



Coopération entre le CHU de Rennes et les structures de santé du Burundi

Compilation des rapports de missions effectuées en 2012 au Burundi



Ce document reprend tous les rapports de missions effectués en 2012 par du personnel du CHU de Rennes dans le cadre des partenariats Burundi : Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau (ESTHER), Partenariat Africain pour la Sécurité des Patients (APPS) diplôme interuniversitaire VIH-Sida de la région des grands lacs, fondation GSK ainsi que les conventions liant directement le CHU de Rennes et les établissements burundais : Hôpital Prince Régent Charles (HPRC), CHU Kamenge (CHUK), Institut National de Santé Publique (INSP), Centre de Médecine Communautaire de Buyenzi, Centre de santé de Kigwena.

Partenariats du CHU de Rennes au Burundi

Les 1^{ères} conventions de partenariat entre le CHU de Rennes et le CHU Kamenge de Bujumbura remontent au début des années 1970. Le partenariat entre l'université Rennes 1 et l'université du Burundi est également ancien. Ces conventions ont été très actives au cours des années 70-80. Elles n'ont néanmoins pas résisté au conflit armé qui a sévit au Burundi entre 1992 et le début des années 2000.

Une amorce de renouvellement de ces partenariats s'est faite en 2001, à la demande de l'ambassade de France et du Sidaction, afin d'assurer un enseignement sur l'utilisation des toutes nouvelles thérapeutiques antirétrovirales, essentiellement à destination des médecins des structures associatives, qui avaient décidé de prendre le problème du VIH à bras le corps, contrairement aux structures publiques, qui ne se remettaient pas de la période de conflit. Cet enseignement a été renouvelé une fois en 2003. Puis, la fermeture du poste de coopérant technique de l'ambassade n'a pas permis de poursuivre avec le seul soutien des acteurs locaux. C'est en 2005 que le ministère français de la santé a envisagé d'ouvrir au Burundi le cadre de partenariat « Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière en Réseau » (ESTHER).

Le CHU de Rennes a alors été sollicité pour un partenariat avec l'hôpital Prince Régent Charles de Bujumbura, et d'un renouvellement de son partenariat avec le CHU Kamenge de Bujumbura. Dans la suite logique des ces deux premiers établissements, la coopération s'est ensuite élargie à l'Institut National de Santé Publique (INSP), au centre de médecine communautaire de Buyenzi (CMC-Buyenzi), au centre de santé de Kigwena (CDS-Kigwena). En parallèle, un Diplôme Inter Universitaire de la région des Grands lacs pour la prise en charge multidisciplinaire des personnes vivant avec le VIH-Sida a été créé en 2006.

Parti initialement du cadre assez strict de la prise en charge des patients atteints par le VIH, le projet s'est progressivement élargi : accès aux outils biologiques de suivi des patients infectés par le VIH (2016), hygiène hospitalière et infections nosocomiales (2007), prévention de la transmission mère enfant du VIH (2008), santé maternelle néonatale et infantile (2012), bases de données médicales (2012), tuberculose (2013).

Ce cadre élargi a nécessité de faire appel à d'autres partenaires : programme OMS « African Partnership for Patients Safety » (hygiène hospitalière), fondation GSK (prévention de la transmission mère-enfant), Agence Française de développement (AFD, projet Santé maternelle, néonatale et infantile), UNITAID (projet biologie).

L'ensemble des activités peut se décliner dans le cadre de sept actions en cours

Action n°1: Prise en charge VIH en milieu hospitalier (ESTHER)

Depuis la mise en œuvre d'Esther au Burundi en 2006, ce partenariat a permis de développer plusieurs projets favorisant l'accès universel à des soins de bonne qualité par le jumelage hospitalier en développant la prise en charge des patients en réseau (hospitalier et associatif). Actuellement plus de 7500 patients sont suivis pour leur infection à VIH dans des structures publiques appuyées par les programmes ESTHER. Un réseau entre 6 grandes associations de lutte contre le VIH/SIDA et les hôpitaux publics a été développé depuis 2007 et fonctionne très convenablement.

Ce projet mobilise au CHU de Rennes l'équipe médicale et paramédicale du service de maladies du pôle médecines spécialisées

Action n° 2 : Hygiène hospitalière

ESTHER en collaboration avec le CHU de Rennes a fait un état des lieux sur l'hygiène hospitalière dans deux grands hôpitaux de Bujumbura en 2008 : une formation en hygiène hospitalière a été dispensée à 400 professionnels des deux hôpitaux et une surveillance des Infections de Site Opératoire et des Accidents d'Exposition au Sang (AES) a été initiée à l'HPRC.

Depuis 2011, un projet d'implantation des Solutions Hydro alcooliques (SHA) a démarré dans les deux grands hôpitaux. Depuis 2012, le CHU de Rennes bénéficie d'un financement « mission d'intérêt général » dans le cadre du partenariat APPS, et a développé une activité complémentaire de ce qui avait

été initié en Hygiène hospitalière dans le cadre d'ESTHER: en 2013, ce projet s'articule autour de 4 axes : 1/Hygiène des mains et utilisation des solutions hydro-alcooliques ; 2/Surveillance épidémiologique des infections associées aux soins et accidents d'exposition au sang, ; 3/ Prévention des accidents d'exposition et couverture vaccinale HBV des soignants ; 4/ Préparation du patient opéré. Son évaluation se poursuit en 2013.

Ce projet mobilise au CHU de Rennes l'équipe opérationnelle d'hygiène du pôle Microbiologie.

Action n°3: Prévention de la transmission mère enfant du VIH (partenariat fondation GSK, ESTHER)

Un partenariat avec un centre pilote PTME (CMC Buyenzi) avec ESTHER est en place depuis 2008 et les résultats sont très encourageants avec moins de 2% d'enfants contaminés. Cette expérience devrait être décentralisée en province à la demande des autorités du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida depuis 2011.

Ce projet mobilise au CHU de Rennes l'équipe médicale et paramédicale du service de maladies infectieuses du pôle médecines spécialisées et le Réseau Louis Guilloux, l'équipe de néonatalogie du CHU de Rennes

Action n°4: DIU VIH de Bujumbura (Partenariat Fonds Mondial, Société française de lutte contre le Sida, Centre national de référence du Burundi, fondation Heineken)

Les universités de Paris XIII, Bujumbura et Rennes organisent un Diplôme Interuniversitaire (DIU) de prise en charge globale du VIH dans la région des Grands Lacs. Ce Diu forme cinquante candidats médicaux et paramédicaux à la prise en charge globale du VIH, sur une période de 2 ans. La 7^{ème} promotion de ce DIU est en cours de recrutement pour un nouveau cycle d'enseignement juin 2013 – novembre 2014 ; 248 lauréats ont déjà été mis à la disposition du marché de travail.

