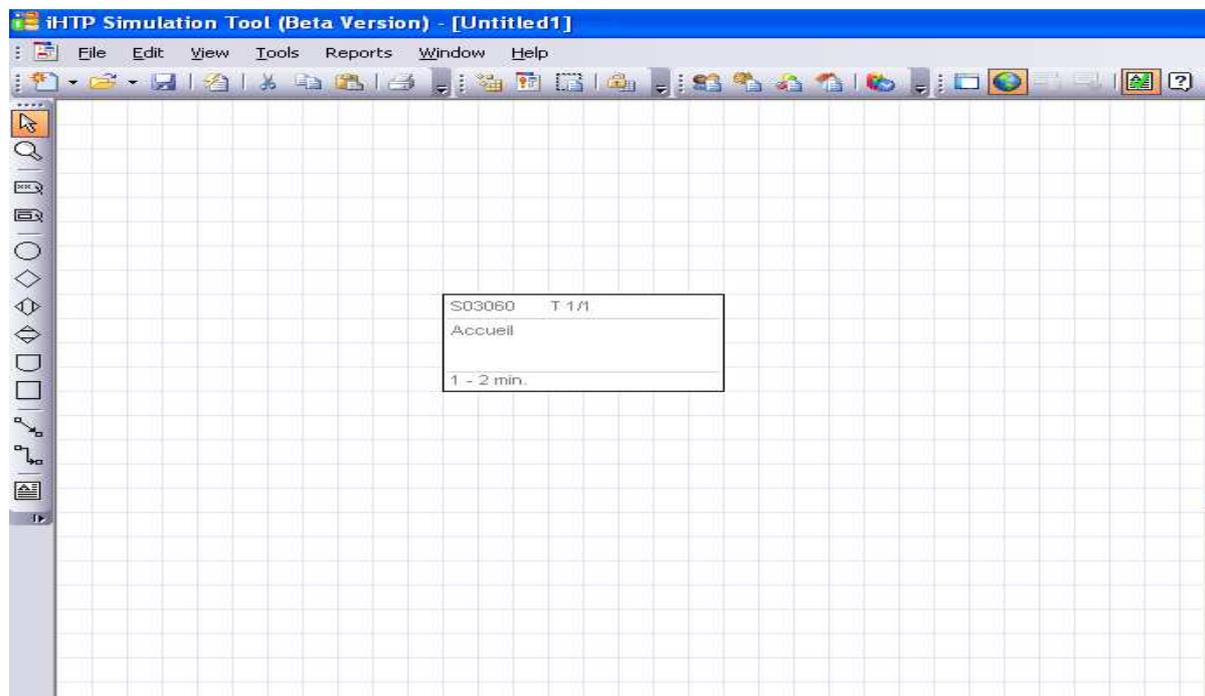
Le processus de détermination de coûts à l'aide de l'outil iHTP passe par 6 étapes principales suivantes:

1. L'élaboration des scénarii ;
2. La constitution du paquet d'interventions (Health package) : PMA et PCA ;
3. La définition des indicateurs sanitaires et de groupes cibles (démographiques) pour chaque intervention ;
4. La détermination du niveau de couverture (offre de services) et de demande des soins à chaque échelon (CS et HGR)
5. Le calcul des coûts
6. L'analyse des coûts

## 5.1 PREMIERE ETAPE : ELABORATION DES SCENARI

L'Étape initiale pour obtenir le coût est l'élaboration d'un scénario. En effet, le scénario est la décortication des chemins des patients dans les services de santé où chaque étape est traduite par une procédure valorisée en termes de « technologies » qui sont : les Ressources humaines, les équipements et Matériels, les Médicaments et les locaux

Illustration d'une procédure dans un scénario.



Pour l'élaboration des scénarii tant du PMA, du PCA que de l'ECZ ; l'équipe s'est inspiré de la revitalisation des zones de santé qui est l'un des axes prioritaires de la stratégie de renforcement du système de santé, du recueil des normes de la zone de santé révisé en 2006, de la liste nationale des médicaments essentiels de 2006, des ordinogrammes du centre de santé, des soins infirmiers en milieu rural en RDC, des protocoles de prise en charge de différents programmes nationaux et de la littérature fournie dans les publications adaptées au contexte national de la RDC.

### **5.1.1 Ecriture de scénarii du Paquet Minimum d'Activités (PMA)**

L'écriture des scénarii a tenu compte des normes du centre de santé assurant les fonctions suivantes :

- Lieu de déconcentration des services des soins de l'HGR pour rapprocher les soins de la communauté ;
- Structure de 1<sup>er</sup> contact de la population avec le système de santé ;
- Structure de prise en charge de la population par l'offre d'un paquet d'activités des soins intégrés au travers les services suivants:
  - ✓ La réception
  - ✓ La consultation
  - ✓ Les soins
  - ✓ La maternité
  - ✓ L'observation
  - ✓ Le laboratoire
  - ✓ La logistique et maintenance

Le contenu normatif du PMA tel que décrit dans le recueil des normes a été considéré pour constituer la liste des scénarii du PMA:

- **Activités préventives :**

- Surveillance de la croissance et du développement des moins de 5 ans ;
- Consultations prénatales ;
- Consultations des naissances désirables ;
- Consultations postnatales ;
- PEV ;
- L'administration de l'ivermectine ;
- L'administration de la vitamine A ;
- Le traitement présomptif du paludisme chez la femme enceinte ;
- La lutte anti vectorielle ;

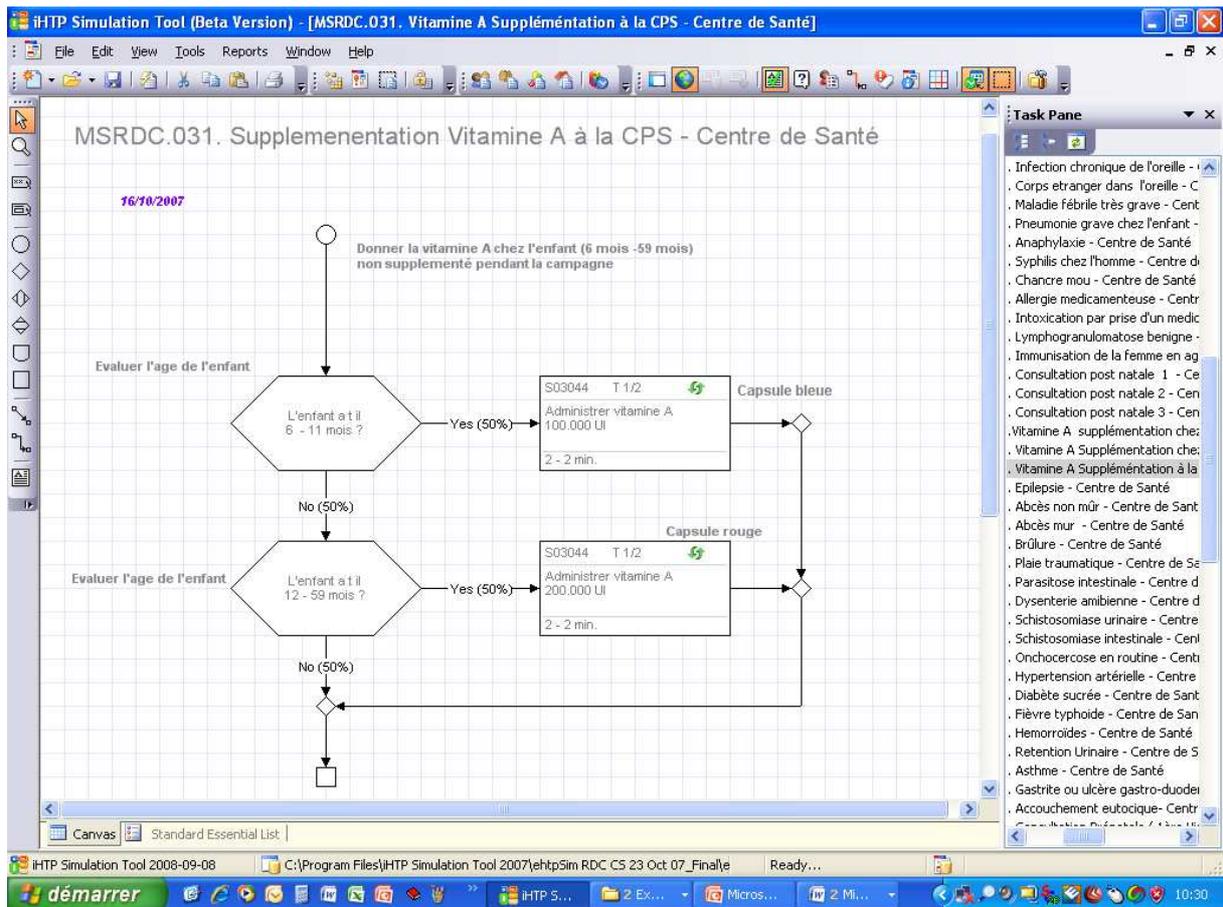
- **Activités curatives**

- Soins curatifs ;
- Dépistage et traitement des maladies chroniques (TBC, HTA, diabète, Sida, etc.) ;
- Réhabilitation nutritionnelle ;

- Petites interventions médicochirurgicales (petite chirurgie) ;
- Accouchements eutociques.
- **Activités promotionnelles**
  - La promotion des préservatifs ;
  - La promotion de l'assainissement du milieu ;
  - La promotion de l'allaitement maternel exclusif ;
  - La promotion de bonnes habitudes alimentaires, nutritionnelles et culinaires ;
  - La promotion de l'utilisation du sel iodé ;
  - La promotion du marketing social et d'utilisation des MII ;
  - La promotion des latrines hygiéniques ;
  - L'allaitement exclusif au sein ;
  - La thérapie par l'hydratation orale.
- **Activités de gestion et autres**
  - Gestion des ressources (humaines, matérielles, et financières) ;
  - Gestion de l'information sanitaire (SNIS et SURVEPI) ;
  - La référence et contre référence.

Le scénario d'une intervention du PMA est donc un schéma, un agencement des **procédures** traduisant pour le malade qui arrive au centre de santé son passage obligatoire au travers la réception, la consultation, les soins en ambulatoire ou en observation, le laboratoire, la maternité en bénéficiant lors de son séjour d'une séance de conseils de courte durée selon le cas. S'il s'avère indispensable, le schéma se termine par la procédure de référence à l'HGR ou un arrêt.

La figure ci-dessous donne l'illustration d'un scénario au CS :



Dans chaque scénario, une procédure est dotée d'une durée de réalisation avec comme particularité que chaque input permet d'alimenter une procédure et a sa propre durée qui pourrait être inférieure ou égale mais ne peut dépasser celle de la procédure.

A titre indicatif, voici les durées de principales procédures illustrant le parcours du malade au premier échelon pour la majeure partie des interventions utilisées :

<b>Procédures</b>	<b>Durée minimum (en minutes)</b>	<b>Durée maximum (en minutes)</b>
Réception	2	5
Consultation	10	15
Examen de laboratoire	Variable selon le test	Variable selon le test
Administrarer médicament en per os	2	2
Administrarer médicament en IM	2	3
Administrarer médicament en IV	2	5
Dispenser le médicament	2	2
Conseils de courte durée	2	2
Référer le malade (le billet d'envoi)	2	2

Les inputs nécessaires pour alimenter une procédure sont les suivantes :

#### **A. Les ressources humaines**

Le niveau de qualification, les postes ainsi que l'effectif requis d'un centre de santé qui dessert une population de 10.000 habitants selon les normes ont été exploité dans le cadre du costing du PMA pour alimenter chaque procédure en ressources humaines requises. Le tableau ci-dessous donne les détails sur les ressources d'un centre de santé :

	<b>Postes/Services</b>	<b>Qualification</b>	<b>Nombre</b>
1	Consultations	Infirmier diplômé A1 ou A2	1
2	Soins	Infirmier diplômé A1 ou A2	1
3	Laboratoire	Technicien A2	1
4	Réception	D6	1
5	Logistique/maintenance	Sans qualification exigée	1
Effectif total			5

Source : Recueil des normes de la ZS, Août 2006

En déroulant le menu ressources humaines de l'outil iHTP, les données suivantes sont précisées en se référant aux normes ci-dessus et à la nomenclature du personnel de carrière de l'Etat en vigueur :

- ✓ Position de la ressource humaine selon la nature de la procédure ;
- ✓ Nombre de ressources humaines utiles pour la réalisation de cette procédure ;
- ✓ Le temps de travail minimum et maximum lié à l'intervention de la ressource humaine ;

De manière générale, la durée reprise dans l'étude pour les ressources humaines est celle de la procédure.

- ✓ Catégorie de la ressource humaine : (paramédical, médical, administratif, autres, etc.) ;
- ✓ Fonction de la ressource (soins, réanimation...) ;
- ✓ Spécialité ;
- ✓ Sous spécialité ;
- ✓ Statut de la ressource en rapport avec l'exécution de la procédure, indispensable ou pas (Critical, no critical) ;
- ✓ Salaire minimum et maximum.

*Pour le salaire (prix) attribué à chaque ressource humaine, le premier palier de MBUDI qui est proche du salaire brut actuel(2008) plus la prime de risque a été considéré. Le salaire minimum et maximum ont été fixé en considérant le tableau de l'évolution de carrière au sein du ministère de la santé repris ci-dessous.*

<b>N°</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Grade recrutement</b>	<b>Plus haut grade possible</b>
<b>1</b>	Médecin	DH2	En Chef 5
<b>2</b>	Pharmacien	DH1	En Chef 5
<b>3</b>	Chirurgien Dentiste	DH1	En Chef 5
<b>4</b>	Administrateur Gestionnaire	DHA	En Chef 3
<b>5</b>	Infirmier A1	DHA	En chef3
<b>6</b>	Infirmier A2	Hosp1	En Chef
<b>7</b>	Infirmier A3	Hosp2	Inspecteur
<b>8</b>	Licencié	ATTB2	Directeur
<b>9</b>	Gradué	AGB1	Chef de Division
<b>10</b>	Huissier	Agent Auxiliaire	Chef de Bureau

Source : Fonction Publique, plan de carrière des agents et fonctionnaires du Ministère de la santé

Pour chaque catégorie socioprofessionnelle, le salaire minimum correspond à celui attribué à son grade de recrutement et le salaire maximum est celui attribué à son plus haut grade possible.

### **B. Medical device (équipements, petits matériels, fournitures et consommables)**

Le recueil de normes n'étant pas exhaustif, plusieurs publications au niveau national ont été exploitées et ont servi de repères pour alimenter certaines procédures spécifiques dans le cadre de ce travail.

Pour chaque fourniture, consommable et équipement, les indications suivantes sont fournies :

- Nomenclature de la fourniture/équipement ;
- Catégorie (device class) : (équipement, accessoires, consommables, unité d'anesthésie, etc.) ;
- Groupe d'appartenance (device group) : (mobilier, plastic, inoxydable, tissu, etc.) ;
- Sous groupe (device sub-group) : (optique, métallique, bois, électrique, etc.) ;
- Quantité nécessaire pour la réalisation de la procédure ;
- Temps minimum et maximum d'utilisation de chaque fourniture/équipement pour la procédure ;
- Type d'utilisation (usability) : réutilisable ou à usage unique (reusable ou disposable).

Si une fourniture ou un équipement est réutilisable, il convient de l'introduire dans la base de données avec son cycle de vie (life cycle) et cette étude a considéré les cycles de vie suivants en rapport avec la nature de chaque fourniture ou équipement :

<b>Fournitures/équipements</b>	<b>Cycle de vie (année)</b>
<b>Bois</b>	5
<b>Métallique en inox</b>	10
<b>Plastique</b>	3
<b>Verrerie</b>	2
<b>Gros équipements</b>	20

Source : Modèle de Gestion, gestion au niveau de l'HGR, BEP/SANTE,  
Mars 1991

**Note importante :**

- Le cycle de vie permet à l'outil iHTP de calculer les annuités d'amortissement d'un équipement, d'un matériel réutilisable, etc. ;
- Les consommables : toute la quantité utilisée est prise en compte dans le coût opérationnel sans référence à une quelconque quotité.

- Statut (status) de l'équipement, fourniture et/ou matériel en rapport avec son usage dans la procédure : indispensable ou pas (critical ou non critical) ; nécessaire dans l'analyse des coûts lorsqu'une décision doit être prise en vue de la réduction ou de la suppression d'un équipement dans la procédure. On ne peut pas supprimer un équipement/matériel dit "critical"

- Le prix minimum et maximum de la fourniture/équipement.  
Pour les réutilisables, le prix d'achat unitaire a été utilisé tandis que pour lesposables (gaze hydrophile, seringues, gants, réactifs de laboratoire etc.), le prix considéré était déduit du prix unitaire selon le conditionnement en présence.  
De manière générale, le prix minimum utilisé pour les différents produits était celui rendu par les sources de Kinshasa et le maximum considéré était celui de nos différentes sources de l'intérieur du pays majoré de 1.30% par rapport à Kinshasa.

Pour certains produits dont la source était le web ou les prix offerts par des fournisseurs européens, une marge de 50% était ajoutée au prix couvrant les charges de douane et de transport.

La liste des prix des équipements, matériels, fournitures et autres consommables sont repris en annexe

Le tableau ci-dessous illustre les fournitures/équipements nécessaires utilisées dans la procédure **consultation** au centre de santé :

<b>Nomenclature</b>	<b>Quantité</b>	<b>Min. Time</b>	<b>Max. Time</b>	<b>Device Class</b>	<b>Device Group</b>	<b>Usability</b>	<b>Statut</b>
Agrafeuse	1	1	1	Petit Matériel	Petit matériel	Reusable	
Bassinets	1	1	1	Equipement	Equipement spécifique	Reusable	
Bic	1	10	15	Accessoires	Accessoires	Reusable	Critical
Chaise	2	10	15	matériel	Mobilier non médical	Reusable	
Classeurs	1	1	1	fourniture	Fourniture	Reusable	
crayon	1	1	1	fourniture	consommable	Reusable	
Essuie-main	1	1	1	matériel	Matériel Médical	Reusable	
Gants	1	Disponible	Disponible	Consommable médical	consommable médical	Disponible	
Horloge	1	5	10	Petit Matériel	Petit matériel	Reusable	
Pèse personne	1	1	2	Petit Matériel	Petit matériel	Reusable	Critical
Poubelle	1	1	1	Equipement	Equipement	Reusable	
Registre	1	2	3	Consommables	Information	Reusable	
Savon	1	1	1	Désinfectant	produit	Reusable	
Stéthoscope	1	5	10	Petit Matériel	Material Médical	Reusable	Critical
Table d'examen général	1	5	10	Equipement	Equipement Médical	Reusable	Critical
Table	1	10	15	Equipement	Equipement	Reusable	
Tensiomètre	1	5	10	Petit Matériel	Petit matériel	Reusable	Critical
Thermomètre,	1	5	10	Petit Matériel	Petit materiel	Reusable	Critical

Source : Base de données iHTP, DEP/SANTE

### **C. Les produits pharmaceutiques (pharmaceuticals)**

La liste nationale des médicaments essentiels quoique non exhaustive, a été principalement utilisé. Pour les antirétroviraux et certains produits utilisés dans le nouveau protocole de l'anémie SS, les violences sexuelles et la trypanosomiase, nous avons recouru aux protocoles des programmes.

Selon les exigences de l'outil iHTP, tout médicament utilisé dans la présente étude nécessitait d'entrer dans la base de données, les différentes spécificités suivantes lors de l'alimentation d'une procédure « *Administrer médicament* » :

- Le nom du médicament ;
- Sa forme ;
- Son Dosage ;
- Sa fréquence d'administration (posologie) ;

Dans cette étude, pour le calcul de la quantité des médicaments à administrer, le poids moyen pour les enfants de 2 à 12 ans est de 20 kg, 3 kg pour les nouveaux nés à terme et 10 kg pour les nourrissons jusqu'à 24 mois.

- La durée du traitement ;

Pour le niveau de 1er contact de l'offre des soins, la durée moyenne de traitement considéré est de 7 jours.

- La quantité à administrer au cours de l'intervention s'obtient automatiquement à partir de la fréquence d'administration et la durée du traitement ;
- La voie d'administration ;
- Le statut du médicament : tous les médicaments sont indispensables donc « Critical » ;
- Le prix du médicament : Le prix introduit dans l'outil est celui de l'unité d'usage tenant compte de la proportion utilisée par rapport à la présentation du médicament par le fabricant.

### **D. Les locaux, lieu où se déroulent les interventions/Actes**

Il est important d'indiquer le lieu où l'intervention/Acte se passe. Le recueil des normes donne les différents locaux pour un centre de santé ainsi que leurs dimensions en termes de superficie par m<sup>2</sup>. Le tableau ci-dessous donne les spécificités des locaux qui ont été utilisés pour alimenter les scénarii du centre de santé.

<b>Dénomination de la salle</b>	<b>Superficie minimale (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Superficie maximale (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nombre de salle</b>
Bureau d'infirmier titulaire	12	12	1
Bureau de réception	10	10	1
Salle de consultation	15	15	1
Salle de traitement	12	12	1
Salle d'attente/véranda/hangar	40	40	1
Salle d'observation	10	10	1
Pharmacie + réserve	10	10	1
Laboratoire	10	10	1
Maternité	22	22	1

Source : Recueil des normes de la ZS, Août 2006

En plus des locaux, il a été classifié dans la même catégorie les moyens d'hygiène et assainissement repris dans le tableau ci-après.

<b>Moyens</b>	<b>Quantité</b>	<b>Dimensions</b>
Trou à placenta	1	Profondeur : 2,5m ; rayon : 1 m
Trou à ordures	1	2m x 2m x 1,5m
Latrines	2	Pas de dimension dans les normes
Incinérateur	1	1,5 m x 1 m
Douches	2	1,2 mx 1,5 m

Source : Recueil des normes de la ZS, Août 2006

Et les autres moyens d'hygiène sont repris dans le tableau ci-dessous :

<b>Moyens</b>	<b>Quantité</b>	<b>Dimensions</b>
Poubelles internes	1/unité d'activités	20 litres
Poubelles externes	2	50-60 litres
Points d'eau	-1 robinet /unité d'activités si eau courante	
Source d'énergie	-fontaine/puits /citerne - Panneau solaire - Courant électrique, - Groupe électrogène	

Source : Recueil des normes de la ZS, Août 2006

- les poubelles ont été reprises dans toutes les salles de la structure de premier contact comme des équipements et il en est de même pour les réceptacles ;
- l'eau et l'électricité sont comptées dans les bâtiments avec une alternative avec l'énergie solaire ;

Impérativement, les rubriques suivantes ont été complétées:

- le nom de la salle ;

- le nombre de salles nécessaires pour réaliser la procédure ;
- le temps d'utilisation minimum et maximum de la salle ;

La durée minimale et maximale d'utilisation de la salle est automatiquement celle de la procédure.

- Le statut de la salle, toutes les salles utilisées dans la réalisation de la procédure sont indispensables « critical » ;
- Les dimensions de la salle minimale et maximale ;
- Le coût de construction minimum et maximum par m<sup>2</sup> ;
- La durée de vie du bâtiment considérée dans l'étude varie entre 18 et 25 ans.

La source pour le coût construction par m<sup>2</sup> de 250 USD pour la dimension minimale et de 350 USD pour la dimension maximale, est celle du Projet CEMUBAC dans son volet construction et réhabilitation lors de l'exécution du Programme Multisectoriel d'Urgence, de Réhabilitation et Reconstruction (PMURR) à Kinshasa.

Ensemble avec le nombre de salle et leur dimension, ils ont permis de calculer le coût de construction d'un centre de santé duquel l'on a déduit le coût de maintenance par an, du nettoyage et d'amortissement à l'aide de coefficients techniques fournis par le concepteur de l'outil iHTP. (**source 'Africon Consulting' et 'Peter Heimann'**)

### **5.1.2 Ecriture de scénarii du Paquet Complémentaire d'Activités (PCA)**

Les normes d'un HGR édictées par le ministère de la santé ont été utilisés comme référence principale tandis que par manque de protocole thérapeutique nationale du ministère, on a recouru à la littérature pour l'élaboration des scénarii en ce qui concerne les pathologies générales ; les guides de prise en charge pour les maladies à potentiel épidémiologiques de la Direction de la lutte contre les maladies, le guide national de traitement de l'infection à VIH par les antirétroviraux et d'autres protocoles des programmes spécialisés du ministère de la santé.

L'HGR a été pris en compte dans la présente étude en considérant qu'il assurait les fonctions suivantes :

- La dispensation des soins de santé de référence sous forme de Paquet Complémentaire d'Activités,
- L'enseignement et le recyclage des professionnels de la santé ;

- Le contrôle de qualité et l'encadrement des structures de santé de premier échelon ;

En plus, qu'il offrirait les services de base suivants :

- Les services médicaux de base : Pédiatrie, Gynécologie obstétrique, médecine interne et la chirurgie ;
- Un service de diagnostic : laboratoire et l'imagerie médicale (radiologie, échographie.) ;
- Un service de réanimation et des soins intensifs ;
- Une pharmacie interne ;
- La capacité d'accueil d'un hôpital Général de Référence étant de 1 lit pour 1000 habitants, soit 100 lits pour une population de 100 000 habitants.

Les principales activités retenues dans cette étude pour un HGR s'articulent autour des éléments suivants :

## **I. Activités curatives**

### **(1) Consultations curatives**

- Assurer les consultations curatives des cas référés par les Centres de santé ;
- Suivre en ambulatoire les malades non hospitalisés ;
- Assurer les contre références vers les CS.

### **(2) Hospitalisation des malades**

- Orienter les malades vers les services indiqués (de gynécologie obstétrique et maternité, pédiatrie, médecine interne, ou chirurgie) ;
- Assurer le traitement (administration des médicaments, perfusion, transfusion, sondages,...) ;
- Assurer le nursing ;
- Assurer le suivi des malades hospitalisés ;
- Assurer les contre références vers les CS.

### **(3) Soins intensifs et urgences**

- Assurer la réanimation des malades (massage, aspiration des sécrétions, oxygénation.....) ;
- Administrer le traitement (administration des médicaments, perfusion, transfusion, sondages...) ;
- Soins de nursing ;
- Assurer le monitoring des fonctions vitales ;
- Orienter les malades vers les services indiqués ;

**(4) Soins chirurgicaux de référence :**

- Anesthésie : locale, régionale, rachidienne, générale
- Interventions chirurgicales mineures ;
- Interventions chirurgicales majeures ;
- Soins pré, per et post opératoires.

**(5) Prise en charge des accouchements des grossesses (référées ou pas)**

- Surveiller le travail (installation et monitoring du partogramme) ;
- Conduire l'accouchement ;
- Assurer les soins au nouveau-né ;

**(6) Réhabilitation nutritionnelle thérapeutique**

**(7) Laboratoire de référence :** Les différents examens de laboratoire ci-dessous détaillés ont été utilisés:

<b>SERVICE</b>	<b>ACTIVITES</b>
<b>Parasitologie</b>	Selles à l'état frais Goutte Epaisse Goutte fraîche (Micro filaires sanguicoles) Sédiment urinaire (recherche de schistosomes, .....) Test de Woo( Trypanosomes) Test de Catt (Trypanosomes)
<b>Hématologie</b>	Dosage de l'Hb (Sahli) Test d'Emmel Numération de GB Recherche de l'Hb au méta bisulfite de Na 2% Numération de GR Numération des plaquettes Numération des réticulocytes Vitesse de sédimentation Formule leucocytaire Temps de saignement (Duke) Temps de coagulation (Lee et White) Groupe sanguin Test de compatibilité direct et indirect
<b>Bactériologie</b>	
LCR	Numération cellulaire Encre de chine (recherche de crypto coques) Coloration au May Grünwald Giemsa Coloration Gram Culture et Antibiogramme
Expectoration	Ziehl Neelsen
Selles	Examen à frais Examen après coloration
Urines	Numération des bactéries /ml
PV, PU, autres prélèvements	Coloration Gram, Bacille de Hansen

Immuno-sérologie	Culture et Antibiogramme Test rapide HIV Charge virale
	Lymphocytes CD4 RPR (recherche de syphilis) TPHA (recherche de syphilis) Tests immunologiques de grossesse (urines) Tests d'hépatite B
<b>Biochimie</b>	
Sang	Glycémie Fer sérique Electrophorèse de l'Hb Electrophorèse de protéines Créatinine Urée Bilirubine totale Bilirubine directe et indirecte Transaminases (GOT, GPT)
LCR	Dosage du glucose dans le LCR Dosage des protéines dans le LCR
Urines	Dosage de l'albumine dans les urines Dosage du glucose dans les urines Dosage de sels et pigments biliaires Dosage des corps cétoniques Rivalta
<b>Prélèvement, conservation et transport des échantillons</b>	

### **(7) Imagerie médicale**

- Radiographie ;
- Echographie.

### **(8) Stérilisation du matériel**

- Lavage suivi de désinfection, stérilisation à la vapeur ou stérilisation à la chaleur sèche.

### **(9) Pharmacie interne**

- Gestion de stock ;
- Tenue des outils de gestion ;
- Préparation et conditionnement des produits pharmaceutiques.

### **(10) Sécurité transfusionnelle.**

- Tests receveur : groupage, test compatibilité direct et indirect ;
- Transfusion.

### **(11) Activités de réadaptation**

- Kinésithérapie ;
- Physiothérapie

## **II. Activités préventives**

Consultations des cas référés

- i. Soins préventifs aux femmes enceintes au cours de la CPN
- ii. Consultations prénatales des grossesses à risque aux mères
- iii. Soins préventifs aux nouveau-nés en post-partum immédiat
- iv. vaccination à la maternité : BCG et Polio 0 aux nouveau-nés ;
- v. soins des yeux (au Nitrate d'argent...)
- vi. promotion de l'allaitement maternel exclusif
- vii. Vaccination à la maternité : VAT aux mères
- viii. Planification familiale :
  - o contraception orale et injectable
  - o pose d'implant ou de DIU
  - o ligature tubaire

## **III. Activités promotionnelles**

- ✓ Communication pour le changement de comportement (CCC) aux malades et à leurs familles
- ✓ Elimination et destruction du matériel souillé de l'Hôpital

## **IV. Activités d'appui et autres**

### **(1) Gestion de l'information sanitaire hospitalière**

- Collecte des données d'activités ;
- Traitement et organisation des données ;
- Analyse des données et prise locale de décision ;
- Rédaction des rapports périodiques d'activités (hebdomadaires, mensuels, trimestriels, etc.) ;
- Gestion des archives de la documentation ;

### **(2) Gestion des ressources humaines**

### **(3) Gestion des ressources matérielles**

- Inventaire permanent de l'existant (fiche d'inventaire) ;
- Approvisionnement (commande, réception, stockage, distribution) en médicaments, vaccins, contraceptifs et consommables et dispositifs médicaux ;

- Tenue correcte des outils de gestion (fiches de stocks, bon de commande, bordereau de livraison, facture, et livre journal, bon de sortie)
- Organisation des transports (déplacements et évacuations), communications et autres logistiques
- Organisation de la buanderie
- Organisation de l'alimentation des malades
- Entretien des équipements, infrastructures et matériel

#### **(4) Gestion des ressources financières**

- Elaboration du budget ;
- Exécution du budget
- Gestion de la caisse ;
- Mobilisation de fonds et recouvrement des créances ;
- Contrôle interne de la gestion ;
- Elaboration de tableaux de synthèse.

#### **(5) La formation et l'encadrement du personnel et des élèves et étudiants stagiaires**

- Tours de salle

#### **(6) Les activités de l'ECZ**

- Activités cliniques de prestation des soins ;
- Planification/Programmation/Budgétisation ;
- Activités organisationnelles et administratives ;
- Gestion de l'information sanitaire Survepi ;
- Gestion de l'information sanitaire SNIS ;
- Formation continue ;
- Supervision ;
- Gestion du personnel ;
- Gestion des ressources matérielles ;
- Gestion des médicaments ;
- Gestion des ressources financières.

Le scénario du PCA est un schéma représentant le parcours du malade référé du centre de santé dans le cadre de la référence ou d'un nouveau patient qui vient directement à l'hôpital sans passer par le Centre de Santé. Dans cette étude, hormis les urgences, le malade passe successivement par l'accueil, le bureau mouvement, la caisse, la consultation, l'hospitalisation, le laboratoire tout en

bénéficiant selon les cas de nursing, suivi du médecin, conseils de moyenne durée et de la contre référence à la fin du schéma. Chacune de ces étapes est traduite par une procédure.

Comme pour le PMA, chaque procédure est dotée d'une durée de réalisation de l'intervention/l'activité avec les mêmes principes énoncés à cet effet.

Le tableau ci-dessous reproduit les durées des procédures utilisées dans la plupart d'interventions d'un l'HGR :

<b>Procédures</b>	<b>Durée minimum (en minutes)</b>	<b>Durée maximum (en minutes)</b>
Accueil	1	2
Bureau mouvement	3	5
Caisse	3	5
Réception	15	20
Consultation	25	30
Laboratoire	Variable selon le test	Variable selon le test
Administrer le médicament per os	2	2
Administrer le médicament en IM	2	3
Administrer le médicament en IV	2	5
Dispenser le médicament	2	2
Suivi du médecin	Selon le cas	Selon le cas
Nursing et surveillance	Selon le cas	Selon le cas
Conseils de moyenne durée	5	5
Référer le malade	2	2

Source : Cellule iHTP, DEP/SANTE

Ensuite, chaque procédure était alimentée avec les technologies appropriées qui sont :

#### **A. Les ressources humaines du niveau de référence**

Pour un HGR de 100 lits desservant 100.000 habitants, les postes à pourvoir sont repris dans les tableaux suivants:

<b>Personnel technique</b>				
	<b>Catégories</b>	<b>Nombre</b>	<b>Qualification</b>	<b>Fonction</b>
1	Médecins	3	Docteur en médecine	Médecin (Chef de zone, Directeur de l'HGR, Chef de Staff)
2	Pharmacien	1	pharmacien	Pharmacien de l'HGR
3	Anesthésiste	1	Niveau A1	Responsable de réanimation
4	Administrateur gestionnaire	1	L2 ou G3	Responsable de la gestion administrative et financière
5	Directeur de nursing	1	Niveau A1	Chef du nursing
6	Infirmier	16	Infirmier A1/A2/A3	Administration des soins
7	Techniciens de laboratoire	2	Technicien A1/A2/A3	Chef de service
8	Technicien de radiologie	1	technicien A1/A2	Responsable du service
9	Kinésithérapeute	1	Technicien A1/A2	Responsable du service
10	Nutritionniste	1	G 3	Nutritionniste
<b>Personnel d'appoint</b>				
	<b>Catégories</b>	<b>Nombre</b>	<b>Qualification</b>	<b>Fonction</b>
1	Administratifs	3	Diplôme d'Etat des Humanités	Secrétaire, Comptable, caissier et statisticien
2	Chauffeur	1	D6-PP4	Conduite véhicule
3	Technicien de maintenance	1	A1ou A2	Maintenance des équipements et électricité
4	Nettoyeurs et chargés de l'entretien	7	Sans qualification exigée	Propreté des locaux et bâtiments + buanderie + entretien de la cour
5	Huissier	1	PP4	Transmission courrier, accueil à l'entrée
6	Sentinelle	2	Sans qualification	Veilleur et chargé de sécurité des infrastructures et équipements
	<b>Effectif total HGR</b>	<b>43</b>		

En référence à la stratégie de renforcement du système de santé qui prône le leadership intégré de l'Equipe Cadre de la Zone de santé (ECZ), les membres de l'ECZ doivent avoir de charges de prestation des soins au sein de l'HGR. Nous avons pris en considération les normes de composition de l'Equipe Cadre ci-dessous indiquées:

- Le Médecin Chef de Zone (MCZ)
- Le Médecin Directeur de l'HGR (MDH)
- Le Directeur de Nursing(DN)

- L'Administrateur Gestionnaire (AG)
- L'Infirmier Superviseur (IS)

Des scénarii spécifiques de l'ECZ ont été élaborés et chaque procédure dans ces scénarii a été alimentée en tenant compte de la spécificité de la procédure et de la ressource humaine qualifiée pour réaliser la procédure.

### **B. Medical device (équipements, petits matériels, fournitures et consommables)**

La démarche pour alimenter une « **procédure** » avec les « medical device » reste identique à celle du 1<sup>er</sup> échelon.

Le tableau ci-dessous donne une illustration de medical device utilisés dans la procédure : « **administrer médicament Per os à l'HGR** »

<b>Nomenclature</b>	<b>Quantity</b>	<b>Min. Time</b>	<b>Max. Time</b>	<b>Device Class</b>	<b>Device Group</b>	<b>Usability</b>	<b>Status</b>
Chariot	1	1	1	Equipement Medical	Equipement	Reusable	critical
Bassinets	1	1	1	Equipement Medical	Equipement	Reusable	
Bic	1	1	1	fourniture	fourniture	Reusable	
Plateau	1	1	1	Equipement Medical	Equipement	Reusable	Critical
Bidon à eau de 20 l	1	1	1	Equipement	General	Reusable	
Poubelle	1	1	1	Equipement	Equipement	Reusable	
Gobelet	1	1	1	Equipement	Equipement	Reusable	
Savon	1	1	1	Fourniture	consommable	Reusable	
Essuie-mains	1	1	1	Fourniture	Fourniture	Reusable	
Fiche	1	2	5	fourniture	Fourniture	Reusable	critical
Blouse	1	2	5	Fourniture	Fourniture	Reusable	
Chaise	3	2	5	Equipement I	General	Reusable	
Table	1	2	5	Equipement	Equipement	Reusable	
Registre lit	1	2	2	Fournitures	Fourniture	Reusable	critical
d'hospitalisation	1	2	5	Equipement Medical	Equipement	Reusable	Critical
Matelas	1	2	5	Equipement	Général	Reusable	Critical
Oreiller	1	2	5	Equipement	Equipement Général	Reusable	Critical

Source : Cellule iHPT, DEP/SANTE

### **C. Les produits pharmaceutiques (pharmaceuticals)**

Hormis la durée du traitement que nous avons considéré à 10 jours en fonction du séjour moyen tel que décrit dans le livre de statistiques et santé édité à KANGU au MAYOMBE , tous les autres principes en rapport avec le dosage du médicament, la forme, la posologie, etc. ont été respectés dans le cadre de l'alimentation d'une procédure ad hoc.

### **D. Les locaux (facilities)**

Pour un hôpital de 100 lits qui dessert une population de 100.000 habitants, nous avons utilisé les salles ou locaux avec les dimensions<sup>2</sup> correspondantes ci-après :

#### **Service administratif**

- Bureau du Médecin Directeur : 25 m<sup>2</sup> ;
- Bureau de l'AG : 20 m<sup>2</sup> ;
- Secrétariat : 12 m<sup>2</sup> ;
- Comptabilité : 12 m<sup>2</sup> ;
- Caisse : 10 m<sup>2</sup> ;
- Salle de réunion et bibliothèque : 30 m<sup>2</sup> ;
- Salle d'attente, réception : 20 m<sup>2</sup> ;
- Toilettes : 6 m<sup>2</sup> ;
- Services de consultation externe.

#### **Service de consultation externe**

- Salle de consultation: 15 m<sup>2</sup> ;
- Salle de réception : 12 m<sup>2</sup> ;
- Hall d'attente : 25 m<sup>2</sup>.

#### **Service de médecine interne**

- 1 bureau pour l'infirmier : 15 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'attente : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de soins : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de garde : 12m<sup>2</sup> + toilette + douche ;
- 1 local de service + réserve : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'hospitalisation (30 lits) : 180 m<sup>2</sup> ;
- 1 toilette : 6 m<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Document des Normes de la Zone de Santé, Mini santé, RDC, 2006

### **Service de Pédiatrie**

- 1 bureau pour l'infirmier : 15 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'attente : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de soins : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de garde : 12m<sup>2</sup> + toilette + douche ;
- 1 local de service + réserve : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'hospitalisation (30 lits) : 180 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle pour prématurés avec anti chambre : 22 m<sup>2</sup> ;
- 1 toilette : 6 m<sup>2</sup>.

### **Service de chirurgie**

- 1 bureau pour l'infirmier : 15 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'attente : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de soins : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de garde : 12 m<sup>2</sup> + toilette + douche ;
- 1 local de service + réserve : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'hospitalisation (20 lits) : 240 m<sup>2</sup> ;
- 1 toilette : 6 m<sup>2</sup>.

### **Le bloc opératoire**

- 1 salle d'opération septique : 36 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'opération aseptique 1 salle de stérilisation : 36 m<sup>2</sup> ;
- 1 vestiaire pour médecin + toilette + douche: 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 vestiaire pour infirmiers + toilette + douche : 30 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle pour brossage des chirurgiens, avec réserve d'eau : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle pour instruments : 15 m<sup>2</sup> ;
- 1 bureau pour médecin : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de réserve + local pour infirmiers: 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de réveil + salle des soins post opératoires: 30 m<sup>2</sup> (4 lits) ;
- 1 salle de stérilisation centrale : 48 m<sup>2</sup>.

### **Service de gynéco obstétrique**

- 1 bureau pour l'infirmier : 15 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'attente : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de soins : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de garde : 12 m<sup>2</sup> + toilette + douche ;
- 1 local de service + réserve : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'hospitalisation Gynécologie (200 lits) : 300 m<sup>2</sup> ;

- 1 toilette : 6 m<sup>2</sup>.

### **La maternité**

- salles de travail : 2 x 18 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle d'accouchement : 40m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de bain + WC : 6 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de post partum : 18 m<sup>2</sup> ;
- Un bureau pour accoucheuse ;
- Une salle de garde (pour accoucheuse) : 12 m<sup>2</sup> ;
- Un magasin : 10 m<sup>2</sup> ;
- Toilettes : 2x 6m<sup>2</sup> ;
- Douches : 2x 6m<sup>2</sup> ;

**Le laboratoire :** 15 m<sup>2</sup>.

**Le BCZ** (si inclus dans l'HGR) : 30 m<sup>2</sup>.

### **La pharmacie**

- 1 officine : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de préparation : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 bureau : 12 m<sup>2</sup> ;
- 1 toilette : 6 m<sup>2</sup> ;
- Dépôt : 30 m<sup>2</sup>.

### **Radiologie**

- Salle de radiologie : 25 m<sup>2</sup> ;
- Salle d'échographie + toilette: 20 m<sup>2</sup> ;
- Chambre noire : 10 m<sup>2</sup> ;
- Salle d'attente : 20 m<sup>2</sup> ;
- Bureau du technicien : 12 m<sup>2</sup>.

La salle de radiologie doit être suffisamment éloignée des zones très fréquentées, le tube à RX doit être orienté vers le côté opposé à l'accès de la salle d'examen ; l'épaisseur des murs dans les installations radiologiques doit être l'équivalent de 2 mm de plomb de blindage ou un mur de béton d'épaisseur de 20 cm.