Ce projet mobilise au CHU de Rennes l'équipe universitaire et enseignante du service de maladies infectieuses

Action n°5: Santé Maternelle et Infantile (partenariat ESTHER, fondation GSK, AFD)

Dans le cadre de l'élargissement de ses missions de coopération internationale, le CHU de Rennes mène depuis le 1^{er} semestre 2012 un projet pilote consistant à élargir l'expertise ESTHER/VIH à la santé maternelle, néonatale et infantile, en se basant sur ses 6 premières années d'expérience de coopération dans le domaine du VIH au Burundi. Le projet pilote est financé par ESTHER, la poursuite du projet à vocation à être financée par d'autres partenaires.

Ce projet mobilise les équipes de néonatalogie et de gynécologie du CHU de Rennes

Action n°6: Bases de données informatiques (partenariat CHU de Rennes, COREVIH Bretagne, ESTHER)

Les hôpitaux burundais partenaires du CHU de Rennes ne disposent d'aucunes données d'ordre médico-épidémiologiques, en dehors de celles qui ont été mises en place en soutien des différents volets du projet de coopération : base Sida-info nationale concernant le suivi des patients infectés par le VIH (projet ESTHER-VIH), base EPI-Info pour le recueil des infections nosocomiales (Projet Hygiène puis APPS), base Epi-info pour la comptabilisation et le rendu des résultats de tests PCR chez les enfants nés de mère séropositives (projet PTME).

La nécessité de mettre en place ces différentes bases, l'importance de faire participer des spécialistes de plusieurs métiers en France (ingénieurs DIM, techniciens d'études cliniques, médecins DIM) a progressivement fait émerger la nécessité d'un projet cohérent portant spécifiquement sur le domaine des bases de données médico-épidémiologiques. Dans un premier temps, le projet est de mettre en place des bases de données pour accompagner les projets existants : enquêtes auprès des services concernés pour le recueil des besoins, réalisées en 2012 ; construction des bases de données débutée en 2013 ; formation des futurs utilisateurs à l'environnement informatique ; formation des futurs utilisateurs à l'utilisation de la base développée avec eux.

Action n°7: lutte contre la transmission nosocomiale de la tuberculose, amélioration des circuits de prise en charge des patients co-infectés VIH et tuberculose (Partenariat CH de St Malo, ESTHER)

La prévalence de la tuberculose reste élevée au Burundi (estimée par l'OMS à 139/100 000 en 2011). Les hôpitaux commencent à s'organiser pour éviter la transmission nosocomiale de cette infection, mais d'importants progrès restent à faire.

Par ailleurs, bien que le programme tuberculose de l'OMS, financé par le fonds mondial, soit bien implanté dans le pays, les difficultés d'accès aux ressources de santé rendent le terrain favorable à l'émergence de souches multi (MDR-TB) voire ultra résistantes (XDR-TB) aux antibiotiques .

Cette action se propose d'améliorer la prise en charge hospitalière sous ses deux aspects : protection des patients et des soignants au sein de la structure hospitalière concernée ; amélioration des conditions de délivrance des anti tuberculeux et des suivis des perdus de vue, basée sur l'expérience acquise dans le domaine du VIH (le CHU de Rennes participe à deux programmes de recherche active et de prévention des perdus de vue, au centre de médecine communautaire de Buyenzi dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant, et à l'hôpital Prince Régent Charles dans le cadre du Centre de prise en charge Ambulatoire multidisciplinaire du VIH (CPAMP).

Deux missions exploratoires ont été réalisées : deux infirmières du CHU de Rennes en décembre 2012, deux nouvelles missions sont prévues en 2013.

Action n°8: maintenance et mise à niveau du matériel de radiologie des hôpitaux partenaires (CHU-Rennes)

Les hôpitaux burundais se voient régulièrement offert du matériel de radiologie, soit via de grands programmes impliquant le ministère de la santé, soit sur de plus petits programmes de coopération. Ce matériel est parfois livré tel quel, sans assistance d'installation et sans maintenance préventive. En pratique en 2012, sur l'ensemble des deux hôpitaux partenaires, peu d'échographes sont fonctionnels, l'imagerie poumon/os repose sur une petite unité mobile normalement dédiée aux urgences, la tomodensitométrie n'est pas fonctionnelle.

Dans un premier temps, une mission diagnostique ingénieur/technicien du CHU de Rennes (sur fonds propres) sera déployée pour parfaire l'analyse des besoins; une formation des techniciens sur place est prévue, ainsi qu'un compagnonnage régulier ; une formation en France est prévu pour les chefs de poste de chacun des deux hôpitaux partenaires ; une ligne d'achat de matériel de maintenance est à prévoir. Dans le cadre de ce projet est également programmée la formation universitaire d'un radiologue en 2014-2016, sur accord entre les universités de Rennes 1 et du Burundi.

La fourniture d'équipements récents déclassés (disponibles) est envisagée, en coopération avec la région des Pays de la Loire qui du fait de son partenariat important avec le Burundi, propose d'acheminer ce matériel via les containers expédiés dans le cadre de leurs projets. Cette expédition se fera dans le cadre d'un contrat « matériel, formation, assistance, maintenance » .

En 2012, dans le cadre de ces actions, le CHU de Rennes aura réalisé une trentaine de missions de 7 jours sur place, et accueilli plusieurs stagiaires pour des périodes prolongées.