### **Buanderie**

- 1 lingerie septique : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 zone de travail : 30 m<sup>2</sup> ;
- 1 poste de raccommodage : 6 m<sup>2</sup> ;
- 1 lingerie aseptique : 20 m<sup>2</sup>.

- 1 local de désinfection : 10 m<sup>2</sup> ;
- 1 salle de repassage : 10 m<sup>2</sup> ;
- 1 toilette : 6 m<sup>2</sup>.

**La cuisine centrale**

- 1 Cuisine : 40 m<sup>2</sup> ;
- 1 plonge vaisselle : 20 m<sup>2</sup> ;
- 1 Magasin (avec congélateur) : 10 m<sup>2</sup> ;
- 1 réfectoire : 180 m<sup>2</sup> ;
- 1 bureau : 12 m<sup>2</sup> ;

**Incinérateur** : 2 modules

**Garage** : 48 m<sup>2</sup> avec bureau, atelier, magasin.

Pour les bureaux et locaux d’hospitalisation sans aucune indication sur les dimensions dans le document des normes, nous avons considéré les dimensions de locaux/salles similaires qui sont indiquées dans les normes d’infrastructures (Document de Normes, 2006).

Ainsi les bureaux/salles ci-dessous ont été retenus avec les dimensions ci-après :

- ✓ Bureau du MCZ : 25 m<sup>2</sup>
- ✓ Bureau du Directeur de Nursing : 20 m<sup>2</sup>
- ✓ Bureau de l’infirmier superviseur : 20 m<sup>2</sup>
- ✓ Bureau du secrétaire administratif : 20 m<sup>2</sup>

**5.2 DEUXIEME ETAPE : la constitution des Paquets d’interventions (Health packages) du PMA et du PCA**

Lors de l’élaboration progressive des scenarii par échelon, ces derniers se logent dans une fenêtre à droite de l’écran de l’outil constituant ainsi la liste de toutes les interventions comme l’indique l’illustration d’un schéma de scénario au CS à la page 11. Dans cette fenêtre, outre les scenarii, on y trouve les icônes du Health packages et du profil épidémiologique (Epidémiological profile).

Liste des interventions/pathologie du PMA

<b>Liste des interventions du Paquet Minimum d'Activités</b>	
<b>N°</b>	<b>Désignation</b>
1	Abcès mur
2	Abcès non mûr
3	Accident Vasculaire Cérébral (AVC)
4	Accouchement eutocique
5	Adénome de la prostate

- 6 Allergie médicamenteuse
- 7 Anaphylaxie
- 8 Anémie et grossesse
- 9 Approvisionnement en médicaments
- 10 Assainissement du Centre de Santé (maintient)
- 11 Asthme
- 12 Brûlure
- 13 Carie dentaire compliquée
- 14 Centre de Dépistage Volontaire – CS
- 15 Chancre mou
- 16 Cholera
- 17 Circoncision male
- 18 Conjonctivite du Nouveau-né
- 19 Consultation post natale 1
- 20 Consultation post natale 2
- 21 Consultation post natale 3
- 22 Consultation Prénatale (1ère Visite)
- 23 Consultation Préscolaire
- 24 Consultations prénatale de routine 6ème et 7ème mois
- 25 Consultations prénatales dernière visite - Fin 8ème mois
- 26 Coqueluche
- 27 Corps étranger dans l'oreille
- 28 Déshydratation
- 29 Diabète sucrée
- 30 Dysenterie amibienne
- 31 Engorgement mammaire
- 32 Epilepsie
- 33 Exposition sexuelle
- 34 Fièvre Jaune
- 35 Fièvre typhoïde
- 36 Gale
- 37 Gastrite ou ulcère gastroduodénale
- 38 Hémorragie du 1er et du 2ème trimestre (menace d'avortement)
- 39 Hémorragie postpartum
- 40 Hémorroïdes
- 41 HIV chez la femme enceinte
- 42 Hypertension artérielle
- 43 Immunisation de la femme en âge de procréer
- 44 Immunisation de l'enfant de routine
- 45 Infection aigue de l'oreille
- 46 Infection chronique de l'oreille
- 47 Infection Puerpérale
- 48 Infection urinaire non spécifique et grossesse
- 49 Intoxication par prise d'un médicament ou d'un produit
- 50 IO: Végétation ano-génitales ou condylomes
- 51 IST - Femme – Candidose

- 52 IST – Gonococcie, Chlamydiase ou vaginite et cervicite bactérienne(AS1)
  - 53 IST-Femme-Trichomoniasis
  - 54 Lèpre
  - 55 Loase
  - 56 Lymphangite du sein
  - 57 Lymphogranulomatose bénigne
  - 58 Maladie fébrile très grave
  - 59 Mastite post partum
  - 60 Monkey Pox
  - 61 Nouveau-né de faible poids
  - 62 Onchocercose en routine
  - 63 Paludisme prévention par l'utilisation de moustiquaire
  - 64 Paludisme simple
  - 65 Paludisme simple et grossesse
  - 66 Parasitose intestinale
  - 67 Péricoronarite aigue simple ou suppurée
  - 68 Peste
  - 69 Plaie traumatique
  - 70 Planning Familial
  - 71 Pneumonie grave chez l'enfant
  - 72 Pré- Eclampsie
  - 73 Prophylaxie Post Expositionnelle ( au sang )
  - 74 Rétention Urinaire
  - 75 Rhinopharyngite
  - 76 Rougeole cas simple
  - 77 Rupture prématurée de membranes
  - 78 Schistosomiase intestinale
  - 79 Schistosomiase urinaire
  - 80 Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures
  - 81 Soins du Nouveau-né dès la naissance
  - 82 Soins Postpartum
  - 83 Souffrance foétale
  - 84 Syphilis chez l'homme
  - 85 TBC au Centre de Santé, Nouveau cas
  - 86 TBC. Retraitement
  - 87 Traitement présomptif intermittent à la femme enceinte séronégative
  - 88 Traitement présomptif intermittent à la femme enceinte VIH/SIDA positif
  - 89 Traumatisme d'un membre
  - 90 Trypanosomiase Humaine Africaine : Dépistage passif
  - 91 Trypanosomiase Humaine Africaine : Dépistage actif
  - 92 Variation thermique chez le nouveau-né
  - 93 Violences sexuelles (Prise en charge)
  - 94 Vitamine A supplémentation chez l'enfant malade -
  - 95 Vitamine A Supplémentation à la CPS
  - 96 Vitamine A Supplémentation chez la femme
-

Liste des interventions/pathologie du PCA : 118 scénarii

**Liste des interventions du Paquet  
Complémentaire d'Activités**

---

<b>N°</b>	<b>Désignation</b>
1	Abcès Tubo Ovarien - Annexectomie
2	Abcès de Douglass (Incision et drainage)
3	Ablation d'un plâtre
4	Accident Vasculaire Cérébral (AVC)
5	Accouchement dystocique par Théobalt
6	Accouchement Dystocique par Ventouse
7	Accouchement Eutocique
8	Adénome de la prostate
9	Ambulance
10	Amputation
11	Appendicite
12	Application plâtre
13	Asthme
14	Bartholinite : Incision drainage- 6
15	Bronchiolite
16	Bronchite aiguë
17	Brulures
18	Centre de Dépistage Volontaire
19	Césarienne
20	Cholera
21	Circoncision male
22	Conseil d'Administration – BCZS
23	Conseil de Gestion - BCZS
24	Consultation post natale 1
25	Consultations prénatales de référence pour GHR
26	Coqueluche
27	déchirures périnéales, cervicales et vaginales
28	Déshydratation sévère
29	Diabète
30	Dilatation et Curetage
31	Dispositif intra-utérin ( Retrait )
32	Dispositifs intra-utérins(Pose)
33	Drainage pleural
34	Drépanocytose
35	Eclampsie
36	Entérite- niveau 1
37	Entérite-niveau 2
38	Epilepsie
39	Episiotomie
40	Epistaxis (Arrêt)
41	Exposition sexuelle
42	Extraction Dentaire
43	Fièvre Jaune
44	Fièvre typhoïde
45	Fracture

- 46 Gestion de la Pharmacie – ZS
- 47 Gestion de l'Information Sanitaire (SNIS) – BCZS
- 48 Gestion de l'Information Sanitaire (SURVEPI) – BCZS
- 49 Gestion du personnel
- 50 Gestion du Personnel - BCZS
- 51 Gestion Financière
- 52 Gestion Financière – BCZS
- 53 Goutte
- 54 Grossesse extra-utérine rompue
- 55 Hémorroïde
- 56 Hernie Crurale
- 57 Hernie épigastrique
- 58 Hernie inguinale - 3
- 59 Hernie Inguinale Etranglée
- 60 Hydrocèle
- 61 Hygiène hospitalière
- 62 Hypertension Artérielle
- 63 Hystérectomie
- 64 Immunisation de l'enfant de routine
- 65 Infection Puerpérale
- 66 Kyste Ovarien
- 67 Lésions buccales
- 68 Lésions cutanées squameuses(IO)
- 69 Lésions cutanées suppurées
- 70 Ligature tubaire
- 71 Lipomectomie
- 72 Lithiase urinaire
- 73 Loase
- 74 Luxation
- 75 Maintenance matériels de transport
- 76 Matériels de Transport
- 77 Méningite
- 78 Monkey Pox
- 79 Nouveau-né de faible poids
- 80 Ostéosynthèse
- 81 Otite Aigue Moyenne
- 82 Paludisme grave chez l'adulte
- 83 Paludisme grave chez l'enfant
- 84 Péritonite bactérienne
- 85 Peste
- 86 Plaie traumatique
- 87 Ponction pleurale
- 88 Ponction d'ascite
- 89 Prise en charge par les ARV
- 90 Prophylaxie Post Expositionnelle (au sang)
- 91 Réhabilitation nutritionnelle
- 92 Rougeole
- 93 Rupture traumatique de la rate
- 94 Rupture Utérine (Réparation)
- 95 Sécurité transfusionnelle - Banque
- 96 Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures
- 97 Soins du Nouveau-né dès la naissance

- 98 Souffrance fœtale
  - 99 Supervision - BCZS
  - 100 Syndrome néphrotique
  - 101 TBC, Nouveau cas
  - 102 Tétanos
  - 103 Toilettes
  - 104 Trachéotomie
  - 105 Traction collée des membres inférieurs
  - 106 Traction transosseuse
  - 107 Traitement présomptif chez la femme enceinte VIH positive
  - 108 Traitement présomptif intermittent chez la femme VIH Neg
  - 109 Transfusion sanguine
  - 110 Transfusion sanguine (Accidents) 2
  - 111 Trypanosomiase
  - 112 Tuberculose enfant
  - 113 Tuberculose Extra pulmonaire non respiratoire
  - 114 Tuberculose extra pulmonaire respiratoire : Pleurésie tuberculeuse
  - 115 Utérus polomyomateux (myomectomie)
  - 116 Variation thermique chez le nouveau-né
  - 117 Végétation ano-génitales ou condylomes
  - 118 Zona - HGR
- 

En double cliquant sur le Health packages, une autre fenêtre s'ouvre à droite et à l'aide de la souris l'on importe les différentes interventions pour la constitution automatique du Health packages.

Deux paquets d'interventions/activités ont été constitués dont l'un pour le PMA et l'autre pour le PCA et sont illustrés ci-dessous.

RDC HGR

Health Package

Name: RDC HGR  
 Country: Congo (DRC)  
 Creation date: 2007-10-25

Calculation period: 2008 to 2008 Total

Details

Calculate

	Scenario Name	Level of Care	% At Level (Seeking Care)	Epidemiologic Profile	Target Indicator	Indicator No.	Coverage Indicator	Coverage Rate	Total Interv
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC. 063. Matériels de Transport - HGR	District	100	RDC	Manual	00		00	240
<input checked="" type="checkbox"/>	MNP 023 Ab - Soins du Nouveau-Né dès la naissance - HGR	District	10	RDC	Soins du nouveau-ne a la ...	1,800	RDC HGR	18	32
<input checked="" type="checkbox"/>	MPS.018.ab - Souffrance foetale - HGR	District	10	RDC	Souffrance foetale	600	RDC HGR	18	11
<input checked="" type="checkbox"/>	MPS.024.ab - Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures - ...	District	10	RDC	Soins de routine du nouve...	1,800	RDC HGR	18	32
<input checked="" type="checkbox"/>	MPS.026.ab - Nouveau-né de faible poids - HGR	District	10	RDC	Nouveau-ne de faible poids	600	RDC HGR	18	11
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC..Maintenance matériels de transport - HGR	District	100	RDC	Manual	00		00	12
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.001b- Variation thermique chez le nouveau-né - HGR	District	10	RDC	Variation thermique chez l...	600	RDC HGR	18	11
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.002 b. Infection Puerperale - HGR	District	10	RDC	Infection puerperale	260	RDC HGR	18	05
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.012 b. Immunisation de l'enfant de routine - HGR	District	10	RDC	Immunisation de l'enfant ...	1 4,091	RDC HGR	18	254
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.013. Circoncision male - HGR	District	10	RDC	Circoncision male	3 4,580	RDC HGR	18	622
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.026b. Consultation post natale 1 - HGR	District	10	RDC	Consultation post-natale 1	688	RDC HGR	18	12
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.036b. Plaie traumatique - HGR	District	100	RDC	Plaie traumatique	1 5,000	RDC HGR	18	2,700
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.049 b. Accouchement Eutocique - HGR	District	10	RDC	Accouchement eutocique	5,000	RDC HGR	18	90
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.051b. Consultations prénatales de reference pour G...	District	10	RDC	Consultations prenatales ...	688	RDC HGR	18	12
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.060 b. Gestion de la Pharmacie - Z5	District	100	RDC	Manual	00	RDC HGR	18	52
<input checked="" type="checkbox"/>	MSRDC.061 b. Hygiène hospitalière - HGR	District	100	RDC	Manual	00	RDC HGR	18	240

Heathpackage CS.doc [Mode de compatibilité] - Microsoft Word

Accueil Insertion Mise en page Références Publipostage Révision Affichage Format

Calibri 11

Coller Presse-papiers

Police

Paragraphe

Style

Rechercher Remplacer Sélectionner Modification

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

iHTP Simulation Tool (Beta Version) - [Health Package]

File Edit View Tools Reports Window Help

RDC CS

Health Package

Name: RDC CS  
Country: Congo (DRC)  
Creation date: 2007-07-31

Calculation period: 2007 to 2007 Total

Details

Calculate

Scenario Name	Level of Care	% At Level (Seeking Care)	Epidemiologic Profile	Target Indicator	Indicator No.	Coverage Indicator	Coverage Rate	Total Interv
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.03.a - Consultations prénatale de routine 6ème et 7ème...	Clinic	100	RDC CS	Naissances annuelles	500	Couvertur...	06	30
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.05.a - Anemie et grossesse - Centre de Santé	Clinic	100	RDC CS	Prevalence de l'anemie ch...	269	Couvertur...	06	16
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.08.a - Paludisme simple et grossesse - Centre de santé	Clinic	100	RDC CS	Charge de paludisme chez...	42	Couvertur...	06	02
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.13.a -Hemorragie du 1er et du 2ème trimestre ( menace ...	Clinic	100	RDC CS	Prévalence de l'hémorragie	19	Couvertur...	06	01
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.14.a - Hemorragie postpartum - Centre de Santé	Clinic	100	RDC CS	Prévalence de l'hémorragie	19	Couvertur...	06	01
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.16.a - Rupture prématurée de membranes - Centre de S...	Clinic	100	RDC CS	Prévalence des infections ...	240	Couvertur...	06	14
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.17.a Pré-Eclampsie - Centre de Santé	Clinic	100	RDC CS	Prévalence de trouble hy...	26	Couvertur...	06	02
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.18.a - Souffrance foetale - Centre de Santé	Clinic	100	RDC CS	Taux de césarienne	12	Couvertur...	06	01
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.20.a - Soins Postpartum - Centre de Santé	Clinic	100	RDC CS	Naissances annuelles	500	Couvertur...	06	30
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.21.a - Planning Familial - Centre de Santé	Clinic	100	RDC CS	Femmes en age de proceer	2,200	Couvertur...	06	132
<input checked="" type="checkbox"/> MPS.24.a - Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures - C...	Clinic	100	RDC CS	Couverture des accouche...	500	Couvertur...	06	30

Page: 1 sur 1 Mots: 0 Français (France)

démarrer IHTP Sim... 2 Expl... Microsoft... 2 Micro... FR 90% 10:35

### **5.3 TROISIEME ETAPE : DEFINITION DES INDICATEURS SANITAIRES ET DE GROUPE CIBLES (POPULATION)**

Les illustrations ci hautes du Health Packages affichent un tableau à 10 colonnes reprenant les rubriques :

- Le nom du scenario (scenario name)
- L'échelon des soins (level of care)
- Le pourcentage du niveau de recherche des soins (% at level seeking care)
- Profil épidémiologique (epidemiologic profile)
- Indicateur cible (target indicator)
- Valeur de l'indicateur (Indicator No)
- Couverture de l'indicateur (Coverage indicator)
- Coverage rate (taux de couverture)
- Total d'intervention requise (Total req. intervention)
- Contraintes technologiques (Technology constraint)

Lors de l'élaboration d'un scénario, l'on doit toujours déjà à partir du schéma se faire une idée sur la nature de l'indicateur qu'on utilisera pour arriver au calcul du coût. Cette étape est dominée par la définition des indicateurs pour chaque intervention.

Comme décrit au début de la méthodologie, cette phase a été réalisée grâce essentiellement à la revue de la littérature, la descente sur terrain couplée à l'observation et les interviews non structurés des acteurs sur terrain pour la récolte des données.

Seules les colonnes de l'échelon des soins, la proportion du niveau des soins, le profil épidémiologique, l'indicateur cible défini au départ, et la valeur de l'indicateur sont concernées et remplies manuellement sur le tableau.

Les listes des indicateurs repris ci-dessous ont été constituées progressivement pendant la première phase.

### 5.3.1. SCENARIOS DU PMA, INDICATEURS ET PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

Scenario	Population indicator	Value	Source
	Total population DRC	61 174 000	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
	Health zone population @ SRSS	at least 100 000	Receuil des Normes, MSP RDC, 2006
	Total no. of pregnant women	4% of population	Frieda et al, <i>Preventing vertical transmission of HIV in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo: a baseline survey of 18 antenatal clinics</i> , Bull WHO, v.84 n.12
	No. of men	49.4% of population	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005
	Annual births	5% of population	UNICEF.org
	Total no. of under-5s	0	UNICEF.org
	Women of reproductive age	22% of population	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
	Total no. of under-18s	51% of population	UNICEF.org
	No. of new cases ANC	66.7% of pregnant women	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005
	No. of new cases ANC	66.7% of pregnant women	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005
	No. of new cases ANC	66.7% of pregnant women	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005

Scenario	Population indicator	Value	Source
Abcès non mûr	No. of cases of abcès mur per year at CS	12	Expert consensus, Kinshasa
Abcès mûr	No. of cases of abcès non mur per year at CS	75	Expert consensus, Kinshasa
Accident Vasculaire Cérébral ( AVC ) - Centre de Santé	No. of AVC cases at CS per year	2	Expert consensus, Kinshasa
Accouchement eutocique	Annual births/No. of deliveries	5% of population	UNICEF.org
Adenome de la prostate - Centre de Santé	No. of cases of adenome de la prostate at CS per year	2	Expert consensus, Kinshasa
Allergie médicamenteuse	Prevalence of drug allergies	5%-15% of population	Allergy Society of South Africa, P. Potter
Anaphylaxie	Prevalence of drug allergies (proxy)	5%-15% of population	Allergy Society of South Africa, P. Potter
Anémie et grossesse	Prevalence of anaemia in pregnancy	67.3% of pregnant women	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005
Asthme	Prevalence of wheezing among 13-14-yr-olds	4.6% of Under-18s	Ait-Khaled 2007 (ISAAC study)
Brûlure	No. of cases of brûlure per year at CS	20	Expert consensus, Kinshasa
Candidose	Prevalence of candidiasis	39% of women of reproductive age	Akerele, Abhulinen, Okonofua, <i>Prevalence of Asymptomatic Genital Infection among Pregnant Women in Benin City, Nigeria</i> , Afr J Reprod Health 2002; 6(3): 93-7

Carie dentaire compliqué	Prevalence of dental caries	41.3% of population	WHO Oral Health Country/Area Profile Programme		
Chancre mou	No. of chancre cases per year at CS	5	Expert consensus, Kinshasa		
Cholera - Centre de santé	No. of cholera cases at CS per year	5	Expert consensus, Kinshasa		
Circoncision mâle	Prevalence of male circumcision	70% of males	Williams BG et al.. <i>The potential impact of male circumcision on HIV in Sub-Saharan Africa.</i> PLoS Med. 2006 Jul;3(7):e262		
				Schaller, Klaus, Is Crede's prophylaxis for ophthalmia neonatorum still valid?, Bull of WHO, 2001, 79(3)	Koumare, Bougoudogo, Traore, Diakite, <i>Prevalence de la conjonctivite a neisseria gonorrhoeae et a chlamydia trachomatis, Bamako, Medecine d'Afrique noire,</i> 1993, 40(7)
Conjonctivite du nouveau-né	Prevalence of neonatal conjunctivitis	16%-23.0% of annual births	Mabey, Hanlon, Hanlon, Marsh, Forsey, <i>Chlamydial and gonococcal ophthalmia neonatorum in The Gambia,</i> Ann Trop Paediatr. 1987 Sep; 7(3):177-80	Laga et al., <i>Epidemiology of ophthalmia neonatorum in Kenya,</i> Lancet. 1986 Nov 15;2(8516):145-9	
Consultation postnatale 1	No. of new cases post-natal care	17.2% of pregnant women	UNICEF.org		
Consultation postnatale 3	No. of new cases post-natal care	17.2% of pregnant women	UNICEF.org		
Consultations postnatale 2	No. of new cases post-natal care	17.2% of pregnant women	UNICEF.org		
Consultations prénatales de routine 1ère visite	Annual births	5% of population	UNICEF.org		
Consultations prénatales de routine 6ème/7ème mois	Annual births	5% of population	UNICEF.org		
Consultations prénatales dernière visite fin 8ème mois	Annual births	5% of population	UNICEF.org		
Corps étranger dans l'oreille	No. of cases of foreign body in ear per year at	6	Expert consensus, Kinshasa		

	CS			
Diabète sucrée	Prevalence of diabetes	0.9% of population	University of Sheffield, The Leverhulme Trust	
Dysenterie amibienne	No. of cases of bloody diarrhea	0	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005	
Engorgement mammaire	Prevalence of mastitis (proxy)	15% of pregnant women	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005	
Epilepsie	No. of epilepsy cases at CS per year	1	Expert consensus, Kinshasa	
Exposition sexuelle	No. of cases of exposition sexuelle at CS per year	22	Expert consensus, Kinshasa	
Fièvre Jaune - Centre de Santé	No. of cases of fièvre jaune at CS per year	1	Expert consensus, Kinshasa	
Fièvre typhoïde	No. of cases of bloody diarrhea	0.09% of population	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005	
Gale	Prevalence of scabies	2%-35.6% of population	Scabies: A Ubiquitous Neglected Skin Disease, The Lancet Infectious Diseases, Vol 6, Issue 12, p. 769-79. Hengge, Currie, Jaeger, Lupi, Schwartz, Dec. 06	Int J Dermatol, Vol 38, Issue 4, p. 291-5, <i>Epi and control of scabies in an Egyptian village</i> , Hegazy, Darwish, Abdel-Hamid, Hammad
Gastrite/ulcère gastro-duodénale	No. of cases of gastrite at CS per year	120	Expert consensus, Kinshasa	
Gonococcie/chlamydia/vaginite/cervicite bactérienne	Prevalence of gonorrhoea/chlamydia	1.2%/6.3% of women of reproductive age	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005	

Hémorroïdes	Incidence/prevalence of hémorroïdes	3.8%-21% of men 2.7% - 8.5% of population	Ogendo SW. <i>A Study of Haemorrhoids as seen at the Kenyatta Nat'l Hospital w/special reference to asymptomatic haemorrhoids</i> , East Afr Med J, 1991 May; 68(5); 340-7
HIV chez la femme enceinte	No. of HIV+ pregnant women	n	USAID health profile DRC
Hypertension artérielle	Prevalence of hypertension in the population	8.1% of population	WHO, Enquete sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Kinshasa, 2006
Immunisation de la femme en âge de procréer	No. of woman of reproductive age	22% of population	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Immunisation de l'enfant de routine	child immunization coverage	70%-84% of under-5s	UNICEF.org
Incision d'un abcès	Surgical infection rate	10%-20%	Ussiri et al, <i>Surgical wound infection in clean-contaminated and contaminated laparotomy wounds at Muhimbili National Hospital</i> , East and Central Afr J Surg, 10(2), Dec 05
Infection aigüe de l'oreille	Prevalence of acute otitis media	11.8% of under-5s	Amusa et al., <i>Epidemiology of otitis media in a local tropical African population</i> , 2005 Jul-Sept;24(3):227-30
Infection chronique de l'oreille	Prevalence of chronic otitis media	4% of under-5s	Matanda et al., <i>Chronic suppurative otitis media and related complications at the University Clinic of Kinshasa</i> , B-ENT, 2005;1(2):57-62
Infection puerpérale	Prevalence of sepsis	6.5% of pregnant women	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Infection urinaire non-spécifique et grossesse	Prevalence of UTIs in pregnant women	60% of population	Akerele, Abhulinen, Okonofua, <i>Prevalence of Asymptomatic Genital Infection among Pregnant Women in Benin City, Nigeria</i> , Afr J Reprod Health 2002; 6(3): 93-7

Olsen, Hinderaker, Lie, Gasheka, Baerheim, Bergsjø, Kvale, *The diagnosis of urinary tract infections among pregnant women in*

*rural  
Tanzania;  
prevalences  
and  
correspondence  
between  
different  
diagnostic  
methods, Acta  
Obstetricia et  
Gynecologica  
Scandinavica*

Intoxication par prise d'un médicament/d'un produit	Prevalence of drug allergies (proxy) No. of cases of Loase at CS per year	5%-15% of population	Allergy Society of South Africa, P. Potter
LOASE - Centre de Santé	No. of cases of Loase at CS per year	7	Expert consensus, Kinshasa
Lymphangite du sein	Prevalence of mastitis (proxy)	15% of pregnant women	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Maladie de Hasan (lèpre)	Prevalence of leprosy	0.9/10 000	Communicable disease toolkit DRC, WHO 2005
Mastite postpartum	Prevalence of mastitis No. of cases of monkey pox at CS per year	15% of pregnant women	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Monkey Pox - Centre de Santé	No. of cases of monkey pox at CS per year	2	Expert consensus, Kinshasa
Nouveau-né de faible poids	Prevalence of low birth weight	12% of annual births	UNICEF.org
Onchocercose en routine	Prevalence of onchocercosis	0.03% of population	Communicable disease toolkit DRC, WHO 2005 Newman et al., <i>Burden of Malaria during Pregnancy in Areas of Stable and Unstable Transmission in Ethiopia during a Non-epidemic Year</i> , The Journal of Infectious Diseases, volume 187 (2003), pages 1765–1772
Paludisme et grossesse	Burden of malaria in pregnancy	10.4% of pregnant women	
Paludisme simple	No. of reported malaria cases	4386638	WHO, Global Health Atlas

Parasitose intestinale	Prevalence of intestinal parasitosis	30%-80% of population	Lusembula Selemani I.M., Memoirs de license en sante publique, 1989, Universite catholique de Louvain, Bruxelles	Diouf et al., <i>Parasitose intestinale de l'enfant en zone rurale senegalaise</i> , Médecine d'Afrique Noire : 2000, 47 (5)
Pericoronarite aigue simple ou suppurée	Prevalence of paradontitis	15%-82.5% of population	Kamagate et al, <i>Prevalence des parodontites, les Parodontites en Afrique Noire</i> , Odonto-stomatologie Tropicale 2001, n. 94	
Peste - Centre de Santé	No. of peste cases at CS per year	2	Expert consensus, Kinshasa	
Plaie traumatique	No. of cases of plaie traumatique at CS per year	40	Expert consensus, Kinshasa	
Planning familial	No. of woman of reproductive age	22% of population	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005	
Pneumonie grave chez l'enfant	Prevalence of pneumonia in children	11% of under-18s	UNICEF.org	
Prise en charge de la coqueluche	Number of pertussis cases	0	Rapport épidémiologique, MSP, RDC, 2004	
Prophylaxie Post Expositionnelle ( au sang ) - Centre de santé	No. of cases of Prophylaxie Post Expositionnelle ( au sang ) at CS per year	3	Expert consensus, Kinshasa	
Retention urinaire	Prevalence of prostate conditions	2.6% of men	<a href="http://www.wrongdiagnosis.com/p/prostate/stats-country.htm">http://www.wrongdiagnosis.com/p/prostate/stats-country.htm</a>	
Rhinopharyngite	Prevalence of rhinitis (proxy)	4.5%-38.3% of population	Green Luyt, <i>Clinical presentation of chronic non-infectious rhinitis in children</i> , SAMJ 1997;87:987-91	
Rougeole cas simple	No. of cases of measles at CS per year	30	Expert consensus, Kinshasa	

Rupture prématurée de membranes	Prevalence of asymptomatic genital infection	60% of pregnant women Maniema Province: 50–100%, Kinshasa Province: 25–49.9%, Bas-Congo and Nord-Kivu provinces	Akerele, Abhulinen, Okonofua, <i>Prevalence of Asymptomatic Genital Infection among Pregnant Women in Benin City, Nigeria</i> , Afr J Reprod Health 2002; 6(3): 93-7
Schistosomiase intestinale	Prevalence of intestinal schistosomiasis	: 10–24.9% Maniema and Nord-Kivu provinces	Communicable disease toolkit DRC, WHO 2005
Schistosomiase urinaire	Prevalence of urinary schistosomiasis	: 25–49.9%	Communicable disease toolkit DRC, WHO 2005
Soins de routine du nouveau-né 1-24h	Delivery care coverage	36% of annual births	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Soins du nouveau-né dès la naissance	Delivery care coverage	36% of annual births	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Soins postpartum	Annual births	5% of population	UNICEF.org
Souffrance foetale	Prevalence of low birth weight	12% of annual births	UNICEF.org
Supplémentation vitamine A à la CPS	Vitamin A supplementation coverage (children)	81% of under-5s	UNICEF.org

Supplémentation vitamine A chez la femme allaitante	Vitamin A supplementation coverage (children)	81% of under-5s	UNICEF.org
Supplémentation vitamine A chez l'enfant malade	Vitamin A supplementation coverage (children)	81% of under-5s	UNICEF.org Todd et al., <i>Risk factors for active syphilis and TPHA seroconversion in a rural African population</i> , Sex Transm Inf 2001;77:37-45
Syphilis chez l'homme	Prevalence of syphilis in men	7.5% of men	
Traitement présomptif intermittent, femme enceinte seronég.	No. of reported malaria cases	7.2% of population	DRC Country Profile RBM Monitoring and Evaluation, WHO
Traitement présomptif intermittent, femme enceinte seropos.	No. of reported malaria cases	7.2% of population	DRC Country Profile RBM Monitoring and Evaluation, WHO
Traumatisme d'un membre - Centre de Santé	No. of cases of traumatisme d'un membre at CS per year	50	Expert consensus, Kinshasa
Trichomoniose	Prevalence of trichomoniasis	11.3% of women of reproductive age	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Trypanosomiase Humaine Africaine : Dépistage actif - Centre de Santé	No. of cases of Trypanosomiase Humaine Africaine : Dépistage actif at CS per year	24	Expert consensus, Kinshasa
Tuberculose pulmonaire nouveaux cas (x2)	New cases of pulmonary TB (incidence)	0.4% of population	WHO, World Health Statistics 2007
Variation thermique chez le nouveau-né	Prevalence of low birth weight	12% of annual births	UNICEF.org
Vegetation ano-génitales ou condylomes - CS	No. of cases of vegetation ano-génitales at CS per year	13	Expert consensus, Kinshasa
Violences sexuelles ( Prise en charge ) au CS	No. of cases of violences sexuelles at CS	5	Expert consensus, Kinshasa

per year

### 5.3.2. SCENARIIS DU PCA, INDICATEURS ET PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

Scenario	Population indicator	Value	Source
Abcès de Douglass (incision et drainage)	No. of cases of Abcès de Douglas at HGR per year	13	Expert consensus, Kinshasa
Abcès Tubo Ovarien-annexectomie	No. of cases of abcès Tubo ovarien-annexectomie at HGR per year	8	Expert consensus, Kinshasa
Ablation d'une platre	No. of ablation d'une platre at HGR per year	63	Expert consensus, Kinshasa
Accident Vasculaire Cérébral ( AVC ) - HGR	No. of cases of AVC at HGR per year	15	Expert consensus, Kinshasa
Accouchement dystocique par Théobalt	No. of cases of accouchement dystocique par Theobalt at HGR per year	66	Expert consensus, Kinshasa
Accouchement dystocique par ventouse	No. of cases of accouchement dystocique par ventouse at HGR per year	60	Bulletin of the WHO, John, Sigurbjornsdottir, Fogstad, 2006
Accouchement eutocique	Annual births/No. of deliveries	5% of population	UNICEF.org
Adénome de la prostate HGR	no. of cases of adenome de la prostate at HGR per year	19	Expert consensus, Kinshasa
Amputation	No. of amputation at HGR per year	11	Expert consensus, Kinshasa
Appendicite	No. of appendicite at HGR per year	75	Rapport annuel d'activites HGR Bwamanda 2006
Application plâtre	No. of cases of application plâtre at HGR per year	63	Expert consensus, Kinshasa
ARV HGR	Number of people estimated to be in need of ART in DRC, June 2005	203 000 (18.5% of PLWHA); PLWHA=3.2% of adults 15-49	UNAIDS, WHO, Kaiser Family Foundation HIV/AIDS policy fac
Asthme bronchique	Prevalence of wheezing among 13-14-yr-olds	4.6%	Ait-Khaled 2007 (ISAAC study)
AVC		4	Rapport annuel d'activites HGR Bwamanda 2006

Bartholinite: incision drainage	No. of cases of bartholinite at HGR per year	2	Expert consensus, Kinshasa
Bronchiolite	Under-fives with suspected pneumonia	11%	UNICEF.org
Bronchite aigue	PROXY: global prevalence of chronic bronchitis	5.1%	Int. j. tuberc. lung dis., Ehrlich, 2004
Brûlure	No. of cases of brûlures at HGR per year	7	Expert consensus, Kinshasa
Carie dentaire HGR	Prevalence of dental caries	41.3% of population	WHO Oral Health Country/Area Profile Programme
Cataracte HGR	Proportion of blindness caused by cataract	50%; 1.2% of population are blind	Plan National de Vision 2020, Programme National de la Santé
Centre de dépistage volontaire (CDV) HGR	No. of cases of CDV at HGR per year	1240.70	Rapport de l'atelier de validation du Plan Strategique Nationale contre le VIH SIDA, 2007
Cerclage du col HGR			
Césarienne	Cesaren sections, estimated need, Africa	225/100 000 population 13 430 in 2005; 12 662 for 2006; 28261 for 2007=45 cases for ZS	BMJ, Nordberg, 1984
Choléra HGR	No. of cases reported to WHO for DRC		Cholera Café, <i>Communicable diseases situation DR Congo</i> , ht Williams BG et al.. <i>The potential impact of male circumcision</i> PLoS Med. 2006 Jul;3(7):e262
Circoncision male	Prevalence of male circumcision	70% of males	Prévalence des condylomes anaux chez les patients inf
Condylomes		23% of PLWHA (3.2% of population)	301
Consultation post-natale 1	No. of new cases post-natal care	17.2% of pregnant women	UNICEF.org
Consultations prénatales de reference pour GHR- HGR	No. of new cases post-natal care	17.2% of pregnant women	UNICEF.org
Coqueluche	No. of cases of coqueluche at HGR per year	1	Expert consensus, Kinshasa
Crise drépanocytaire	Manual?		
Déchirures périnéales, cervicales et vaginales	No. of tears per pregnancy or delivery	0.12 per pregnancy=0.12*4000=480	Bulletin of the WHO, John, Sigurbjornsdottir, Fogstad, 2006
Désydratation sévère	PROXY: Prevalence of diarrheal diseases	22.7% of Under-Fives	Communicable disesase toolkit DRC, WHO 2005
Diabète	Prevalence of diabetes	1.3%	WHO, Enquete sur les facteurs de risque des maladies non tra
Diarrhées sanglantes HGR	Percentage of bloody diarrhea among all diarrhea cases	19%	Brooks J et al., <i>Epidemiology of sporadic bloody diarrhea in ru</i>
Dilatation et curetage	No. of abortions carried out by medically trained provider	27/1000 women aged 15-49; 22 000 women of reproductive age; 27*22=594	Unintended Pregnancy and Induced Abortion in Uganda, Gutt

Dispositif intra-utérins (pose)	No. of cases of dispositif intra-uterins (pose) at HGR per year	12	Expert consensus, Kinshasa
Dispositif intra-utérins (retrait)	No. of cases of dispositif intra-uterins at HGR per year	0.12	Expert consensus, Kinshasa
Drainage pleural	No. of cases of drainage pleural at HGR per year	2	Expert consensus, Kinshasa
Drépanocytose-HGR	No. of cases of drepanocytose at HGR per year		5 Expert consensus, Kinshasa
Eclampsie	No. of eclampsia cases per pregnancy or delivery	0.011 per pregnancy=0.011*4000=44 5-10% of HIV-infected pts have cryptococcal meningitis	
Encéphalopathies liées au VIH HGR			Shankar et al. <i>Neuropathology of HIV/AIDS with an overview</i>
Entérite	No. of cases of bloody diarrhea	0.09% of population	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005
Epilepsie	No. of cases of epilepsie at HGR per year	1	Rapport annuel d'activites HGR Bwamanda 2006
Episotomie	No. of episiotomies per pregnancy or delivery	0.125 per pregnancy or delivery=0.125*4000=500	Bulletin of the WHO, John, Sigurbjornsdottir, Fogstad, 2006
Epistaxis ( Arret ) - HGR	No. of cases of epistaxis at HGR per year		9 Expert consensus, Kinshasa
Exposition sexuelle HGR	No. of cases of exposition sexuelle at HGR per year	216	Expert consensus, Kinshasa
Extraction dentaire	No. of cases of extraction dentaire at HGR per year	12	Rapport d'activites HGR Bwamanda 1997
Fièvre jaune HGR	No. of cases of fièvre jaune at HGR per year	1	Annuaire données sanitaires, MSP, 2005, Expert consensus
Fièvre typhoïde	No. of cases of bloody diarrhea	0.09% of population	Expert consensus, Kinshasa
Fracture	No. of cases of fracture at HGR per year	83	
Goutte	No. of cases of goutte at HGR per year	5	Expert consensus, Kinshasa
Grossesse extra-utérine rompue	No. of cases of grossesse extra-uterin rompue	76.5	Expert consensus, Kinshasa
Hémorroïde	Incidence/prevalence of hemorrhoides	3.8%-21% of men	
Hémothorax HGR			Debonne JM, Nicand E, Boutin JP, Carre D, Buisson Y. <i>L'hepatite</i>
Hépatite HGR	Prevalence of Hepatitis C in Africa	5-10%	Trop Geogr Med, Nordberg, 1995

Hérnie crurale	No. of hernia repairs per 100 000 population	6.4	Trop Geogr Med, Nordberg, 1995
Hernie épigastrique	No. of hernia repairs per 100 000 population	6.4	BMJ, Nordberg, 1984
Hérnie inguinale	No. of cases of hernie inguinale at HGR per year	30	Expert consensus, Kinshasa
Hérnie inguinale étranglée	Strangulated hernia, estimated need	30/100 000 population	Trop Geogr Med, Nordberg, 1995
Hydrocoèle	No. of cases of hydrocèle at HGR per year	9	Expert consensus, Kinshasa
Hypertension artérielle	Prevalence of hypertension	8.1%	Bulletin of the WHO, John, Sigurbjornsdottir, Fogstad, 2006
Hysterectomie	No. of cases of hysterectomies at HGR per year	46	Expert consensus, Kinshasa
Immunisation de l'enfant de routine	child immunization coverage	70%-84% of under-5s	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Infection puerpurale	Prevalence of sepsis	6.5% of pregnant women	Expert consensus, Kinshasa
Kyste ovarien	No. of cases of kyste ovarien at HGR per year	46	
Lésions buccales	Manual?		Expert consensus, Kinshasa
Lésions cutanée squameuses (IOV)	No. of cases of lesions cutanées squameuses at HGR per year	10	
Lésions cutanées suppurées	No. of cases of lesions cutanées suppurees at HGR per year	1	Expert consensus, Kinshasa
Ligature tubaire	No. of cases of ligature tubaire at HGR per year	92	Expert consensus, Kinshasa
Lipomectomie	No. of cases of lipomectomie at HGR per year	9	Expert consensus, Kinshasa
Lithiase urinaire	No. of cases of lithiase urinaire at HGR per year	1	Expert consensus, Kinshasa
Loase	No. of cases of loase at HGR per year	67	Rapport annuel d'activites HGR Bwamanda 2006
Luxation	No. of cases of luxatoin at HGR per year	6	Evaluation of ECHO's action in DRC, 2004; Expert consensus
Malnutrition sévère	Prevalence of acute malnutrition	13%	Rapport annuel d'activites HGR Bwamanda 2006
Méningite	No. of cases of meningite at HGR per year	102	Rimoin A et al., <i>Endemic Human Monkeypox, Democratic Rep</i>

Monkey pox HGR	No. of cases of monkey pox at HGR per year	1.6	Expert consensus, Kinshasa
Nouveau-né du faible poids	Prevalence of low birth weight	12% of annual births	Expert consensus, Kinshasa
Ostéosynthèse	No. of cases of ostéosynthèse at HGR per year	36	Amusa et al., <i>Epidemiology of otitis media in a local tropical A</i>
Otite Aigue moyenne	Prevalence of acute otitis media	11.8% of under-5s	DRC Country Profile RBM Monitoring and Evaluation, WHO
Palu grave chez l'adulte	No. of cases of palu grave chez l'enfant at HGR per year	723	DRC Country Profile RBM Monitoring and Evaluation, WHO; R
Palu grave chez l'enfant	No. of cases of palu grave chez l'adulte at HGR per year	798	Expert consensus, Newman et al., <i>Burden of Malaria during P</i>
Palu grave et grossesse	Burden of malaria in pregnancy	10.4% of pregnant women	
Péritonite bactérienne	No. of cases of peritonite bacterienne at HGR per year	34	Expert consensus, Kinshasa
Peste HGR	No. of cases of peste at HGR per year	1.6	Expert consensus, Kinshasa
Plaie traumatique	Surgical infection rate	10%-20%	
Ponction d'ascite	No. of cases of ponction d'ascite at HGR per year	27	Expert consensus, Kinshasa
Ponction pleurale	No. of cases of ponction pleurale at HGR per year	37	Expert consensus, Kinshasa
Prise en charge par les ARV - HGR	No. of cases of prise en charge par les ARV	324.3	Programme National de Lutte contre la SIDA?
Prophylaxie post expositionnelle HGR	No. of cases of prophylaxie post-expositionnelle at HGR per year	3	
Psychose maniaco dépressive HGR			UNAIDS, DRC Country Fact Sheet
PVV adulte et adolescent	HIV prevalence rate, adults	3.2%	Trop Med Intl Health, Tshikuka, 1997
Rehabilitation nutritionelle	Prevalence of kwashiorkor	5.1% of Under-Fives	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Rougeöle	No. of cases of rougeole at HGR per year	39	Expert consensus, Kinshasa
Rupture traumatique de la rate	No. of cases of rupture traumatique de la rate at HGR per year	3	Expert consensus, Kinshasa Kebede D, Alem A, Shibre T, Negash A, Fekadu A, Fekadu D, <i>Onset and clinical course of schizophrenia in Butajira-Ethiopia</i> <i>A community-based study</i> Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol
Rupture utérine (réparation)	No. of cases of rupture uterine at HGR per year	5.2	
Schizophrénie HGR	Average lifetime prevalence Ethiopia	4.7/1.000	