Coopération entre le CHU de Rennes
et les structures de santé du Burundi

Programme
VIH

RAPPORT DE MISSION AU BURUNDI

18 AU 24 FEVRIER 2012

FINANCEMENT ET COUT DE LA MISSION

Financement de la mission: ESTHER/CHU de Rennes

Coût¹ : 3695 euros

CADRE DE COOPÉRATION: STRUCTURES PARTENAIRES AU COURS DE CETTE MISSION

Au Burundi

Hôpital Prince Régent Charles (HPRC)

Centre Hospitalier Universitaire de Kamenge (CHUK)

Institut National de Santé Publique (INSP)

Centre National de référence du VIH-Sida au Burundi (CNR)

Centre de Médecine Communautaire de Buyenzi (CMC Buyenzi)

Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS)

En France

CHU de Rennes

ESTHER

Fondation GSK

PARTICIPANT

Dr Cédric Arvieux, infectiologue, CHU de Rennes

TERMES DE REFERENCES DE LA MISSION

FEMME/ENFANT

- Rencontrer équipe de gynécologie et de pédiatrie, de HPRC et CHUK pour présenter les 1^{ers} éléments concernant le projet SMNI
- Rencontrer équipe CMC Buyenzi pour la construction de la maternité, et décider d'un éventuel dépôt de projet complémentaire pour 2012. Clôture de l'appel d'offre : 31 mars 2012

BASES DE DONNEES

- Préparer la mission de juin 2012 de Virginie Mouton-Rioux et Jean Charles Duthé, du COREVIH Bretagne et Thomas Jovelin, du COREVIH Pays de Loire, pour le contrôle qualité et le fonctionnement des bases de données des CPAMP
 - Avoir un nom de correspondant « base de données » pour chaque centre, et lui présenter le projet et la méthodologie
 - Prévoir un planning d'intervention pour juin
 - Rencontrer le responsable de la base au CNLS pour discuter de « l'intégration des indicateurs ESTHER », qui sera la mission de Thomas Jovelin
- Mettre en place l'informatisation des consultations médicales au CPAMP HPRC, avec la base sida-info

BIOLOGIE

¹ Billet d'avion, per diem, visa, prophylaxie du paludisme.

- Faire le point sur le fonctionnement de l'extracteur et sur les différentes structures en cours d'implantation de la charge virale dans le pays, rencontrer les personnels et responsables de laboratoires (aller à Ngozi s'il existe vraiment quelque chose ?)
- Faisabilité actuelle des sérologies hépatites à l'INSP ; faisabilité et coût des PCR HCV et VHB

PROJET « DEPISTAGE ET VACCINATION VHB POUR LE PERSONNEL DE SANTE DES STRUCTURES PARTENAIRES D'ESTHER »

- Rencontrer les directions des structures pour leur parler du projet
- Rencontrer le directeur du PEV pour discussion du projet
- Ecrire le draft au cours de la mission, à soumettre à l'ensemble des acteurs

TESTS DE RESISTANCE, CAS CLINIQUES, FONCTIONNEMENT DU CPAMP-HPRC

- Discuter, au cours d'une réunion formalisée, les cas cliniques des personnes pour lesquelles on pressent la nécessité d'un test de résistance ; obtenir les charges virales des personnes concernées avant prélèvement pour séquençage.

FLUCOCRYPTO

- Ramener l'original de l'avis du comité d'éthique afin de permettre à l'étude de débiter.
- Comprendre les difficultés concernant la mise livraison du stabilisateur de tension
- Présenter les aspects « recherche clinique » à Adélaïde, pharmacienne de l'étude.

PRINCIPAUX CONTACTS AU COURS DE LA MISSION

Dr Jérémie Biziragusenyuka, coordonnateur ESTHER

Dr Scolastique Manyundo-Risase, responsable du suivi ambulatoire au CPAMP HPRC

Dr Florette Musanabana, responsable du suivi hospitalier au CPAMP HPRC

Dr Claudette Ndayikunda, responsable biologie CHUK

Pr Martin Nduwimana, pédiatrie CHUK

Pr Salvatore Harerimana, gynécologie, CHUK

Mme Iphigénie, médecine communautaire/PTME, CHUK

Dr Séraphine Ntizahuyve, directrice du CMC-Buyenzi

Dr Pascal Ndayongeje, médecin responsable de la province Bujumbura-Mairie

Dr Evelyne Baramperanye, Centre National de Référence

Dr Pontien Ndashinze, directeur du CHU Kamenge de Bujumbura

Dr Jean Bosco Nduwarugira, directeur de l'hôpital Prince Régent Charles

Francine et Désiré, techniciens du laboratoire de biologie moléculaire de l'Institut National de Santé Publique

Valentin et Liliane, responsables informatiques de la base SIDA-INFO du CNLS

COMPTE-RENDU DE LA MISSION

FEMMES-ENFANTS (SMNI)

Dans le cadre de l'extension du mandat d'ESTHER à la Santé Maternelle Néonatale et Infantile (SMNI) au Burundi, une rencontre a réuni au CHUK les équipes de pédiatrie et de gynécologie.

Le principe du partenariat SMNI a été présenté : intervention sur les mêmes sites que ceux du programme ESTHER Burundi actuel, implication au Nord des équipes de pédiatrie et de gynécologie. Outre l'aspect « sécurisation des accouchements », les responsables de la pédiatrie et le directeur du CHUK insistent sur la nécessité d'une aide dans le domaine de la néonatalogie, et les contacts avec les équipes pédiatriques en France vont être pris dans ce sens. Il y a un besoin assez urgent en réaménagement des locaux actuels de la médecine communautaire du CHU, qui assure tout le suivi mère-enfant « non pathologique » et la PTME, et dont l'extension a nécessité la mise en place de baraquements en tôles, surchauffé, pour la réalisation des consultations prénatales.

Ont été également abordés les aspects de l'amélioration de la PTME, qui relève du partenariat ESTHER/VIH mais pourrait également faire l'objet d'un dépôt de projet auprès de la fondation GSK. En effet, la recherche des perdues-de-vue, la continuité des soins, le suivi pédiatrique des enfants nés de mères séropositives, le dossier mère-enfant sont autant d'aspects qui pourraient être rapidement améliorés.

Il apparaît aux différents acteurs de cette prise en charge que l'application du modèle CMC-Buyenzi/HPRC pourrait être une option très intéressante (cf. infra) : construction d'une maternité « communautaire » à l'entrée du CHU, en connexion directe avec la médecine communautaire, pour les accouchements eutociques, et spécialisation de la maternité du CHU dans les accouchements difficiles.

Propositions : interrogation de la fondation GSK concernant l'opportunité de soumettre soit une extension du projet CMC-Buyenzi vers le CHUK, soit d'écrire un second projet « jumeau » du premier au Burundi ; intégration d'un pédiatre plus spécialisé en néonatalogie dans la mission exploratoire SMNI qui doit avoir lieu en mai 2012. Envisager d'intégrer dans les différents projets la question de l'extension de la médecine communautaire du CHU ; proposition de disposer de médiateurs de santé pour la recherche des perdus-de-vue.

PROJET CMC/ESTHER/FONDATION GSK

Le projet se poursuit de façon satisfaisante pour les tranches initialement prévues : la réhabilitation de la partie PTME/pharmacie/Planning familial est maintenant terminée et pleinement opérationnelle. L'aire de jeux pour enfant est en cours de construction (bien avancée).

La question de l'emplacement de la future maternité a été assez complexe. Après de multiples discussions, le choix final est celui de la toute première option envisagée, qui paraissait être la plus logique en terme d'accueil des parturientes mais la plus compliquée en terme de négociations avec les différents occupants des locaux actuels.

La maternité du CMC sera donc construite à l'entrée du centre et reliée d'une part aux structures actuelles du CMC, mais également directement à l'hôpital Prince Régent Charles dans l'option de la nécessité de transfert vers les blocs opératoires du CHU pour césarienne. Cette option nécessite d'abord la destruction d'un bâtiment de pharmacie appartenant au District, et sa reconstruction à la place du réfectoire du personnel (qui ira prendre ses repas dans le réfectoire de l'HPRC). L'ensemble de ses opérations devrait majorer le devis prévu initialement, mais le CMC dispose de fonds propres pour la maternité (30 000€ pour la construction et 5000€ pour les équipements) qu'il va engager dans ces opérations, et il ne sera ainsi pas nécessaire d'envisager de nouveaux fonds pour les constructions dans les projets ESTHER ou Fondation GSK.

Une mission est prévue en mars 2012 (Hélène Leroy) pour analyser le fonctionnement du CMC et notamment les performances en matière de recherche de perdues de vue.

Propositions : Jérémie Bizira organise avec le médecin provincial la lettre de demande de décaissement des fonds du CMC auprès du ministère de la santé et de la lutte contre le Sida ; la destruction du bâtiment actuel de pharmacie et sa reconstruction, qui est la 1^{ère} tranche de travaux du projet maternité, peut être engagé sur les fonds « Fondation GSK » déjà disponibles.

BIOLOGIE

Le pays est toujours soumis à des problématiques de rupture de stock, les correspondants locaux évoquant des problématiques d'organisation d'une part et de corruption d'autre part. Après avoir subi une rupture de stock de plusieurs mois de ses réactifs de confirmation de dépistage, ceux-ci sont enfin arrivés dans le pays fin 2011... pour être remplacée par une rupture de stock du test de dépistage de base (Determine™ Abbott) début 2012. Ces éléments tendent à justifier le projet ESTHER/5% FM, pour financer la venue prolongée d'une assistance technique en charge de trouver des solutions pérennes à ces difficultés. Le pays est de nouveau en rupture de réactif pour les charges virales en PCR Abbott, après deux mois de fonctionnement à plein rendement.

L'installation de biologie moléculaire de l'INSP (charges virales VIH et des tests ADN chez les nouveau-nés) fonctionne, avec la formation d'un nouveau technicien. Néanmoins, l'INSP reste confronté à des difficultés :

1. Manque de réactivités des équipes partenaires (Rennes, Abbott) lorsque des difficultés techniques se posent avec l'extracteur m2000 récemment installé.
2. Défaillance majeure du circuit d'acheminement des échantillons des provinces vers l'INSP, et des retours des résultats. Pour le retour des résultats, des problématiques particulières :
 - a. Certains correspondants ne semblent pas savoir qu'en faire, et par exemple ne demande ni les noms ni les n° d'enregistrement lorsque des résultats leur sont transmis comme positifs, comme s'il s'agissait de simples statistiques sans impact sur la prise en charge...
 - b. Alors que des médecins ou techniciens des provinces viennent très régulièrement à Bujumbura pour d'autres activités, ils refusent de venir chercher les résultats en attente à l'INSP, craignant des représailles de leurs collègues, qui, quand ils viennent eux-mêmes spécifiquement les chercher, reçoivent une indemnité...

Il est urgent de mettre en place un circuit « dématérialisé » du retour des résultats (mail, téléphone...), l'initiation de ce processus pouvant être financé sur des fonds résiduels du projet fondation GSK.

3. Besoin d'aide pour rentrer les données des PCR ADN dans la base épi-info qui a été conçue pour le laboratoire de l'INSP : le coût d'une journée de travail de saisie est d'environ 17 000 Bif (10 €), il y a 500 fiches en attente de saisie. Une évaluation du nombre de fiche pouvant être saisies en une journée va être effectuée (l'intégralité pourrait être saisie pour moins de 100 €).

Propositions : Accueillir Francine en stage en France sur l'extracteur m2000 du CHU de Rennes, avec comme objectif de savoir résoudre les difficultés techniques de premier niveau, et de s'initier aux PCR VHC et VHB ; Financer la saisie des fiches de PCR ADN sur les fonds « Fondation GSK » ; intégrer dans le projet ESTHER 2013-2014 la question du rendu des résultats après une réflexion commune avec le ministère de la santé (informatisation, téléphonie ... ?) et en attendant, donner à Francine des unités téléphoniques (20 000 Bif/mois sur la ligne « recherche des perdus-de-vue » du budget fondation GSK ; intégration du laboratoire de biologie moléculaire dans la mission des techniciens d'études clinique du CHU de Rennes et de l'administrateur de base du CHU de Nantes en juin 2012, pour améliorer la base épi-info actuelle.

BASES DE DONNEES

Quatre rencontres ont été organisées : responsables des saisies dans base Sida-Info au CHUK, à l'HPRC ; Valentin, administrateur national de la base Sida Info, et son associée Liliane; Evelyne Baramperanye, directrice ai. du Centre National de Référence (CNR)

Le travail avec les agents de saisie, qui sont au CHUK une secrétaire médicale et une infirmière, à l'HPRC l'assistante sociale et deux médiateurs de santé, a permis de discuter des difficultés rencontrées. Les agents sont globalement satisfaits de leurs relations avec le CNLS, à qui ils font remonter leurs doléances ou difficultés. Tous les 3 mois, un agent du CNLS en charge de sida info vient récupérer les données de la base.