Sécurité transfusionnelle-Banque	Manual?		UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Soins de nouveau-ne à la naissance	Delivery care coverage	36% of annual births	UNFPA RH Costing Tool Database, 2005
Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures	Delivery care coverage	36% of annual births	UNICEF.org
Souffrance foetale	Prevalence of low birth weight	12% of annual births	
Syndrome néphrotique	No. of cases of syndrome nephrotique at HGR per year	3	Expert consensus, Kinshasa
TBC, nouveau cas	Prevalence of tuberculosis	(541/100 000 population) - children=265.1	<a href="http://cureresearch.com/t/tetanus/stats-country.htm">http://cureresearch.com/t/tetanus/stats-country.htm</a>
Tétanos	No. of cases of tetanos at HGR per year	8	Expert consensus, Kinshasa
Toilettes	No. of times this scenario is used	5000	
Trachéotomie HGR	No. of cases of tracheotomie at HGR per year	3	Expert consensus, Kinshasa
Traction collée de membres inférieurs	No. of cases of traction collée de membres inférieurs at HGR per year	4	Expert consensus, Kinshasa
Traction transosseuse	No. of cases of traction transosseuse at HGR per year	9	Expert consensus, Kinshasa
Traitement présomptif intermittent chez la femme VIH neg-HGR	Burden of malaria in pregnancy	10.4% of pregnant women	Newman et al., <i>Burden of Malaria during Pregnancy in Areas</i>
Traitement présomptif intermittent chez la femme VIH pos-HGR	Burden of malaria in pregnancy	10.4% of pregnant women	
Transfusion sanguine	Manual?		
Transfusion sanguine (accident)	No. of transfusion sanguine (accident) at HGR per year	2	Expert consensus, Kinshasa
Trypanosomiase dépistage actif HGR	No. of estimates cases DRC	150 000 cases DRC/ 62 600 000 DRC population=239.47 cases for ZS	Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine
Tuberculose chez l'enfant	No. of cases of tuberculose enfant at HGR per year	275.9	Expert consensus, Kinshasa
Tuberculose extra pulm. Non Respirat.	Case notification rate, extra-pulm. TB	32/100 000 population	Expert consensus, Kinshasa
Tuberculose extra pulm. Respirat.: pleuresie TBC	no. of cases of TBC extra-pulm. Resp.: pleuresie	47	Trop Geogr Med, Nordberg, 1995
Utérus polomyomateux (myomectomie)	No. of cases of uterus polomyomateux at HGR per year	18	Expert consensus, Kinshasa
Variation thermique chez le nouveau-né	Prevalence of low birth weight	12% of annual births	

Zona	No. of cases of zona at HGR per year	4.00%	Expert consensus, Kinshasa
Gestion de l'Information Sanitaire (SURVEPI) - BCZS	No. of time scenario is used		52
Gestion de l'Information Sanitaire (SNIS) - BCZS	No. of time scenario is used		12
Conseil de Gestion - BCZS	No. of time scenario is used		12
Conseil d'Administration - BCZS	No. of time scenario is used		2
Supervision - BCZS	No. of time scenario is used		24
Gestion du Personnel - BCZS	No. of time scenario is used		240
Gestion Financière - BCZS	No. of time scenario is used		240
Materiels de Transport - HGR	No. of time scenario is used		240
Maintenance materiels de transport - HGR	No. of time scenario is used		12
Hygiène hospitalière	No. of time scenario is used		240
Gestion de la Pharmacie - ZS	No. of time scenario is used		52
MSRDC.104. Ambulance - HGR	No. of time scenario is used		500

Les données sur le profil épidémiologique de différents scénarii du PMA et du PCA proviennent de plusieurs sources dont l'annuaire statistique du Ministère de la Santé, le PUBMED, l'OMS, les Nations Unies et de pays de la sous région ayant un profil épidémiologique proche de celui de la RD Congo. Les prévalences étaient utilisées lorsque les incidences n'étaient pas disponibles.

Les populations concernées pour chaque échelon des soins sont respectivement de 10 000 pour l'aire de santé et de 100 000 pour la zone de santé.

Les groupes cibles de certaines catégories de la population sont ceux qui sont d'usage usuel en RDC.

#### **5.4 QUATRIEME ETAPE : LA DETERMINATION DU NIVEAU DE COUVERTURE ET DE DEMANDE DES SOINS DE CHAQUE INTERVENTION PAR ECHELON**

Cette étape est une suite logique de la précédente et c'est à cet effet que l'on remplit les rubriques restantes à part celle des contraintes technologiques non complétées au cours de cette étude.

Pour ce faire, en consultant plusieurs ouvrages et sources des données sur la RDC, cette étude a utilisé les taux d'utilisation des services suivants : 0.4 contacts par habitant par an au centre de santé en considérant les soins curatifs, préventifs et promotionnels et de 0.2 contacts par habitant par an pour l'HGR pour 96 scenarii du CS et 118 scenarii de l'HGR.

Le niveau de demande des soins pour chaque intervention a été fixé de la même manière et est variable pour chaque intervention selon la demande et la référence.

Le tableau ci-dessous indique le « health package » du niveau HGR :

**iHTP Simulation Tool (Beta Version) - [Health Package]**

File Edit View Tools Reports Window Help

**RDC HGR**

Health Package

Name: RDC HGR  
Country: Congo (DRC)  
Creation date: 25/10/2007

Calculation period: 2008 to 2008 Total

Details

Calculate

	Scenario Name	Level of Care	% At Level (Seeking Care)	Epidemiological Profile	Target Indicator	Indicator No.	Coverage Indicator	Coverage Rate	Total Req. Intervention	Technology Constraint
▶	MSRDC.152. Tra...	District	10	RDC	Traitement...	416	RDC HGR	18	7.5	
▶	MSRDC.108. Os...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	36	
▶	MSRDC.143. lesi...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	10	
▶	MSRDC.142. Fiè...	District	100	RDC	Fièvre typ...	90	RDC HGR	18	16.2	
▶	MSRDC.141. Ent...	District	100	RDC	Enterite	90	RDC HGR	18	16.2	
▶	MSRDC.140. Dr...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	5	
▶	MSRDC.151. Toil...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	5 000	
▶	MSRDC.178. Ac...	District	District	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	15	
▶	MSRDC.179. Ad...	District	100	RDC	Manual	7 953,4	RDC HGR	18	19	
▶	MSRDC.180. Epil...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	1	
▶	MSRDC.096. M...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	102	
▶	MSRDC.162. Ge...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	52	
▶	MSRDC.163. Ge...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	12	
▶	MSRDC.164. Co...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	12	
▶	MSRDC.165. Co...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	2	
▶	MSRDC.166. Su...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	24	
▶	MSRDC.168. Ge...	District	100	RDC	Manual	0	RDC HGR	18	240	

iHTP Simulation Tool 21/03/2009 C:\Program Files\iHTP Simulation Tool 2007\ehptSim RDC HGR KABARE\ehptSir Ready...

démarrer Rapport co... 2 Microso... Microsoft E... iHTP Simula... FR 15:12

## 5.5 CINQUIEME ETAPE : LE CALCUL DU COÛT

Ce calcul se fait en actionnant par un clic à l'extrémité gauche du tableau du Health packages la fonction de calcul (calculate) permettant d'obtenir toutes les ressources nécessaires pour chaque échelon, base de l'analyse des coûts et de la planification des ressources. Cette étape est présentée de manière exhaustive dans la partie consacrée aux résultats.

Avant de cliquer sur l'icône permettant de sortir les résultats sur iHTP, il est important de contrôler si le scénario a été bien élaboré et qu'il n'y a rien qui manque. Ce contrôle se fait de la manière ci-après :

1. Cliquer sur « *scenario Analysis Tools* »: Vérifier et corriger
  - les connecteurs ;
  - les parallèle split de ;
  - les procédures sans technologie (vide);
  - les procédures sur les alternatives de traitement.
2. Vérifier et corriger les temps de procédures
  - Le temps est 0 sec ? Ce serait correct si le procédé est employé comme "Indicatif" pour la procédure qui renvoi à un autre scenario mais dont la suite est dans le scénario courant.
  - Y a-t-il des durées qui semblent absurdement hautes ou basses ?
  - La durée des procédures coïncide-t-elle avec les durées des intrants (inputs) ?
3. Vérifier les pourcentages pour l'option « Oui » et pour l'option « Non » après un questionnement.
4. Ouvrir les listes d'intrants (RH, Médicaments, MD, Facilities) et vérifier si
  - Il y a des prix qui manquent ?
  - Tous les prix sont-ils repris pour chaque input dans différents scénarii ?
  - Est-ce que les prix des jetables (usage unique) sont vraisemblables par rapport à la quantité utilisée ?
5. Est-ce que l'utilisabilité des articles jetables et réutilisables tous sont écrits correctement en tant que tels ?
6. Vérifier les dosages, les formes et les posologies des Médicaments.

## **5.6 SIXIEME ETAPE : L'ANALYSE DES RESULTATS**

### **5.6.1 Centre de Santé**

#### 5.6.1.1 Hypothèse de calculs pour le Paquet Minimum d'Activités

Considérant un Centre de Santé type qui couvre 10.000 habitants avec 0.4 contact/hab/an , le profil épidémiologique des interventions utilisées pour cette étude, a permis d'obtenir un total de 4091.5 interventions par an pour un total de 96 interventions/activités du PMA.

Les résultats que nous allons présenter ci-dessous ont été calculés au taux de fréquentation de 0.4 contacts/hab./an. L'outil iHTP est flexible et permet de faire le costing des interventions/activités à n'importe quel niveau d'utilisation de services. Ainsi, l'on pourrait faire le costing au taux d'utilisation de services de 50%, de 60% etc. Les coûts de services par habitant par an seront différents à chaque niveau d'utilisation de services, il en sera de même du nombre de ressources nécessaires pour offrir les services requis à ces différents niveaux d'utilisation de services.

### 5.6.1.2 Synthèse de résultats du Paquet Minimum d'Activités

Tableau X : Résultats du PMA avec les soins VIH et CDV

Population de l'aire de santé	10 000
Niveau de prise en charge	Centre de santé
Nombre d'interventions	96
Profil épidémiologique	Voir annexe 1
Amortissement des locaux	18-20 ans
Amortissement des Equipements	Equipment-spécifique (2-20 ans)

	<b>Coûts annuels recurrents (direct)</b>		<b>Coûts annuels recurrents (indirect)</b>	
	<b>Salaire</b>	<b>s Direct</b>	<b>Coûts</b>	<b>op. Direct</b>
Ressources Humaines	44,094			
Produits pharmaceutiques		5,567	36,96	
Locaux			1	
Equipements et petits matériels				
Jetables			4,495	
Réutilisables			216	
			41,67	
	<u>44,094</u>	<u>5,567</u>	<u>2</u>	<u>91,333</u>
<b>Coût par tête/an</b>				<b>9.13</b>

Source : Cellule iHTP, DEP/SANTE

Ces résultats indiquent pour un centre de santé idéal offrant 96 interventions, qu'il faudra mobiliser par an 9.13 USD/habitant soit un budget total de 91.300 USD par an pour assurer son fonctionnement.

En fonction du profil épidémiologique et de l'organisation de l'offre de soins dans la zone de santé, de synergies internes et les normes de certains programmes pourraient amener à regrouper certaines interventions autour d'un nombre

donné de centre de santé. Ainsi le coût par habitant par an pourrait varier en fonction du paquet de soins offert d'un centre de santé à l'autre.

*Pour une zone de santé normée, il est prévu 10 centres de santé mais en considérant les normes de prise en charge du VIH/Sida, 6 centres de santé ont juste le PMA sans VIH, CDV, ou trypano (soins de base)*

*2 centres de santé offrent le PMA avec soins de VIH et CDV*

*2 centres de santé offrent le PMA avec soins de VIH seulement (sans CDV).*

*L'on a sait que le coût par habitant par an pour les centres de santé offrant 'les soins de base' est de \$4.41. L'on sait également que pour les centres de santé avec soins de VIH et CDV, le coût est de \$9.13 \$, Pour les centres de santé avec soins de VIH sans soins de CDV le coût revient à \$7.90 par habitant et par an.*

*Nous savons qu'un centre de santé normé, couvre environ 10000 habitants, comme nous avons 6 centres de santé qui offrent des soins de base, le coût total est de:  $\$4.41 \times 60\ 000$ , **soit 264.600\$.***

*En considérant 2 CS offrant les soins de base plus les soins VIH et CDV, le coût total est de :  $\$9.13 \times 20\ 000$ , **soit 182.600\$.***

*Pour le CS offrant les soins de base plus les soins VIH sans CDV, le coût total est de :  $\$7.90 \times 20\ 000$ , **soit 158.000\$.***

*Ainsi, on arrive à un coût total pour les CS de **\$605 200** ce qui revient à **\$6.05** par habitant et par an pour tous les 10 centres de santé.*

### 5.6.1.3 Coûts normatifs totaux et Moyens des interventions – Centre de Santé

<b>Scenarii</b>	<b>Nbre de cas</b>	<b>Eq&amp;petits Mat.</b>	<b>Mdts</b>	<b>Locaux</b>	<b>RH</b>	<b>Coût total</b>	<b>Coût moyen</b>
Dysenterie amibienne	1	\$0.27	\$0.15	\$0.00	\$0.31	<b>\$0.74</b>	<b>\$1.37</b>
Fièvre typhoïde	1	\$0.25	\$0.27	\$0.00	\$0.25	<b>\$0.78</b>	<b>\$1.44</b>
Epilepsie	1	\$0.47	\$0.00	\$0.00	\$0.45	<b>\$0.92</b>	<b>\$0.92</b>
Consultation post natale 1	4	\$0.21	\$0.00	\$0.00	\$0.79	<b>\$1.00</b>	<b>\$0.24</b>
Consultation post natale 2	4	\$0.26	\$0.00	\$0.00	\$0.82	<b>\$1.09</b>	<b>\$0.26</b>
Consultation post natale 3	4	\$0.26	\$0.00	\$0.00	\$0.82	<b>\$1.09</b>	<b>\$0.26</b>
Pré- Eclampsie	2	\$1.21	\$0.33	\$0.02	\$0.81	<b>\$2.37</b>	<b>\$1.55</b>
Vitamine A Supplémentation chez la femme allaitante	34	\$0.00	\$1.34	\$0.00	\$1.12	<b>\$2.47</b>	<b>\$0.07</b>
Coqueluche	1	\$0.41	\$2.19	\$0.00	\$0.37	<b>\$2.97</b>	<b>\$2.97</b>
Mastite post partum	4	\$1.06	\$1.18	\$0.00	\$1.36	<b>\$3.60</b>	<b>\$1.00</b>
Infection Puerpérale	2	\$0.63	\$2.65	\$0.00	\$0.84	<b>\$4.12</b>	<b>\$2.64</b>
Engorgement mammaire	4	\$2.50	\$0.32	\$0.00	\$1.55	<b>\$4.38</b>	<b>\$1.22</b>
Onchocercose en routine	0	\$0.92	\$3.60	\$0.00	\$0.13	<b>\$4.65</b>	<b>\$25.84</b>
Vitamine A Supplémentation à la CPS	89	\$0.00	\$2.67	\$0.01	\$2.23	<b>\$4.91</b>	<b>\$0.06</b>
Chancre mou	5	\$0.87	\$2.20	\$0.00	\$2.14	<b>\$5.21</b>	<b>\$1.04</b>
Corps étranger dans l'oreille	6	\$2.03	\$1.14	\$0.01	\$2.48	<b>\$5.65</b>	<b>\$0.94</b>
Paludisme simple et grossesse	3	\$2.11	\$3.09	\$0.00	\$0.93	<b>\$6.13</b>	<b>\$2.46</b>
Traitement présomptif intermittent à la femme enceinte séronégative	43	\$0.00	\$3.89	\$0.00	\$2.53	<b>\$6.42</b>	<b>\$0.15</b>
Lymphogranulomatose bénigne	4	\$4.01	\$0.42	\$0.01	\$2.35	<b>\$6.79</b>	<b>\$1.89</b>
Traitement présomptif intermittent à la femme enceinte VIH/SIDA positif	43	\$0.00	\$3.89	\$0.00	\$3.08	<b>\$6.97</b>	<b>\$0.16</b>
Adénome de la prostate	2	\$6.59	\$0.00	\$0.00	\$1.11	<b>\$7.70</b>	<b>\$4.05</b>
Hémorragie du 1er et du 2ème trimestre (menace d'avortement)	1	\$6.34	\$1.23	\$0.00	\$0.19	<b>\$7.77</b>	<b>\$6.74</b>
Vitamine A Supplémentation chez l'enfant malade -	89	\$0.01	\$5.11	\$0.01	\$2.98	<b>\$8.11</b>	<b>\$0.09</b>