De ce travail avec les équipes de terrain, il ressort :

- Une bonne maîtrise des fonctions générales de la base
- La maîtrise des interrogations de « premier niveau » de la base
- L'absence d'automatisation des rapports d'activité, ce qui nécessite un assez long travail d'extraction, les structures produisant 3 à 4 rapports mensuels proches pour les différents partenaires (Ministère de la santé, CNLS, ESTHER, rapport interne à la structure)
- L'absence de contrôle qualité organisé
- L'incapacité des équipes de résoudre des problèmes bureautiques de base et l'absence totale de ressources en ingénieurs informatiques dans les établissements.

A l'HPRC et au CHUK, la construction d'une petite base pour la gestion des rendez-vous paraîtrait opportune.

Au CNR la demande concerne surtout la construction d'une base de donnée et d'une fiche de recueil concernant les demandes de test de résistance adressées au CHU de Rennes. Le CNR a produit une première fiche type de recueil, et l'Unité fonctionnelle de rétrovirologie du CHU de Rennes a déjà conçu une base Excel qui doit être modifiée.

Propositions : Réunir l'équipe TEC du CHU de Rennes/Administrateur de base de données du CHU de Nantes pour présenter la base SIDA-INFO, discuter des pistes concernant le contrôle qualité, présenter la base Epi-Info de l'INSP concernant le suivi des enfants exposés, voir quelles sont les réponses possibles aux demandes de « petites bases ». Transmettre à Valentin la liste des indicateurs ESTHER afin qu'il puisse travailler sur une automatisation des rapports mensuels et annuels. L'objectif de la mission de juin 2012 sera en priorité de mettre en place une méthodologie de contrôle qualité dans les centres partenaires ESTHER.

Réunir l'équipe de l'UF de rétrovirologie du CHU de Rennes et les TEC pour débiter la construction de la base « résistances ».

Voir si le projet « bases de données » ne pourrait pas s'enrichir d'un co-financement FHF et COREVIH Bretagne

PROJET VACCINATION DU PERSONNEL/DEPISTAGE VHB-VHC

Le draft de projet a été présenté aux différents partenaires (cf. annexe), en dehors du programme de vaccination (PEV) dont le directeur était en déplacement. Il en ressort les éléments suivants :

- Le personnel des structures partenaires du projet ESTHER semble très motivé par la question de la vaccination vis-à-vis de l'hépatite B, puisque c'est une réclamation de longue date auprès des administrations hospitalières.
- Les directions du CHU et de l'HPRC accueillent le projet avec enthousiasme.
- L'intégration de la sérologie VIH, dans la phase initiale du projet de détermination des statuts virologiques vis-à-vis des hépatites B et C, pourrait être un obstacle important à la motivation du personnel : il a été convenu avec les équipes cliniques que cet élément ne serait pas intégré dans la campagne de vaccination, mais qu'il serait par contre systématiquement proposé au moment de la réalisation du prélèvement.
- Les prélèvements seront réalisés au niveau des sites habituels de prélèvements des structures partenaires. Les résultats seront rendus par le laboratoire, comme cela est fait habituellement, et les médecins des CPAMP se chargeront des consultations permettant de déterminer la nécessité de vaccination, sur des plages spéciales de consultation.
- La question de la prise en charge des personnes présentant un AgHBs positif ou une sérologie VHC positive doit être envisagée d'emblée : il est nécessaire de prévoir un budget pour la réalisation des PCR, en escomptant 5% de portage de l'AgHBs et 10% de sérologie VHC positive
- Afin de tester la faisabilité, comme cela a été fait dans le projet hygiène, on propose de débiter l'étude à l'HPRC, puis d'étendre aux autres structures partenaires en ajustant le protocole aux constatations de cette 1^{ère} phase
- Le laboratoire de l'INSP ne semble pas pouvoir, aujourd'hui, assurer techniquement la réalisation des sérologies, il va donc être nécessaire d'envisager d'autres partenaires, le choix final du lieu de réalisation des examens de laboratoire se faisant alors en fonction de l'offre au début de l'étude, en privilégiant les structures publiques aptes à la réalisation des tests. Le budget des sérologies devra donc être hébergé au niveau de la coordination des projets ESTHER, qui financera le coût des sérologies auprès du laboratoire retenu.

Propositions : intégrer cet aspect du projet dans les différents partenariats : APPS, puisqu'il s'agit bien, in fine, de sécurité des patients ; ESTHER HPRC/CHUK/CMC/INSP car ce sont les partenaires du projet. Recontacter GSK, qui pouvait envisager la fourniture des vaccins sans contrepartie financière, sous réserve que le bénéficiaire soit le PEV : la 1^{ère} tranche, selon les rares données de littérature disponibles en Afrique de l'Ouest, pourrait concerner 25% des 600 personnes travaillant à l'HPRC et au CMC-Buyenzi, soit 450 doses.

FLUCOCRYPTO

Les retards de livraison du stabilisateur de tension semblent être liés à une double conjoncture : un mauvais choix du transporteur international, qui a mis trois semaines à avertir de la présence du matériel sur le sol burundais ; et l'absence de spécification qu'il s'agissait d'un don et non d'une vente, entraînant un assez long processus de dédouanement, dont l'initiation n'a pu se faire qu'une fois la livraison connue.

Le comité d'éthique s'est réuni le 17 février : l'avis est « a priori » favorable, mais les documents l'attestant n'étaient pas encore disponibles à la fin de cette mission.

La responsable de la pharmacie (Adélaïde) et le moniteur d'études clinique (Lionel) n'ont pu être rencontrés faute de temps disponible.

CONCLUSION

On constate lors de cette mission que nos partenaires burundais ne sont pas à court d'idée, et pas moins de 6 projets nouveaux ont été évoqués. La priorité pour 2012, concernant les actions nouvelles inscrites au projet ESTHER 2011-2012 reste le contrôle qualité et la mise en place des bases de données demandées. Une nouvelle demande de financement va être réalisée auprès de la fondation GSK pour le projet mère-enfant du CHUK. Outre le dossier SMNI qui doit être prêt pour le 15 juillet 2012, l'opportunité de déposer une demande spécifique de financement MIG pour tous les aspects dossiers informatisés/amélioration de la qualité du management pourrait être déposé auprès de la FHF, sous réserve que le Burundi soit un pays éligible, celui-ci ne faisant pas partie des pays prioritaires de l'initiative Muskoka.

ANNEXES

Projet : EVALUER L'IMMUNITE ANTI-HBS DU PERSONNEL DE SANTE ET PROPOSER UN PROGRAMME DE VACCINATION ADAPTE

EVALUER L'IMMUNITE ANTI-HBS DU PERSONNEL DE SANTE ET PROPOSER UN PROGRAMME DE VACCINATION ADAPTE

JUSTIFICATION

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) est omniprésente en Afrique, avec des taux de prévalence élevés chez l'adulte. Peu d'études se sont intéressées à la prévalence de l'hépatite B parmi le personnel de santé des hôpitaux. Les structures de médecine du travail étant le plus souvent inexistantes, les personnels de santé n'ont en général aucune idée de leur statut immunitaire. Lors d'un cours sur la prévention au Diplôme Inter Universitaire de Lutte contre le VIH Sida de la région des grands lacs en 2010, à la question « êtes-vous au fait de votre statut immunitaire vis-à-vis de l'hépatite B », seulement 3 des 70 étudiants présents ont répondu par l'affirmative. Lors d'une enquête réalisée au cours de formations à l'hygiène hospitalière, moins de 5 % des 500 participants se déclaraient vaccinés contre l'hépatite B.

Les données de la littérature sont assez faibles : une étude menée au Burundi en 1985 (1) montrait une prévalence très élevée des marqueurs HBs : 10% pour l'AgHBs sur l'ensemble des sites de prélèvements, plus de 60% de marqueurs de contact avec le VHB (AcHBs+ ou AcHBc+, ou les deux) en zone de montagne et en zone de crête, jusqu'à 78% en zone de plaine (Bujumbura).

Une enquête plus récente s'intéressant à la prévalence des marqueurs des hépatites, A, C et E, retrouve respectivement des séroprévalences de 97.7%, 27.8% et 4% chez des adultes de Bujumbura (2).

Une étude réalisée en Ouganda en 2000-2001 auprès d'étudiants en médecine retrouve un portage des marqueurs du VHB (AcHBc+) plus élevée chez les étudiants n'ayant pas encore débuté leurs stages cliniques (preclinical students) par rapports aux étudiants plus âgés ayant déjà débutés leurs stages, 44.9% versus 79.6% (3). Une étude réalisée au Nigéria en 2003 auprès du personnel hospitalier (4) retrouvait une importante différence en terme de portage de l'AgHBs en fonction du poste occupé, bien que la prévalence soit globalement faible (18 sur 420 personnes testées) : 33 à 50% des porteurs de l'AgHBs étaient des infirmières ou des auxiliaires de santé, contre 11% du personnel administratif. Ces constatations nous inciteraient donc à penser que la vaccination peut être efficace et utile si on la pratique suffisamment tôt chez les professionnels de santé en contact avec les patients. Néanmoins, une étude plus récente réalisée au Cameroun (5) montre un taux de marqueurs HBV très élevés parmi le personnel de santé (> 93%), rendant l'enquête sérologique préalable indispensable à toute mise en place de politique de vaccination du personnel.

Le PEV du Burundi a inclus la vaccination contre l'hépatite B dans les vaccinations systématiques du nourrisson à partir de 2004 (6), avec rapidement une très bonne couverture vaccinale, puisque celle-ci approche 100% en 2010 (7). Les professionnels de santé débutant actuellement leur exercice n'ont donc pas bénéficié de cette stratégie vaccinale

Au Burundi, le programme « Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière en Réseau est présent depuis 2006. Ce projet soutien des jumelages hospitaliers Nord/Sud, avec comme objectif le renforcement de la lutte contre le VIH/Sida. Les jumelages hospitaliers qui l'accompagnent lient l'Hôpital Prince Régent Charles (HPRC), le CHU

Kamenge (CHUK), le Centre de Médecine Communautaire de Buyenzi (CMC-Buyenzi), l'hôpital de Bururi, les centres de santé de Gatumba, Buterere et Kigwena, l'Institut National de Santé Publique du Burundi (INSP), le CHU de Rennes, le CHU Avicenne (APHP) et le CHU de Nantes. Les axes stratégiques du projet ESTHER au Burundi sont la prise en charge pédiatrique et la prévention de la transmission mère-enfant (PTME), la prise en charge des adultes, les soins en milieu carcéral, l'hygiène hospitalière et la prévention des infections liées aux soins, la décentralisation et la prise en charge communautaire.

Malgré les efforts réalisés en matière d'hygiène depuis le début du projet, les soignants burundais restent très exposés aux accidents, avec une sous-déclaration nette. Nous proposons donc d'évaluer dans un premier temps le statut immunitaire des personnels de santé des institutions partenaires d'ESTHER au Burundi, et dans un second temps de proposer une vaccination aux sujets non-immuns.

PROTOCOLE

PREMIERE PHASE : EVALUATION DU STATUT IMMUNITAIRE

Un premier temps consistera à l'information des cadres (direction générale, direction des soins, cadres des unités de soins, service d'hygiène) sur l'intérêt du protocole de vaccination, les effets bénéfiques et les effets secondaires attendus.

Un document en Kirundi sera distribué aux soignants afin de les informer sur l'intérêt du dépistage de l'hépatite B, et la possibilité de se faire vacciner gratuitement si les résultats de la sérologie montrent l'absence d'immunité anti-VHB. Une sérologie concomitante vis-à-vis du virus de l'hépatite C (VHC) sera proposée aux soignants qui le souhaitent. Les soignants seront invités à se rendre au laboratoire de l'institution qui les prend en charge pour la réalisation des examens. Les résultats de la sérologie seront rendus par le laboratoire, comme cela se fait habituellement au Burundi, et une plage de consultation spécifique sera organisée au CPAMP pour la discussion des résultats des sérologies avec le patient.

Après discussion avec les différentes équipes cliniques, il a été décidé de ne pas inclure le VIH dans les sérologies proposées en amont, mais que l'offre de dépistage VIH sera réalisée au moment du prélèvement sanguin, sur une option plutôt « opt-out ».

Attitude en fonction des résultats :

- Absence d'immunité vis-à-vis de l'hépatite B (Ag HBs, Ac HBs et Ac HBc négatifs) : proposition de vaccination.
- Immunité vis-à-vis de l'hépatite B (AgHBs négatif, Ac HBc positif, Ac HBS positif ou négatif) : information du soignant sur l'absence de nécessité de vaccination, sensibilisation au dépistage de l'entourage proche (conjoint, enfants, parents).
- Infection par le VHB (AgHBs positif, Ac HBs négatif) : orientation vers un médecin pour bilan complémentaire, sensibilisation au dépistage et à la vaccination de l'entourage proche (conjoint, enfants, parents).