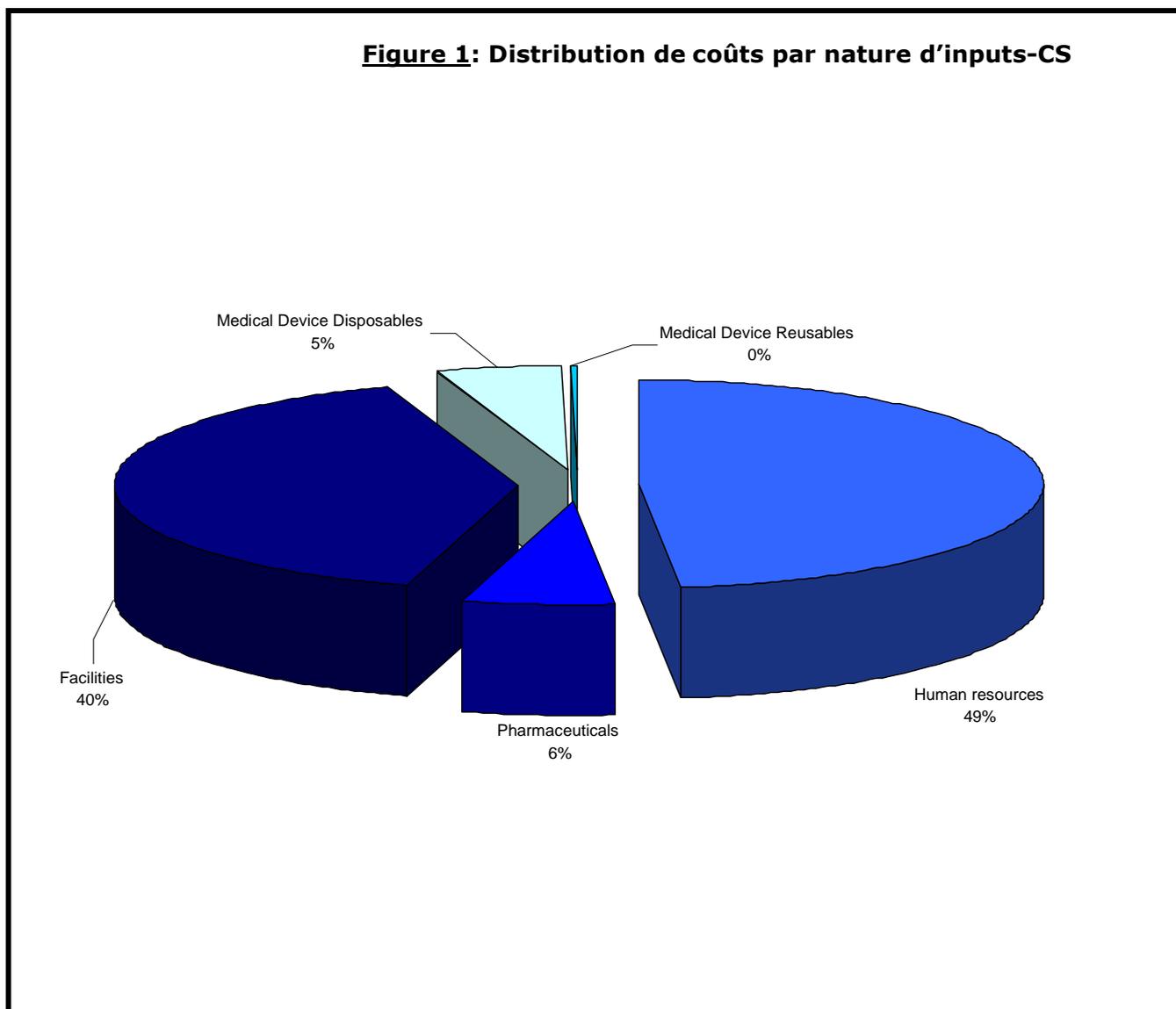
Accident Vasculaire Cérébral (AVC)	2	\$4.82	\$3.15	\$0.00	\$1.02	<b>\$8.98</b>	<b>\$5.99</b>
Anémie et grossesse	16	\$3.34	\$3.49	\$0.00	\$2.88	<b>\$9.72</b>	<b>\$0.60</b>
Consultation Préscolaire	20	\$5.18	\$0.31	\$0.01	\$4.81	<b>\$10.31</b>	<b>\$0.52</b>
Paludisme prévention par l'utilisation de moustiquaire	110	\$0.00	\$0.00	\$0.03	\$11.25	<b>\$11.29</b>	<b>\$0.10</b>
Lymphangite du sein	4	\$2.66	\$7.13	\$0.01	\$1.97	<b>\$11.76</b>	<b>\$3.27</b>
Nouveau-né de faible poids	4	\$10.90	\$0.00	\$0.00	\$0.89	<b>\$11.79</b>	<b>\$3.28</b>
TBC. Retraitement	0	\$12.46	\$1.18	\$0.00	\$0.28	<b>\$13.93</b>	<b>\$77.41</b>
Diabète sucrée	5	\$11.08	\$0.00	\$0.01	\$2.85	<b>\$13.94</b>	<b>\$2.58</b>
Variation thermique chez le nouveau-né	4	\$2.71	\$10.01	\$0.00	\$1.36	<b>\$14.08</b>	<b>\$3.91</b>
Souffrance fœtale	1	\$13.84	\$0.08	\$0.00	\$0.18	<b>\$14.11</b>	<b>\$20.44</b>
Consultations prénatale de routine 6ème et 7ème mois	30	\$2.43	\$2.03	\$0.03	\$10.21	<b>\$14.69</b>	<b>\$0.49</b>
Carie dentaire compliquée	25	\$3.96	\$0.25	\$0.03	\$11.28	<b>\$15.52</b>	<b>\$0.63</b>
Conjonctivite du Nouveau-né	5	\$2.80	\$11.94	\$0.00	\$0.99	<b>\$15.73</b>	<b>\$3.28</b>
Hémorragie postpartum	1	\$17.50	\$0.03	\$0.00	\$0.00	<b>\$17.54</b>	<b>\$15.22</b>
Maladie fébrile très grave	11	\$7.98	\$4.12	\$0.02	\$6.07	<b>\$18.19</b>	<b>\$1.66</b>
HIV chez la femme enceinte	34	\$3.43	\$0.00	\$0.04	\$14.87	<b>\$18.34</b>	<b>\$0.55</b>
Consultations prénatales dernière visite - Fin 8ème mois	16	\$10.07	\$1.46	\$0.02	\$6.84	<b>\$18.40</b>	<b>\$1.15</b>
Syphilis chez l'homme	22	\$4.37	\$5.31	\$0.02	\$9.85	<b>\$19.55</b>	<b>\$0.88</b>
Infection urinaire non spécifique et grossesse	14	\$1.65	\$15.28	\$0.01	\$4.03	<b>\$20.97</b>	<b>\$1.46</b>
Infection chronique de l'oreille	4	\$13.93	\$6.63	\$0.00	\$1.77	<b>\$22.33</b>	<b>\$5.08</b>
Brûlure	20	\$9.70	\$3.32	\$0.03	\$10.53	<b>\$23.59</b>	<b>\$1.18</b>
LOASE	7	\$7.19	\$0.00	\$0.05	\$19.25	<b>\$26.49</b>	<b>\$3.78</b>
Fièvre Jaune	1	\$24.17	\$0.02	\$0.00	\$4.60	<b>\$28.79</b>	<b>\$28.79</b>
Abcès non mûr	12	\$11.56	\$3.32	\$0.02	\$14.00	<b>\$28.91</b>	<b>\$2.41</b>
Schistosomiase urinaire	23	\$9.37	\$6.38	\$0.03	\$13.66	<b>\$29.44</b>	<b>\$1.28</b>
Rougeole cas simple	30	\$5.57	\$10.73	\$0.03	\$13.96	<b>\$30.29</b>	<b>\$1.01</b>
Asthme	14	\$4.02	\$20.59	\$0.02	\$6.34	<b>\$30.96</b>	<b>\$2.20</b>
IST - Gonococcie, Chlamydiase ou vaginite et cervicite bactérienne(AS1)	5	\$15.77	\$12.67	\$0.01	\$3.21	<b>\$31.66</b>	<b>\$6.31</b>

Rétention Urinaire	8	\$20.17	\$3.39	\$0.01	\$8.39	<b>\$31.96</b>	<b>\$4.15</b>
Déshydratation	9	\$18.43	\$8.60	\$0.02	\$6.26	<b>\$33.30</b>	<b>\$3.79</b>
Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures	30	\$17.78	\$0.12	\$0.05	\$16.28	<b>\$34.24</b>	<b>\$1.14</b>
Peste	2	\$26.37	\$5.27	\$0.00	\$5.63	<b>\$37.27</b>	<b>\$23.29</b>
Pneumonie grave chez l'enfant	34	\$11.03	\$10.82	\$0.04	\$16.33	<b>\$38.22</b>	<b>\$1.14</b>
TBC au Centre de Santé, Nouveau cas	2	\$31.80	\$4.58	\$0.01	\$3.26	<b>\$39.65</b>	<b>\$16.52</b>
Anaphylaxie	60	\$12.89	\$5.40	\$0.07	\$26.73	<b>\$45.09</b>	<b>\$0.75</b>
Monkey Pox	2	\$38.41	\$0.10	\$0.00	\$7.57	<b>\$46.08</b>	<b>\$28.80</b>
Infection aigue de l'oreille	13	\$40.19	\$1.80	\$0.01	\$5.54	<b>\$47.54</b>	<b>\$3.67</b>
Schistosomiase intestinale	45	\$12.35	\$11.70	\$0.07	\$26.38	<b>\$50.50</b>	<b>\$1.12</b>
Violences sexuelles (Prise en charge)	5	\$26.04	\$11.49	\$0.03	\$13.12	<b>\$50.68</b>	<b>\$10.14</b>
Péricoronarite aigue simple ou suppurée	29	\$9.02	\$28.28	\$0.04	\$14.00	<b>\$51.34</b>	<b>\$1.75</b>
Soins du Nouveau-né dès la naissance	30	\$36.80	\$12.98	\$0.01	\$5.26	<b>\$55.05</b>	<b>\$1.83</b>
Hypertension artérielle	49	\$18.50	\$12.31	\$0.07	\$24.40	<b>\$55.28</b>	<b>\$1.14</b>
Allergie médicamenteuse	60	\$8.08	\$23.62	\$0.07	\$27.13	<b>\$58.90</b>	<b>\$0.98</b>
Rupture prématurée de membranes	14	\$8.51	\$43.15	\$0.04	\$9.00	<b>\$60.70</b>	<b>\$4.22</b>
Hémorroïdes	23	\$2.45	\$52.04	\$0.02	\$9.61	<b>\$64.12</b>	<b>\$2.81</b>
Paludisme simple	43	\$8.83	\$36.43	\$0.06	\$20.68	<b>\$66.00</b>	<b>\$1.53</b>
IST-Femme-Trichomoniasis	15	\$39.14	\$26.83	\$0.04	\$8.90	<b>\$74.91</b>	<b>\$5.02</b>
Gastrite ou ulcère gastro-duodenale	120	\$19.14	\$5.52	\$0.13	\$52.37	<b>\$77.17</b>	<b>\$0.64</b>
Cholera	5	\$25.31	\$8.48	\$0.01	\$43.59	<b>\$77.39</b>	<b>\$15.48</b>
Consultation Prénatale ( 1ère Visite)	16	\$65.40	\$2.35	\$0.03	\$10.71	<b>\$78.50</b>	<b>\$4.90</b>
Gale	113	\$6.04	\$35.54	\$0.12	\$48.26	<b>\$89.96</b>	<b>\$0.80</b>
Soins Postpartum	30	\$57.44	\$21.07	\$1.67	\$23.09	<b>\$103.27</b>	<b>\$3.44</b>
Rhinopharyngite	128	\$13.02	\$36.61	\$0.16	\$58.20	<b>\$107.98</b>	<b>\$0.84</b>
Immunisation de l'enfant de routine	77	\$74.54	\$32.53	\$0.03	\$13.15	<b>\$120.26</b>	<b>\$1.56</b>
Traumatisme d'un membre	50	\$121.49	\$0.18	\$0.06	\$25.29	<b>\$147.03</b>	<b>\$2.94</b>
Intoxication par prise d'un médicament ou d'un produit	60	\$26.06	\$35.10	\$2.18	\$89.83	<b>\$153.18</b>	<b>\$2.55</b>
Accouchement eutocique	20	\$141.48	\$0.94	\$0.79	\$13.64	<b>\$156.84</b>	<b>\$7.92</b>
Prophylaxie Post Expositionnelle (au sang)	3	\$11.81	\$159.20	\$0.01	\$2.20	<b>\$173.22</b>	<b>\$57.74</b>
Immunisation de la femme en âge de	132	\$154.85	\$5.12	\$0.03	\$13.47	<b>\$173.46</b>	<b>\$1.31</b>

procréer							
Lèpre	21	\$2.19	\$173.88	\$0.03	\$10.23	<b>\$186.32</b>	<b>\$8.87</b>
IST - Femme - Candidose	51	\$137.63	\$65.38	\$0.08	\$27.43	<b>\$230.51</b>	<b>\$4.48</b>
Approvisionnement en médicaments	12	\$0.19	\$0.00	\$0.05	\$247.20	<b>\$247.44</b>	<b>\$20.62</b>
Plaie traumatique	40	\$131.46	\$83.24	\$0.12	\$45.45	<b>\$260.28</b>	<b>\$6.51</b>
Parasitose intestinale	330	\$90.62	\$22.11	\$0.38	\$166.59	<b>\$279.69</b>	<b>\$0.85</b>
Circoncision male	207	\$237.03	\$47.72	\$0.30	\$111.38	<b>\$396.43</b>	<b>\$1.91</b>
Abcès mur	75	\$272.93	\$0.00	\$0.18	\$132.52	<b>\$405.63</b>	<b>\$5.41</b>
Planning Familial	132	\$17.56	\$492.91	\$0.16	\$66.06	<b>\$576.69</b>	<b>\$4.37</b>
IO: Vegetation ano-genitales ou condylomes	13	\$27.52	\$542.48	\$0.02	\$9.47	<b>\$579.49</b>	<b>\$43.57</b>
Assainissement du Centre de Santé (maintient)	240	\$689.49	\$0.00	\$0.13	\$536.60	<b>\$1,226.22</b>	<b>\$5.11</b>
Centre de Dépistage Volontaire - CS	915	\$278.96	\$0.00	\$4.35	\$1,777.55	<b>\$2,060.86</b>	<b>\$2.25</b>
Exposition sexuelle	21.6	\$73.33	\$2,460.35	\$2.98	\$28.53	<b>\$2,565.19</b>	<b>\$118.76</b>

Source: Cellule iHTP, DEP/SANTE

#### 5.6.1.4 Distribution de coûts par nature d'inputs - Centre de santé



Source : Cellule iHTP, DEP/SANTE

La figure 1 ci-dessus indique que:

- Les salaires et primes de risque attribués au personnel prennent presque la moitié de coûts totaux de soins du centre de santé à l'opposé de l'HGR où les ressources humaines prennent 1/3 de coûts totaux ;
- L'utilisation de locaux représentent 40% de coûts totaux ;
- Les médicaments représentent une faible proportion soit 6% de coûts totaux du centre de santé alors qu'à l'hôpital ils prennent le 1/3 de coûts totaux ;

- Les petits matériels réutilisables représentent une proportion négligeable dans les coûts totaux alors que les consommables et réactifs représentent 5% de coûts totaux du centre de santé.

### 5.6.1.5 Coût normatif de construction, de nettoyage, d'amortissement et de maintenance d'un centre de santé

Locaux	Coût de construction par m <sup>2</sup> (Min)	Coût de construction par m <sup>2</sup> (Max)	Nombre de salle	Dimension minimale (m <sup>2</sup> )	Dimension maximale (m <sup>2</sup> )	Coût de construction	Coût de nettoyage par an	Coût annuel d'amortissement	Coût annuel de maintenance
Douches CS	250	350	1	2	2	700	17.50	126.00	14.70
Bureau de l'infirmier titulaire	250	350	1	12	12	4200	105.00	756.00	88.20
Bureau de réception	250	350	1	10	12	4200	105.00	756.00	88.20
Hangar	250	350	1	40	40	14000	350.00	2520.00	294.00
Incinérateur	250	350	1	150	150	52500	1312.50	9450.00	1102.50
Laboratoire (cs)	250	350	1	10	10	3500	87.50	630.00	73.50
Latrine	250	350	1	2	2	700	17.50	126.00	14.70
Maternité	250	350	1	22	22	7700	192.50	1386.00	161.70
Pharmacie	250	350	1	10	10	3500	87.50	630.00	73.50
Salle de consultation	250	350	1	15	15	5250	131.25	945.00	110.25
Salle de traitement	250	350	1	12	180	63000	1575.00	11340.00	1323.00
Salle d'observation	250	350	1	12	12	4200	105.00	756.00	88.20
<b>Coût total de construction</b>						<b>163450</b>	4086.25	29421.00	3432.45

Source : Cellule iHTP, DEP/SANTE

Nous avons multiplié le coût de construction du m<sup>2</sup> (maximum) par la dimension maximale pour avoir le coût de construction d'une salle. Ainsi le coût de construction d'un centre de santé ayant au moins une salle sur l'ensemble de locaux repris dans le tableau ci-dessus est de 163.450 USD, le coût de nettoyage, d'amortissement et de maintenance ont été calculé en appliquant les coefficients respectifs suivants : 2.5%, 1.5% et 2.1% sur le coût de construction de chaque local.

Pour l'ensemble de ces locaux, le coût de nettoyage annuel est de 4.086,25 USD ; le coût annuel d'amortissement est de 29.421,00 USD et le coût annuel de maintenance est de 3.432,45 USD.

## **5.6.2 Hôpital Général de Référence**

### 5.6.2.1 Hypothèse de calculs pour le Paquet Complémentaire

#### d'Activités (PCA)

Considérant un Hôpital Général de Référence de niveau moyen qui couvre 18% de la morbidité attendue, le profil épidémiologique des interventions utilisées pour cette étude dont copie en annexe, a permis d'obtenir un total de 19.866,6 interventions par an pour un total de 118 interventions/activités du PCA.

En ramenant ce nombre d'interventions à la population totale de la Zone de Santé soit 100.000 habitants, nous avons environ 0.15 contacts par habitant par an, cela veut dire que le taux d'utilisation de cet Hôpital Général de Référence est de 15%. Les résultats que nous allons présenter ci-dessous ont donc été calculé à ce taux. L'outil iHTP est flexible et permet de faire le costing des interventions/activités à n'importe quel niveau d'utilisation de services. Ainsi, l'on pourrait faire le costing au taux d'utilisation de services de 50%, de 60% etc. Les coûts de services par habitant par an seront différents à chaque niveau d'utilisation de services, il en sera de même du nombre de ressources nécessaires pour offrir les services requis à ces différents niveaux d'utilisation de services.

### 5.6.2.3 Synthèse de résultats du Paquet Complémentaires

#### d'Activités

Population de la ZS	100 000
Niveau de prise en charge	HGR
Nombre d'interventions	118
Profil épidémiologique	Voir annexe 1
Amortissement des locaux	18-20 ans
Amortissement des Equipements	Equipment-spécifique (2-20 ans)

	<b>Coûts annuels recurrents (direct)</b>		<b>Coûts annuels recurrents (indirect)</b>	
	<b>Salaires</b>	<b>Direct</b>	<b>Coûts op. Direct</b>	
Ressources Humaines	412,173			
Produits pharmaceutiques		314,956		
Locaux			194,960	
Equipements et petits matériels				
Jetables			248,332	
Réutilisables			15,793	
	<b>412,173</b>	<b>314,956</b>	<b>459,084</b>	<b>1,186,213</b>
<b>Coût par tête/an</b>				<b>11.86</b>

Source : Cellule iHTP, DEP/SANTE

Ces résultats indiquent pour un Hôpital Général de Référence idéal offrant 118 interventions, qu'il faudra mobiliser par an 11.86 USD/habitant soit un budget total 1.186.000 USD par an pour assurer son fonctionnement.

#### 5.6.2.4 Coûts normatifs totaux et moyens des interventions – Hôpital Général de Référence

<b>Scenarii</b>	<b>Nbre de cas</b>	<b>Eq&amp;petits Mat.</b>	<b>Mdts</b>	<b>Locaux</b>	<b>RH</b>	<b>Coût total</b>	<b>Coût moyen</b>
Traitement présomptif intermittent chez la femme VIH Négative	8	\$0.00	\$0.34	\$0.00	\$0.23	\$0.57	<b>\$0.08</b>
Traitement présomptif chez la femme enceinte VIH positive	8	\$0.00	\$0.67	\$0.00	\$0.62	\$1.29	<b>\$0.17</b>
Lésions buccales	1	\$0.40	\$2.17	\$0.00	\$0.25	\$2.83	<b>\$3.14</b>
Fièvre Jaune	1	\$1.66	\$0.00	\$0.00	\$1.45	\$3.11	<b>\$3.11</b>
Epilepsie1	1	\$4.17	\$0.05	\$0.00	\$1.55	\$5.77	<b>\$5.77</b>
Consultation post natale 1	13	\$7.82	\$0.00	\$0.02	\$1.91	\$9.75	<b>\$0.79</b>
Nouveau-né de faible poids	11	\$10.68	\$0.00	\$0.01	\$3.45	\$14.15	<b>\$1.31</b>
Lithiase urinaire	1	\$9.30	\$2.12	\$0.01	\$3.55	\$14.98	<b>\$14.98</b>
Coqueluche	1	\$8.87	\$2.60	\$0.30	\$4.84	\$16.61	<b>\$16.61</b>
Entérite- niveau 1	17	\$0.05	\$16.22	\$0.01	\$6.31	\$22.59	<b>\$1.39</b>
	5,000.0						
Toilettes	0	\$23.67	\$0.00	\$7.06	\$0.00	\$30.74	<b>\$0.01</b>
Transfusion sanguine (Accidents) 2	2	\$30.98	\$0.28	\$0.00	\$0.07	\$31.33	<b>\$15.66</b>
Consultations prénatales de référence pour GHR	13	\$27.69	\$1.63	\$0.03	\$2.23	\$31.57	<b>\$2.55</b>
Entérite-niveau 2	17	\$11.86	\$13.89	\$0.02	\$7.03	\$32.80	<b>\$2.02</b>
Drainage pleural	2	\$27.11	\$3.82	\$0.93	\$4.21	\$36.07	<b>\$18.03</b>
Lésions cutanées suppurées	1	\$24.00	\$16.22	\$0.02	\$2.48	\$42.72	<b>\$42.72</b>
Ablation d'un plâtre	63	\$12.01	\$0.00	\$0.12	\$37.98	\$50.11	<b>\$0.80</b>
Trachéotomie	3	\$29.99	\$10.51	\$1.08	\$11.75	\$53.34	<b>\$17.78</b>
Infection Puerpérale	5	\$0.96	\$53.30	\$0.00	\$0.78	\$55.06	<b>\$11.76</b>
Soins de routine du nouveau-né 1-24 heures	33	\$39.75	\$0.05	\$0.07	\$15.28	\$55.15	<b>\$1.70</b>
Lésions cutanées squameuses(IO)	10	\$0.00	\$64.45	\$0.00	\$0.40	\$64.86	<b>\$6.49</b>
Monkey Pox	2	\$51.23	\$0.91	\$0.02	\$14.13	\$66.30	<b>\$42.50</b>
Accouchement dystocique par Théobalt	66	\$48.51	\$6.55	\$0.02	\$15.51	\$70.59	<b>\$1.07</b>