Pour des raisons pratiques, la campagne de vaccination débutera après la fin de la phase de documentation des statuts sérologiques

SECONDE PHASE : VACCINATION

Les patients justifiant d'une vaccination seront orientés vers la structure désignée pour la réalisation d'un vaccin à J0, M1 et M6. Le statut immunitaire (dosage des Ac HBs) sera effectué 6 mois après la dernière injection.

ASPECTS TECHNIQUES

NOMBRE DE PERSONNES CONCERNEES

Dans un premier temps, le protocole sera proposé aux personnels des centres de santé et aux personnels les plus les plus exposés dans les trois grands hôpitaux partenaires : laboratoires, personnels des blocs opératoire, service de gynécologie. Le premier site concerné sera l'Hôpital Prince régent Charles de Bujumbura (HPRC). Dans un second temps, après une période d'évaluation des résultats à l'HPRC, le protocole sera élargi à l'ensemble des personnels des institutions partenaires.

	Première phase	Deuxième phase	Total
CHUK	0	600	600
HPRC	150	450	600
Prison Mpimba (personnel de santé)	Déjà effectué par la SWAA ?	A vérifier	A vérifier
INSP	0	100	100
CMC Buyenzi	27	0	27
CDS Buterere	0	10	10
CDS Gatumba	0	10	10
CDS Kigwena	0	10	10
TOTAL	177	1080	Environ 1300

VACCINS

Les vaccins Engerix B20™ seront fournis par la société GlaxoSmithKline (GSK) sous la forme d'un don au Programme National de Vaccination du Burundi (PEV). Le PEV sera en charge de l'acheminement, du stockage et de la délivrance des vaccins aux unités de soins. Le PEV sera en charge du contrôle de la qualité de stockage dans les unités où seront réalisées les vaccinations.

SEROLOGIES

La sérologie HBs (AgHBs, AcHBs, AcHBc) et HCV sera réalisée par le laboratoire disposant d'une technologie ELISA pour la réalisation des marqueurs au moment du début de l'étude, en privilégiant les institutions publiques. Le partenaire initialement prévu était l'institut national de Santé Publique (INSP), mais des ruptures itératives, pluriannuelles de la réalisation des sérologies ne permet pas de retenir cette structure a priori.

RECUEIL ET ANALYSE DES DONNEES

Le recueil des données sera confié au Centre National de Référence du VIH/Sida au Burundi (CNR) qui constituera une base de données spécifique permettant de recueillir les résultats des sérologies, des vaccinations et permettra ultérieurement une analyse de l'efficacité du programme proposé.

PUBLICATION

Cette campagne de vaccination fera l'objet d'une publication dans une revue internationale à comité de lecture. L'ordre de signature des participants sera fixé consensuellement en fonction du travail réalisé, et comportera au moins une personne de chacune des institutions impliquées dans la réalisation du programme.

CALENDRIER

Au cours de 2 missions qui ont eu au mois de novembre 2011 puis du 19 au 24 février 2012, plusieurs points ont pu être avancés :

- Rencontre avec les directeurs des structures concernées au Burundi.
- Rencontre avec les équipes cliniques pour les modalités « opérationnelles » du protocole de vaccination
- Rencontre avec la directrice des laboratoires de l'INSP et les techniciens de la sérologie pour évaluer la faisabilité technique des sérologies
- La rencontre prévue avec le directeur du PEV pour évaluation de la faisabilité du projet et de l'implication du PEV n'a pu avoir lieu faute de créneau horaire commun. Jérémie Bizira est chargé de cette rencontre, et une autre rencontre pourra être mise en place avec les acteurs « Nord » du projet, si nécessaire, en juin 2012.

Après envoi du projet définitif aux partenaires Nord et Sud et validation par l'ensemble des acteurs, nouvelle mission d'une personne au Burundi en 2012 pour la mise en place définitive du projet.

Campagne de sérologie (première phase) : septembre à décembre 2012 ?

Campagne de primo-vaccination : Janvier 2013

La date de la seconde phase de la campagne de sérologie et de vaccination sera fixée en fonction des résultats de la première phase et des capacités de financement.

BUDGET

Mise à disposition des vaccins et transport au Burundi : don du laboratoire GSK

Première phase

Achat de frigos pour le stockage des vaccins dans les lieux de vaccination (2x300):	600.00 €
Réalisation des sérologies :	3000.00 €
Missions d'encadrement du projet :	3000.00 €
Logistique (PEV) :	1000.00 €
Recueil et analyse des données (CNR)	1000.00 €
Monitoring :	2000.00 €

Total	10 600.00 €
-------	-------------

BIBLIOGRAPHIE

1. Perrin J, Kocheleff P, Kabondo P, Carteron B, Constant JL, Perrin-Bedere C, et al. [Sero-epidemiological study of viral hepatitis B in Burundi]. *Annales de la Societe belge de medecine tropicale*. 1985;65(1):69-75. Epub 1985/01/01. Etude sero-epidemiologique de l'hepatite virale B au Burundi.
2. Aubry P, Larouze B, Niyongabo T, Niel L. [Markers of hepatitis C and E virus in Burundi (central Africa)]. *Bulletin de la Societe de pathologie exotique (1990)*. 1997;90(3):150-2. Epub 1997/01/01. Contribution a l'etude des marqueurs des hepatites a virus C et E au Burundi (Afrique centrale).
3. Pido B, Kagimu M. Prevalence of hepatitis B virus (HBV) infection among Makerere University medical students. *African health sciences*. 2005;5(2):93-8. Epub 2005/07/12.
4. Ajayi AO, Komolafe AO, Ajumobi K. Seroprevalence of hepatitis B surface antigenemia among health care workers in a Nigerian tertiary health institution. *Nigerian journal of clinical practice*. 2007;10(4):287-9. Epub 2008/02/26.
5. Birguel J, Ndong JG, Akhavan S, Moreau G, Sobnangou JJ, Aurenche C, et al. [Viral markers of hepatitis B, C and D and HB vaccination status of a health care team in a rural district of Cameroon]. *Medecine tropicale : revue du Corps de sante colonial*. 2011;71(2):201-2. Epub 2011/06/24. Marqueurs d'infection par virus des hepatites B, C et D et vaccination contre l'hepatite B chez des personnels de sante d'un district rural du Cameroun.
6. OMS. Stratégie de coopération de l'OMS avec les pays - république du Burundi 2005-2009. 2004.
7. OMS. Burundi. WHO and UNICEF estimates of immunization coverage: 2010 revision. 2011.