Souffrance foetale	11	\$63.89	\$1.71	\$0.01	\$5.10	\$70.72	<b>\$6.55</b>
Traction collée des membres inferieurs	4	\$39.54	\$0.40	\$0.18	\$30.79	\$70.90	<b>\$17.73</b>
Epistaxis (Arrêt)	9	\$49.97	\$0.81	\$0.03	\$23.64	\$74.46	<b>\$8.27</b>
Bartholinite : Incision drainage- 6	2	\$47.22	\$8.44	\$1.17	\$19.37	\$76.21	<b>\$38.10</b>
Luxation	6	\$53.97	\$6.69	\$0.06	\$15.76	\$76.48	<b>\$12.75</b>
Syndrome néphrotique	3	\$45.42	\$13.80	\$2.16	\$18.68	\$80.06	<b>\$26.69</b>
Peste	2	\$74.06	\$7.05	\$0.01	\$11.98	\$93.10	<b>\$58.18</b>
Drépanocytose	5	\$46.30	\$27.69	\$1.08	\$18.69	\$93.76	<b>\$18.75</b>
Extraction Dentaire	12	\$62.04	\$17.13	\$0.14	\$43.86	\$123.17	<b>\$10.26</b>
Ponction d'ascite	27	\$105.54	\$0.00	\$0.03	\$26.82	\$132.40	<b>\$4.90</b>
Variation thermique chez le nouveau-né	11	\$34.90	\$65.20	\$1.30	\$33.33	\$134.73	<b>\$12.47</b>
Eclampsie	8	\$54.27	\$68.92	\$0.02	\$17.19	\$140.40	<b>\$17.73</b>
Goutte	5	\$13.38	\$120.00	\$0.04	\$11.02	\$144.45	<b>\$28.89</b>
Hydrocèle	9	\$113.46	\$8.96	\$0.06	\$22.33	\$144.81	<b>\$16.09</b>
Dispositif intra-utérin (Retrait)	12	\$104.62	\$0.00	\$0.13	\$40.96	\$145.71	<b>\$12.14</b>
Soins du Nouveau-né dès la naissance	33	\$130.50	\$12.60	\$0.06	\$7.01	\$150.18	<b>\$4.64</b>
Rupture traumatique de la rate	3	\$95.01	\$18.98	\$1.10	\$45.00	\$160.08	<b>\$53.36</b>
Tuberculose Extra pulmonaire non respiratoire	32	\$103.45	\$0.00	\$0.15	\$58.16	\$161.77	<b>\$5.06</b>
Dispositifs intra-utérins(Pose)	12	\$125.60	\$0.00	\$0.12	\$50.66	\$176.38	<b>\$14.70</b>
Immunisation de l'enfant de routine	254	\$74.12	\$27.65	\$0.18	\$83.24	\$185.20	<b>\$0.73</b>
Fièvre typhoïde	17	\$88.96	\$42.47	\$0.51	\$53.73	\$185.68	<b>\$11.46</b>
Maintenance matériels de transport	12	\$182.26	\$0.00	\$0.01	\$4.51	\$186.78	<b>\$15.56</b>
Traction transosseuse	9	\$125.06	\$9.18	\$11.04	\$78.32	\$223.60	<b>\$24.84</b>
Abcès Tubo Ovarien - Annexectomie	8	\$139.97	\$29.62	\$1.22	\$57.55	\$228.36	<b>\$28.55</b>
Amputation	11	\$117.38	\$43.13	\$1.63	\$75.95	\$238.09	<b>\$21.64</b>
Ambulance	500	\$136.18	\$0.00	\$0.01	\$104.45	\$240.64	<b>\$0.48</b>
Gestion de l'Information Sanitaire (SNIS) - BCZS	12	\$22.31	\$0.00	\$0.26	\$234.65	\$257.22	<b>\$21.43</b>
Zona - HGR	4	\$76.66	\$176.09	\$0.48	\$15.35	\$268.59	<b>\$67.15</b>
Otite Aigue Moyenne	39	\$114.39	\$23.41	\$5.65	\$135.90	\$279.36	<b>\$7.19</b>
Lipomectomie	9	\$205.68	\$14.99	\$0.16	\$59.63	\$280.45	<b>\$31.16</b>
Prophylaxie Post Expositionnelle (au sang)	3	\$74.58	\$158.99	\$0.15	\$64.58	\$298.29	<b>\$99.43</b>

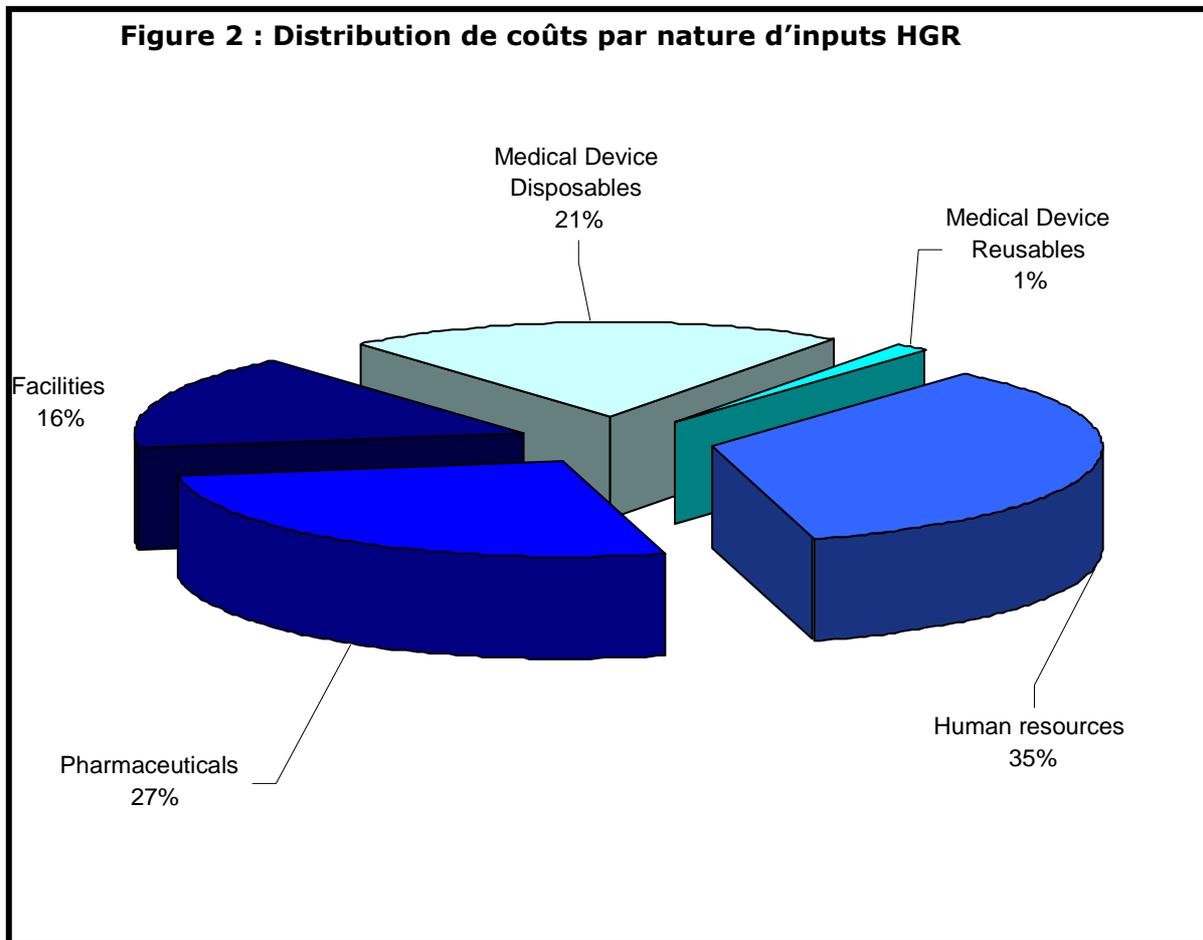
Hernie Crurale	7	\$168.83	\$72.66	\$2.14	\$57.43	\$301.06	<b>\$47.04</b>
Hernie épigastrique	7	\$206.04	\$13.68	\$1.59	\$86.50	\$307.80	<b>\$48.09</b>
Accouchement Eutocique	90	\$183.76	\$2.30	\$0.28	\$126.69	\$313.04	<b>\$3.48</b>
Rupture Utérine (Réparation)	6	\$215.56	\$42.46	\$0.26	\$94.01	\$352.30	<b>\$67.75</b>
Conseil de Gestion - BCZS	12	\$97.00	\$0.00	\$0.15	\$282.64	\$379.79	<b>\$31.65</b>
Ponction pleurale	37	\$226.33	\$34.04	\$0.09	\$175.58	\$436.04	<b>\$11.78</b>
LOASE	67	\$198.14	\$0.00	\$0.62	\$258.53	\$457.29	<b>\$6.83</b>
Brulures	7	\$130.86	\$334.43	\$1.89	\$25.75	\$492.92	<b>\$70.42</b>
Hernie Inguinale Etranglée	30	\$268.81	\$152.48	\$0.18	\$78.23	\$499.69	<b>\$16.66</b>
Fracture	83	\$274.41	\$45.93	\$4.76	\$176.65	\$501.76	<b>\$6.05</b>
Tétanos	8	\$154.06	\$465.33	\$2.09	\$33.10	\$654.57	<b>\$81.82</b>
Conseil d'Administration - BCZS	2	\$228.79	\$0.00	\$0.57	\$456.37	\$685.73	<b>\$342.86</b>
Gestion du personnel	240	\$41.72	\$0.00	\$1.71	\$675.26	\$718.69	<b>\$2.99</b>
Gestion du Personnel - BCZS	240	\$47.98	\$0.00	\$1.37	\$699.37	\$748.72	<b>\$3.12</b>
Abcès de Douglass (Incision et drainage)	13	\$531.49	\$67.24	\$43.81	\$145.52	\$788.07	<b>\$60.62</b>
Déshydratation sévère	75	\$242.54	\$146.08	\$1.24	\$404.75	\$794.61	<b>\$10.63</b>
Transfusion sanguine	102	\$785.84	\$0.00	\$0.12	\$29.17	\$815.13	<b>\$8.06</b>
Ostéosynthèse	36	\$450.88	\$216.73	\$6.67	\$228.83	\$903.11	<b>\$25.09</b>
Gestion de la Pharmacie - ZS	52	\$81.44	\$0.00	\$1.19	\$843.06	\$925.68	<b>\$17.80</b>
Tuberculose extra pulmonaire respiratoire :							
Pleurésie tuberculeuse	47	\$359.81	\$432.16	\$18.75	\$327.56	\$1,138.28	<b>\$24.22</b>
Hystérectomie	46	\$750.14	\$84.62	\$8.64	\$361.87	\$1,205.27	<b>\$26.20</b>
Hypertension Artérielle	146	\$621.27	\$123.09	\$22.01	\$537.65	\$1,304.01	<b>\$8.94</b>
Gestion de l'Information Sanitaire (SURVEPI) - BCZS	52	\$151.66	\$0.00	\$1.14	\$1,263.45	\$1,416.25	<b>\$27.24</b>
Césarienne	41	\$1,020.66	\$213.95	\$20.94	\$201.11	\$1,456.66	<b>\$35.97</b>
Adénome de la prostate	19	\$566.37	\$713.72	\$7.14	\$239.89	\$1,527.11	<b>\$80.37</b>
Supervision - BCZS	24	\$27.34	\$0.00	\$2.02	\$1,634.58	\$1,663.94	<b>\$69.33</b>
Kyste Ovarien	46	\$1,251.92	\$116.80	\$13.90	\$556.28	\$1,938.90	<b>\$42.15</b>
Cholera	45	\$1,246.73	\$76.35	\$0.36	\$626.59	\$1,950.03	<b>\$43.33</b>
Utérus polomyomateux (myomectomie)	18	\$1,011.70	\$231.71	\$13.21	\$851.29	\$2,107.91	<b>\$117.11</b>
Dilatation et Curetage	107	\$1,660.48	\$120.27	\$1.08	\$364.20	\$2,146.03	<b>\$20.07</b>
Grossesse extra-utérine rompue	77	\$1,250.52	\$367.93	\$14.31	\$598.77	\$2,231.52	<b>\$29.17</b>

Appendicite	75	\$1,288.07	\$473.03	\$14.12	\$476.15	\$2,251.36	<b>\$30.02</b>
Gestion Financière	240	\$424.67	\$0.00	\$2.07	\$1,971.29	\$2,398.03	<b>\$9.99</b>
Gestion Financière – BCZS	240	\$429.66	\$0.00	\$2.08	\$2,054.21	\$2,485.95	<b>\$10.36</b>
déchirures périnéales, cervicales et vaginales	87	\$1,833.91	\$212.67	\$54.44	\$774.67	\$2,875.69	<b>\$33.28</b>
Circoncision male	623	\$2,257.83	\$286.32	\$2.26	\$454.92	\$3,001.34	<b>\$4.82</b>
Bronchiolite	363	\$1,374.23	\$1,220.03	\$11.37	\$706.99	\$3,312.63	<b>\$9.14</b>
Accouchement Dystocique par Ventouse	60	\$2,214.54	\$893.10	\$1.25	\$444.35	\$3,553.23	<b>\$59.22</b>
Accident Vasculaire Cérébral (AVC)	15	\$364.51	\$3,117.73	\$9.92	\$189.72	\$3,681.88	<b>\$245.46</b>
Rougeole	39	\$259.13	\$3,604.32	\$15.15	\$209.83	\$4,088.43	<b>\$104.83</b>
Ligature tubaire	92	\$2,992.17	\$352.84	\$2.77	\$762.42	\$4,110.21	<b>\$44.68</b>
TBC, Nouveau cas	266	\$1,181.96	\$2,355.13	\$1.93	\$651.20	\$4,190.22	<b>\$15.81</b>
Méningite	102	\$1,816.04	\$1,343.31	\$49.89	\$1,038.44	\$4,247.67	<b>\$41.64</b>
Tuberculose enfant	276	\$1,586.82	\$1,789.71	\$3.55	\$955.43	\$4,335.51	<b>\$15.71</b>
Diabète	234	\$1,431.21	\$2,011.00	\$46.76	\$986.65	\$4,475.62	<b>\$19.13</b>
Application plâtre	63	\$4,263.07	\$0.00	\$0.82	\$299.56	\$4,563.45	<b>\$72.44</b>
Episiotomie	90	\$4,873.67	\$191.81	\$28.36	\$259.92	\$5,353.77	<b>\$59.49</b>
Sécurité transfusionnelle - Banque	168	\$4,941.84	\$0.00	\$1.16	\$549.60	\$5,492.60	<b>\$32.71</b>
				\$242.3			
Bronchite aigue	918	\$2,748.05	\$207.73	7	\$2,542.41	\$5,740.57	<b>\$6.25</b>
Péritonite bactérienne	34	\$1,768.71	\$3,117.84	\$31.46	\$1,354.11	\$6,272.13	<b>\$184.47</b>
Vegetation ano-genitales ou condylomes	133	\$403.96	\$5,403.59	\$1.42	\$595.86	\$6,404.83	<b>\$48.35</b>
Hémorroïde	111	\$3,086.28	\$116.01	\$74.74	\$4,531.46	\$7,808.48	<b>\$70.82</b>
Matériels de Transport	240	\$7,839.43	\$0.00	\$0.00	\$343.67	\$8,183.09	<b>\$34.10</b>
Hernie inguinale - 3	197	\$4,219.45	\$2,236.46	\$65.91	\$1,733.31	\$8,255.13	<b>\$41.90</b>
Hygiène hospitalière	240	\$2,074.05	\$0.00	\$0.37	\$8,781.07	\$10,855.49	<b>\$45.23</b>
				\$199.1			
Réhabilitation nutritionnelle	168	\$3,677.82	\$3,831.19	1	\$3,306.95	\$11,015.07	<b>\$65.57</b>
	1,241.0						
Centre de Dépistage Volontaire	0	\$8,283.75	\$0.00	\$8.79	\$3,216.54	\$11,509.08	<b>\$9.28</b>
Asthme	423	\$4,795.53	\$8,784.32	\$34.54	\$7,163.42	\$20,777.81	<b>\$49.20</b>
		\$11,016.1		\$164.2			
Paludisme grave chez l'enfant	798	1	\$9,082.20	5	\$9,671.60	\$29,934.15	<b>\$37.51</b>

			\$24,908.0					
Exposition sexuelle	216	\$8,098.28	9	\$30.46	\$553.03	\$33,589.86	\$155.51	
			\$45,845.6					
Trypanosomiase	240	\$2,061.64	5	\$22.18	\$1,231.60	\$49,161.06	\$204.84	
		\$15,404.7	\$27,771.9	\$350.6	\$15,707.0			
Paludisme grave chez l'adulte	723	3	6	0	6	\$59,234.35	\$81.93	
	2,700.0	\$22,833.4	\$63,057.9					
Plaie traumatique	0	8	6	\$15.92	\$4,802.15	\$90,709.52	\$33.60	
		\$63,717.1	\$48,043.2			\$112,777.4		
Prise en charge par les ARV	325	8	0	\$12.63	\$1,004.39	0	\$347.78	

Source: Cellule iHTP, DEP/SANTE

### 5.6.2.5 Distribution de coûts par nature d'inputs – HGR



La figure 2 ci-dessus indique que :

- Les salaires et primes de risqué alloués au personnel représentent 35% du total de coûts du PCA ;
- Les médicaments représentent 27% du coût total du PCA ;
- Les petits matériels jetables (usage unique), les consommables et réactifs représentent 21% du coût total ;
- Le coût opérationnel attribuable aux locaux représentent 16% du coût total ;
- Le coût opérationnel attribuable aux équipements médicaux, petits matériels réutilisables représente une proportion négligeable de 1%.

### 5.6.2.6 Coût normatif de construction, de nettoyage, d'amortissement et de maintenance d'un HGR

Locaux	Min. Size (m <sup>2</sup> )	Max. Size (m <sup>2</sup> )	Coût de construction par m <sup>2</sup> (Min)	Coût de construction par m <sup>2</sup> (Max)	Nbre de salles minimum requis	30 beds/ward; 5 beds/post-partum salle; 10 tests at a time/lab	Coût de construction	Coût de nettoyage par an	Coût annuel d'amortissement	Coût annuel de maintenance
Buanderie	30	30	250	350	1	1	10,500.00	262.50	1890.00	220.50
Bureau du MCZ	25	25	250	350	1	1	8,750.00	218.75	1575.00	183.75
Bureau Comptabilité HGR	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Bureau de l'AG	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Bureau de l'infirmier titulaire	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Bureau Directeur nursing	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Bureau du Médecin Directeur HGR	25	25	250	350	1	1	8,750.00	218.75	1575.00	183.75
Bureau du Secrétaire administratif ZS	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Bureau du technicien radiologie	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Bureau Infirmier superviseur	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Bureau Mouvement	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Bureau Pharmacien	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Bureau pour accoucheuse	15	15	250	350	1	1	5,250.00	131.25	945.00	110.25
Bureau pour infirmiers	15	15	250	350	2	2	10,500.00	262.50	1890.00	220.50
Bureau pour Médecin Bloc Opérateur	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Caisse	10	10	250	350	1	1	3,500.00	87.50	630.00	73.50
Chambre noire	10	10	250	350	1	1	3,500.00	87.50	630.00	73.50
Dépôt (Pharmacie)	30	30	250	350	1	1	10,500.00	262.50	1890.00	220.50

Douches	6	6	250	350	1	1	2,100.00	52.50	378.00	44.10
Garage	48	48	250	350	1	1	16,800.00	420.00	3024.00	352.80
Hall d'attente Consultation externe	25	25	250	350	1	1	8,750.00	218.75	1575.00	183.75
Incinérateur	150	150	250	350	1	1	52,500.00	1312.50	9450.00	1102.50
laboratoire HGR	15	15	250	350	3	1	5,250.00	131.25	945.00	110.25
Local de service	20	20	250	350	2	2	14,000.00	350.00	2520.00	294.00
Magasin Maternité	10	10	250	350	1	1	3,500.00	87.50	630.00	73.50
Maternité	22	22	250	350	1	1	7,700.00	192.50	1386.00	161.70
Officine	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Salle à repasser	10	10	250	350	1	1	3,500.00	87.50	630.00	73.50
Salle d'accouchement	40	40	250	350	1	1	14,000.00	350.00	2520.00	294.00
Salle d'attente HGR	20	20	250	350	2	2	14,000.00	350.00	2520.00	294.00
Salle d'attente radiologie	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Salle de bain + WC	6	6	250	350	1	1	2,100.00	52.50	378.00	44.10
Salle de consultation HGR	15	15	250	350	1	1	5,250.00	131.25	945.00	110.25
Salle de garde	12	12	250	350	2	2	8,400.00	210.00	1512.00	176.40
Salle de post-partum	18	18	250	350	4	1	6,300.00	157.50	1134.00	132.30
Salle de préparation (Pharmacie)	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
salle de radiologie	35	35	250	350	1	1	12,250.00	306.25	2205.00	257.25
salle de réception HGR	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Salle de réserve	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Salle de réunion et Bibliothèque HGR	30	30	250	350	1	1	10,500.00	262.50	1890.00	220.50
salle de soins Chirurgie HGR	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
salle de soins médecine interne	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
salle de soins pédiatrie	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
salle de soins post-op (salle de réveil)	30	30	250	350	1	1	10,500.00	262.50	1890.00	220.50
Salle de stérilisation centrale	48	48	250	350	1	1	16,800.00	420.00	3024.00	352.80
Salle de travail	18	18	250	350	1	1	6,300.00	157.50	1134.00	132.30

Salle d'échographie	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
Salle d'hospitalisation chirurgie	240	240	250	350	10	1	84,000.00	2100.00	15120.00	1764.00
salle d'hospitalisation Gynécologie	300	300	250	350	3	1	105,000.00	2625.00	18900.00	2205.00
Salle d'hospitalisation HGR (isolement)	240	240	250	350	1	1	84,000.00	2100.00	15120.00	1764.00
Salle d'hospitalisation médecine interne	180	180	250	350	21	1	63,000.00	1575.00	11340.00	1323.00
Salle d'hospitalisation pédiatrie	180	180	250	350	23	1	63,000.00	1575.00	11340.00	1323.00
salle d'opération aseptique	36	36	250	350	1	1	12,600.00	315.00	2268.00	264.60
salle opératoire septique	36	36	250	350	1	1	12,600.00	315.00	2268.00	264.60
Salle pour brossage de chirurgien	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Salle pour instruments	15	15	250	350	1	1	5,250.00	131.25	945.00	110.25
Salle prématurés	22	22	250	350	1	1	7,700.00	192.50	1386.00	161.70
Secrétariat HGR	12	12	250	350	1	1	4,200.00	105.00	756.00	88.20
Toilettes	6	6	250	350	1	1	2,100.00	52.50	378.00	44.10
Vestiaire pour infirmier	30	30	250	350	1	1	10,500.00	262.50	1890.00	220.50
Vestiaire pour médecin	20	20	250	350	1	1	7,000.00	175.00	1260.00	147.00
<b>Coût total de construction</b>							<b>851,900.00</b>	<b>21,297.50</b>	<b>153,342.00</b>	<b>17,889.90</b>

Nous avons multiplié le coût de construction du m<sup>2</sup> (maximum) par la dimension maximale pour avoir le coût de construction d'une salle. Ainsi le coût de construction d'un HGR ayant au moins une salle sur l'ensemble de locaux repris dans le tableau ci-dessus est de 851.900,00 USD ; le coût de nettoyage, d'amortissement et de maintenance ont été calculé en appliquant les coefficients<sup>2</sup> respectifs suivants : 2.5%, 1.5% et 2.1% sur le coût de construction de chaque local.

Pour l'ensemble de ces locaux, le coût de nettoyage annuel est de 21.297,50 USD; le coût annuel d'amortissement est de 153.342,00 USD et le coût annuel de maintenance est de 17.889,90 USD.

Selon les données de cette étude, l'on constate que le coût de nettoyage, d'amortissement et de maintenance d'un HGR sont 5 fois supérieurs à ceux du Centre de Santé.

#### 5.6.2.7 Commentaires HGR

- Les équipements et petits matériels réutilisables représentent une faible proportion du coût total de chaque scénario ;
- Les médicaments représentent plus de 80% du coût total dans les scénarii suivants : *Lésions cutanées squameuses, Infection puerpérale, Rougeole, and Trypanosomiase* ;
- Les scénarii de gestion requiert une bonne partie du temps de travail ;
- Dans les deux scénarii sur la transfusion sanguine 80% du coût total sont attribuables aux consommables (jetables ou usage unique) ;
- Les petits matériels et équipements qui font exploser le coût opérationnel sont les suivants :

Nomenclature	Required resources	Operating Cost (Min. - USD)	Operating Cost (Max. - USD)
lit d'hospitalisation,	60	5813.30	6511.84
Lecteur Elisa, Test Elisa	2	1308.55	1308.55
Appareil pour dosage CD4/CD8,	1	981.35	1177.63
Refrigerateur,	6	476.17	619.02
Horloge,	57	398.82	569.74
Matelas,	57	530.41	564.27
système respiratoire avec pièce en T d'Ayre, anesthésie à alimentation continu	1	328.44	378.97
Hotte à flux lumineaire, charge virale	1	337.31	337.31
Hotte à flux lumineaire à UV, Charge virale	1	295.52	295.52
Vehicule,	2	477.00	542.05
Aspirators, {Not Specified}	2	200.19	211.97

<sup>2</sup> Peter Heimann, 'Africon Consulting', Afrique du Sud

- Les consommables, réactifs et petits matériels jetables qui influencent le coût opérationnel sont les suivants :

Nomenclature	Required resources	Operating Cost (Min. - USD)	Operating Cost (Max. - USD)
Kit HIV-1 Monitor Test, Cobas Amplicor, Charge virale	313	39125.00	39125.00
Gants,	58634	23453.60	26385.30
Kit de controle CD4, CD4	313	12520.00	12520.00
gaze hydrophile (500mg),	40765	8153.00	10598.90
carburant,	8500	9690.00	9690.00
sparadrap,	16587	4976.10	8293.50
Catheters, {Not Specified}	4968	4222.80	7452.00
serviette stérile, garniture pour périnée	1356	3390.00	6780.00
Tulle gras,	1693	5079.00	6602.70
Kit de réactifs CD4,	313	6260.00	6260.00

- Les produits pharmaceutiques qui influencent le coût opérationnel sont les suivants :

INN Name	Required resources	Operating Cost (Min. - USD)	Operating Cost (Max. - USD)	Incl stock reserve quantity
Amoxicilline	122859	61996.18	70229.35	77252.29
Serum Glucosé 5% 1l	15850	33494.41	36324.75	39957.22
Pentamidine isethionate	719	34312.85	34312.85	37744.14
Nelfinavir	52559	23185.40	23185.40	25503.94
Abacavir	16274	14483.56	14483.56	15931.92
Lopinavir (LPV) 400 mg + Ritonavir (r) 100 mg	6748	14035.05	14035.05	15438.55
Salbutamol aérosol 100 mcg/dose	3254	4718.17	6117.35	6729.09
Violet de gentiane	12700	3809.82	5714.72	6286.20
Zidovudine compr 300 mg	23789	5423.76	5423.76	5966.13
Podophyllotoxin	120	5358.29	5358.29	5894.11

- Les locaux ou salles les plus utilisés sont les suivants :

Facility	Patient Load	Facility work load (days)
Salle d'hospitalisation pédiatrie	638	26040.8
Salle d'hospitalisation médecine interne	852	23957.0
Salle d'hospitalisation chirurgie	119	10861.6
Salle de post-partum	254	4150.3
laboratoire HGR	1241	2786.2
salle d'hospitalisation Gynecologie	91	2672.0

## 6. Discussion

Le costing du PMA et du PCA d'une Zone de Santé normée à l'aide l'outil iHTP indique qu'il faut environ 17.91 USD/hab./an comme coût minimum pour revitaliser une Zone de Santé. Ce chiffre de 17.91 USD est calculé à 0.15 contacts/habitant/an pour un HGR, qui prend en charge 118 interventions/activités et à 0.4 contacts/habitant/an pour un centre de santé, qui prend en charge 96 interventions/activités et constitue le coût minimum possible en deçà duquel on risque de faire du saupoudrage.

Le seuil maximum de dépense de santé selon la Commission Macroéconomique et Santé de l'OMS est de 40 USD /hab. /an. Nous pensons qu'en relevant le nombre de contacts/habitant/an pris en charge par un HGR de 0.4 à 0.6, etc. et celui du centre de santé de 0.6 ou à 0.8, il est possible d'avoisiner ce seuil. En plus, le chiffre de 17.91 USD/hab./an n'a été calculé que pour la Zone de Santé. Si le costing est étendu jusqu'au niveau de l'hôpital provincial et tertiaire, il est possible dans le contexte actuel de la RD Congo, d'atteindre voire de dépasser ce seuil.

L'autre question importante est celle du financement de services de santé, pourrait-on trouver un partenaire qui sera disposé à injecter dans le système environ 17.91 USD/hab./an ?

Selon une étude de la Banque Mondiale (A.Soucat), actuellement la dépense totale de santé du Rwanda est de 35 USD/hab./an et il devra encore plus dépenser pour atteindre les Objectifs du Millénaires pour le Développement. La RD Congo est à 17 USD/hab./an (Gouvernement, partenaires et ménages) selon l'OMS (2005), ce niveau des dépenses totales coïncide avec le chiffre obtenu dans le costing d'une ZS normative.

Entretemps, nous ne disposons pas à l'échelle nationale des données sur les flux des ressources mobilisées par le secteur privé lucratif et non lucratif. D'où la nécessité des comptes nationaux de la santé. En plus, il faudra que chaque Zone de Santé puisse se doter d'un Plan de Développement Sanitaire dans lequel les ressources disponibles seront identifiées, ce qui pourra permettre de dégager le gap en termes des ressources additionnelles à mobiliser à travers un certains nombre d'initiatives à déterminer en fonction du contexte socioéconomique de chaque ZS.

## 7. Conclusion

Pour répondre à de questions récurrentes et pertinentes que suscite la mise en œuvre de la SRSS notamment le coût de revitalisation de la ZS, les ressources nécessaires pour développer une ZS, la rationalisation du financement de services de santé, l'analyse coût-efficacité des interventions ; le Ministère de la santé a choisi l'outil iHTP mis au point par l'OMS pour faire le costing du PMA, du PCA, des activités de gestion ainsi que des activités d'encadrement et de supervision par l'ECZ au premier et au second échelon de recours aux soins de santé. Les résultats préliminaires pour un centre de santé type, qui a un taux d'utilisation de services de 40% et qui couvre 96 interventions/activités, indiquent un coût normatif par habitant par an est de 6.05\$/hab./an tandis que pour un HGR qui a un taux d'utilisation de 15% et qui réalise 118 interventions/activités, le coût normatif par habitant par an est de 11.86 USD.

Ces résultats indiquent qu'il faut 60.500 USD par an pour faire fonctionner un centre de santé à 40% de taux d'utilisation de services tandis que pour un HGR, il faut par an 1.186.000 USD à 15% de taux d'utilisation de services.

En tenant compte de normes du programme de lutte contre le VIH/SIDA, nous avons fait différents paquets suivants pour le centre de santé : un centre de santé qui offre seulement « les soins de base » sans VIH/SIDA et sans CDV, le coût est de 4.41\$/hab./an ; un centre de santé avec « soins de base » plus les soins VIH/SIDA et qui a un CDV le coût est de 9.13 \$/hab./an tandis que pour un centre de santé offrant les soins de base plus les soins VIH/SIDA sans CDV le coût est de 7.90 \$/hab./an.

Nous avons remarqué que le coût de fonctionnement augmente au fur et à mesure que le taux d'utilisation de services augmente. L'outil iHTP est flexible et permet pour un profil épidémiologique donné, de calculer les coûts de ressources nécessaires à n'importe quel taux d'utilisation de services.

L'étude a permis de monter de matrices de prix unitaires<sup>3</sup> des inputs (médicaments, réactifs de labo, consommables médicaux et non médicaux, les équipements médicaux et non médicaux, etc.), le coût de construction, de nettoyage, de maintenance et d'amortissement d'un local ainsi que les coûts totaux et moyens des interventions/pathologies pouvant servir de référence dans la planification de différents projets et programmes du Ministère. Dans cette

---

<sup>3</sup> Voir annexe du CS et du HGR

perspective, plusieurs séances de sensibilisation ont été organisées en faveur de cadres du niveau central de sorte à avoir au sein du Ministère de la santé d'une même référence en termes d'outils de costing..

Enfin, il est prévu un travail de terrain pour l'écriture de scénarii réels du PMA, du PCA et de l'ECZ. Les scénarii réels permettront de calculer les coûts réels du PMA et du PCA. Ainsi, il sera possible de comparer les coûts normatifs avec les coûts réels de sorte à dégager les gaps en termes de ressources additionnelles nécessaires pour améliorer l'offre de services d'une ZS typique.

## **8. ANNEXES**

### **8.1 Centre de santé**

8.1.1 Matrice de prix par unité d'usage/prescription de médicaments

8.1.2 Matrice de prix unitaires des équipements médicaux et non médicaux réutilisables

8.1.3 Matrice de prix unitaires de consommables, fournitures de bureau, réactifs de laboratoires

### **8.2 Hôpital Général de Référence**

8.2.1 Matrice de prix par unité d'usage/prescription de médicaments

8.2.2 Matrice de prix unitaires des équipements médicaux et non médicaux réutilisables

8.2.3 Matrice de prix unitaires de consommables, fournitures de bureau, réactifs de laboratoires

### **8.3 Grille de salaires et de primes des agents et fonctionnaires du Ministère de la Santé**

## 9. BIBLIOGRAPHIE

1	Declerck, M	soins et techniques en salle d'opérations,	médiaspaul	kinshasa	1998
2	Declerck, M	soins et techniques en gynécologie	médiaspaul	kinshasa	1999
3	Declerck, M	soins aux nouveaux nés	saint Paul Afrique	kinshasa	1988
4	Declerck, M	urgences médicales diagnostic et traitement	BERPS	Kangu mayumbe	1993
5	OMS	parasitologie médicale: techniques de base pour le laboratoire	OMS	Genève	1993
6	Cook, J, B, Sankaran et A, E, O Wasunna	la chirurgie à l'hôpital de District: Obstétrique, Gynécologie et Traumatologie	OMS	Genève	1993
7	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé	guide de prise en charge des épidémies dans la zone de santé: Méningite		kinshasa	2005
8	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé	guide de prise en charge des épidémies dans la zone de santé: Rougeole		kinshasa	2005
9	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé	guide de prise en charge des épidémies dans la zone de santé: coquéluche		kinshasa	2005
10	République Démocratique	guide de prise en charge des épidémies dans la zone de santé:		kinshasa	2005

	du Congo, Ministère de la santé	Paludisme			
11	République Démocratique du Congo, PNLS/IST	guide pratique de prise en charge des infections opportunistes et autres pathologies liées à l'infection à VIH en RDC		kinshasa	2002
12	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé	plan d'action triennal 2004 – 2006		kinshasa	2004
13	Bay L et Dind, Y	soins infirmiers en milieu tropical rural volume 1 à 3	service missionnaire évangélique	Genève	1992
14	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé	état des lieux du secteur de la santé		kinshasa	1999
15	M Klat et Kaba Sengele	De la pharmacologie à la thérapeutique	La Sève	Kinshasa	1982
16	Asrames	manuel du prescripteur			
17	Beghin, I, CAP, M et Dujardin, B,	guide pour le diagnostic nutritionnel	OMS	Genève	1988
18	Courtejoie, J	la diarrhée son traitement et sa prévention	BERPS	Kangu mayumbe	1994
20	Dr Guido Groenen	la lèpre en pratique	les amis du père Damien	kinshasa - Bruxelles	1990

21	Decoux, P et Razemon, JP	traumatologie clinique	masson	paris new york milan barcelone	1976
22	OMS	manuel de l'équipe de santé,	saint paul	issy les moulineaux	1987
23	Dobson, M	l'anesthésie à l'hôpital rural	BERPS	Kangu mayumbe	1989
24	Médecins sans frontières	gestes medico chirurgicaux en situation d'isolement		paris	1996
25	Cook, J, B, Sankaran et A, E, O Wasunna	la chirurgie générale à l'hôpital rural	BERPS	Kangu mayumbe	1989
26	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Projet santé pour tous	manuel du centre de santé, volume II, soins curatifs	imprimerie st paul	kinshasa	1995
27	Fountain D, et Courtejoie	infirmier comment bâtir la santé	BERPS	Kangu mayumbe	1990
28	Philippe Henart	santé et nutrition	Syllabus cours DES en santé et développement	Bruxelles	2002
29	République Démocratique du Congo, BNT	programme national antituberculeux intégré aux soins de santé de base PATI 3 et 4	imprimerie st paul	kinshasa	2005
30	Dr Robert A Hatcher and all	éléments de la technologie de la contraception manuel à l'intention du personnel clinique	Johns Hopkins Center for communications Programs	Baltimore	2000

31	Nyst, M, and all	SIDA guide pratique destiné au corps médical	BCC sida	Kinshasa	1990
32	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Secrétariat Général	Annuaire données sanitaires 2005		Kinshasa	2007
33	Médecins sans frontières	guide clinique et thérapeutique pour les programmes curatifs des hôpitaux et des dispensaires à l'usage des prescripteurs Cinquième édition révisée			2003
34	République Démocratique du Congo, Cabinet du Président de la République	Loi n°015/2002 du 16 octobre 2002 portant code du travail	journal officiel de la RDC	kinshasa	2002
35	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Projet PNUD/OMS/ ZAI/97/005	formation en management des soins de santé primaires, module santé de la reproduction		kinshasa	1998
36	Nicole Bureau	formation en hygiène hospitalière	ISSI	kinshasa	2005
37	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Projet santé pour tous	manuel du centre de santé, volume III, Gestion du centre de santé,	imprimerie st paul	kinshasa	1988
38	Nyst, M, and all	Guide pratique de la transfusion	République du Zaïre	kinshasa	1991

ministère de la santé

39	Declerck, M	le confort du malade alité à l'hôpital ou à domicile	Médiaspaul	kinshasa	1999
40	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Direction des soins de santé primaires	ordinogramme des soins au centre de santé Partie A: plaintes de l'enfant de 1 semaine à 5 ans		kinshasa	2002
41	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Direction des soins de santé primaires	ordinogramme des soins au centre de santé Partie B: plaintes de la mère et de l'enfant de 0 à 7 jours		kinshasa	2002
42	Gentilini, M	Médecine tropicale	Flammarion - médecine	Paris	1993
43	Bala Dossogne, M, Van der Heyden, A et Courtejoie J	Statistique et santé	BERPS	Kangu mayumbe	1989
44	Dr Bürke, J	Trypanosomiase humaine africaine	Fometro	Bruxelles	2000
45	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Programme national de lutte contre le Sida et IST	Guide national de traitement de l'infection VIH par les antiretroviraux	Mapi press	Kinshasa	2005
46	République Démocratique	Module de formation des conseillers en conseil et dépistage volontaire	Label Print	Kinshasa	2004

	du Congo, Ministère de la santé, Programme Multisectorielle de lutte contre le Sida et IST (PNMLS)	du VIH/SIDA			
47	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Programme national de lutte contre le Sida et IST	Normes et directives en conseil et dépistage volontaire du VIH/SIDA	Mapi press	Kinshasa	2004
48	Helen Jackson	Sida Afrique continent en crise	SAFAIDS	Harare	2004
49	Prof De Chef, G	Eléments de neurologie		Kinshasa	1985
50	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Direction de l'épidémiologie, grandes endemies et médecine préventive	Guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte en RDC	OMS	Kinshasa	2003
51	République Démocratique du Congo, Ministère de la santé, Programme national de lutte contre le Sida et IST	Guide de traitement de l'infection à VIH par les antiretroviraux chez l'adulte			
52	Zone de santé de Bwamanda	Rapports annuels 1996 à 2001, 2006			
53	<a href="http://www.ida.foundation">http://www.ida.foundation</a>	prix des antiretroviraux			

[.org](#)

- 54 <http://www.medscape.com> prix des médicaments
- 55 <http://www.vortex-melangeur> Prix des mélangeurs
- 56 <http://www.remed.org> Matériels de pharmacie pour hôpital
- 57 <http://www.cbi.be> prix des médicaments
- 58 <http://pharemed.com> prix des médicaments
- 59 <http://umc.products.com> prix des produits alimentaires
- 60 <http://who.int/medicines> Prix des médicaments

## Table de Matières

REMERCIEMENTS	2
ABREVIATIONS ET ACRONYMES	3
1. Contexte et justification	5
2. Objectif général	7
3. Objectif spécifique	7
4. Résultats attendus	7
5. Méthodologie	8
5.1 PREMIERE ETAPE : ELABORATION DES SCENARII	12
5.1.1 Ecriture de scénarii du Paquet Minimum d'Activités (PMA)	13
5.1.2 Ecriture de scénarii du Paquet Complémentaire d'Activités (PCA)	23
5.2 DEUXIEME ETAPE : la constitution des Paquets d'interventions (Health packages) du PMA et du PCA	35
5.3 TROISIEME ETAPE : DEFINITION DES INDICATEURS SANITAIRES ET DE GROUPE CIBLES (POPULATION)	43
5.3.1. SCENARII DU PMA, INDICATEURS ET PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	44
5.3.2. SCENARII DU PCA, INDICATEURS ET PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	<a href="#">545453</a>
5.4 QUATRIEME ETAPE : LA DETERMINATION DU NIVEAU DE COUVERTURE ET DE DEMANDE DES SOINS DE CHAQUE INTERVENTION PAR ECHELON	<a href="#">616160</a>
5.5 CINQUIEME ETAPE : LE CALCUL DU COÛT	<a href="#">636362</a>
5.6 SIXIEME ETAPE : L'ANALYSE DES RESULTATS	<a href="#">646463</a>
5.6.1 Centre de Santé	<a href="#">646463</a>
5.6.1.1 Hypothèse de calculs pour le Paquet Minimum d'Activités	<a href="#">646463</a>
5.6.1.2 Synthèse de résultats du Paquet Minimum d'Activités	<a href="#">656564</a>
5.6.1.3 Coûts normatifs totaux et Moyens des interventions – Centre de Santé	<a href="#">676766</a>
5.6.1.4 Distribution de coûts par nature d'inputs - Centre de santé	<a href="#">717170</a>
5.6.1.5 Coût normatif de construction, de nettoyage, d'amortissement et de maintenance d'un centre de santé	<a href="#">737372</a>
5.6.2 Hôpital Général de Référence	<a href="#">757574</a>
5.6.2.1 Hypothèse de calculs pour le Paquet Complémentaire d'Activités (PCA)	<a href="#">757574</a>
5.6.2.3 Synthèse de résultats du Paquet Complémentaires d'Activités	<a href="#">767675</a>
5.6.2.4 Coûts normatifs totaux et moyens des interventions – Hôpital Général de Référence	<a href="#">777776</a>
5.6.2.5 Distribution de coûts par nature d'inputs – HGR	<a href="#">828280</a>
5.6.2.6 Coût normatif de construction, de nettoyage, d'amortissement et de maintenance d'un HGR	<a href="#">838381</a>
5.6.2.7 Commentaires HGR	<a href="#">868684</a>

6. Discussion	<a href="#"><u>888886</u></a>
7. Conclusion	<a href="#"><u>898987</u></a>
8. ANNEXES	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.1 Centre de santé	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.1.1 Matrice de prix par unité d'usage/prescription de médicaments	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.1.2 Matrice de prix unitaires des équipements médicaux et non médicaux réutilisables	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.1.3 Matrice de prix unitaires de consommables, fournitures de bureau, réactifs de laboratoires	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.2 Hôpital Général de Référence	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.2.1 Matrice de prix par unité d'usage/prescription de médicaments	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.2.2 Matrice de prix unitaires des équipements médicaux et non médicaux réutilisables	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.2.3 Matrice de prix unitaires de consommables, fournitures de bureau, réactifs de laboratoires	<a href="#"><u>919189</u></a>
8.3 Grille de salaires et de primes des agents et fonctionnaires du Ministère de la Santé	<a href="#"><u>919189</u></a>
9. BIBLIOGRAPHIE	<a href="#"><u>929290</u></a>
Table de Matières	<a href="#"><u>999997</u></a>