RAPPORT DE MISSION AU BURUNDI

16 – 24 JUIN ET 24 – 30 JUIN 2012

FINANCEMENT ET COUT DE LA MISSION

Financement de la mission: Projets ESTHER-CHU de Rennes (C. Arvieux, V. Mouton-Riou, JC. Duthé) / Projets ESTHER-CHU de Nantes (T. Jovelin), DIU des grands lacs (M. Revest, C. Michelet)

Coût¹ : 13 340 € pour 6 personnes

CADRE DE COOPÉRATION: STRUCTURES PARTENAIRES AU COURS DE CETTE MISSION

Au Burundi

Hôpital Prince Régent Charles (HPRC)

Centre Hospitalier Universitaire de Kamenge (CHUK)

Institut National de Santé Publique (INSP)

Centre National de référence du VIH-Sida au Burundi (CNR)

Centre de Médecine Communautaire de Buyenzi (CMC Buyenzi)

Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS)

En France

CHU de Rennes

ESTHER

Fondation GSK

Société Française de Lutte contre le Sida

PARTICIPANTS

Du 16 au 24 juin

- Dr Cédric Arvieux, infectiologue, CHU de Rennes/COREVIH Bretagne/SFLS/Université Rennes-1
- Dr Matthieu Revest, infectiologue, CHU de Rennes, Université Rennes-1
- Virginie Mouton-Riou, CHU de Rennes, Technicienne d'études cliniques du COREVIH Bretagne
- Jean Charles Duthé, CHU de Rennes, Technicienne d'études cliniques du COREVIH Bretagne
- Thomas Jovelin, CHU de Nantes, administrateur de bases de données, COREVIH Pays de Loire

Du 24 au 30 juin

- Pr Christian Michelet, infectiologue, CHU de Rennes, Université Rennes-1

TERMES DE REFERENCES DE LA MISSION

BASES DE DONNEES

- Rencontrer les équipes des sites partenaires pour définir leurs besoins autour de la base SIDA-INFO : HPRC, CHUK, SWAA-Burundi.
- Proposer au laboratoire de biologie moléculaire et CD4 de l'INSP des bases de données de gestion des résultats d'examens

¹ Billet d'avion, per diem, visa, prophylaxie du paludisme.

- Rencontrer l'équipe SIDA-INFO du CNLS pour information sur nos activités base de données et coordination
- Recueillir les attentes pour construire un programme d'action et de formation pour le projet 2012-2014

DIU « PRISE EN CHARGE PLURIDISCIPLINAIRE DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH-SIDA DANS LA REGION DES GRANDS LACS

- Organiser les sessions du DIU
- Participer à l'enseignement, organiser et corriger le contrôle de connaissance
- Participer au Comité Pédagogique
- Faire une analyse des évaluations réalisées par les étudiants en 2011

CPAMP

- Faire le point sur les activités et les besoins pour 2013-2014

PRINCIPAUX CONTACTS AU COURS DE LA MISSION

Dr Jérémie Biziragusenyuka, coordonnateur ESTHER

Dr Scolastique Manyundo-Risase, responsable du suivi ambulatoire au CPAMP HPRC

Béatrice, médiatrice de santé au CPAMP HPRC

Pr Martin Nduwimana, pédiatrie CHUK

Dr Evelyne Baramperanye, Centre National de Référence

Francine Kabatesi, technicienne du laboratoire de biologie moléculaire de l'Institut National de Santé Publique

Valentin, responsable du programme SIDA INFO au Conseil National de Lutte contre le SIDA (CNLS)

Cyril, en charge de la base de données SIDA INFO à l'HPRC

Mathilde, en charge de la base de données SIDA INFO à la SWAA-Burundi

Jocelyne, en charge de la base de données SIDA INFO au CHUK

COMPTE-RENDU DE LA MISSION

BASES DE DONNEES

Les services hospitaliers et associations ayant une consultation destinée aux PVVIH utilisent un logiciel de recueil de données, de gestion de stock et de délivrance des ARV appelé SidaInfo. Il est développé et maintenu par le CNLS et est déployé dans le pays tout entier (80 sites).

Au cours de ce séjour, nous avons pu visiter les services de l'Hôpital Prince Régent Charles, du CHUK et de la SWAA. Nous avons également rencontré Valentin du CNLS, développeur du logiciel SidaInfo.

Nos différents entretiens nous ont permis de constater que les agents de saisie ont peu de problèmes techniques concernant le logiciel. En revanche, une difficulté d'organisation autour de son utilisation a été mise en évidence. Une seule personne semble être en charge de la saisie des dossiers, que ce soit pour l'admission, les traitements ou la consultation. Dans certains services comme celui de l'Hôpital Prince Régent Charles (HPRC), une personne de la pharmacie saisit les données sur les traitements ARV.

En ce qui concerne la saisie en elle-même, nous avons remarqué qu'elle était assez hétérogène en fonction des services. De plus lorsque nous avons évoqué un contrôle de qualité de celles-ci, cela n'a pas été compris. Avant d'envisager une telle étape, il faut avant tout proposer une organisation et un complément de formation.

En effet un autre constat évident est celui du manque de formation. L'ensemble des personnes rencontrées qui saisissent sur le logiciel a fortement exprimé ce besoin.

Il en est de même pour le recrutement d'un agent de saisie supplémentaire.

Propositions :

- *Organisation d'une formation avec l'ensemble des agents de saisie animée par Valentin accompagné d'une personne pouvant apporter une expertise sur l'utilisation d'un tel outil.*
- *Accompagnement des services sur l'organisation autour du logiciel afin d'optimiser la saisie ce qui en permettra une meilleure utilisation et une amélioration du recueil. Ainsi, les rapports contenant les*

indicateurs demandés par les différents organismes présenteront des résultats corrects à partir de données exhaustives.

En marge de cette mission nous avons proposé à l'INSP un nouvel outil développé sur Access afin de gérer les demandes d'examen de diagnostic VIH pour les dossiers de PTME, ainsi que pour les demandes de CV concernant les adultes. Cet outil permettra le stockage de ces données ainsi que des résultats de CV et leur possible exploitation. L'outil est en cours de développement et sera installé d'ici la fin de l'année.

Voir en Annexe le détail du déroulé de la mission.

DIU

Le DIU est organisé pour la 7^{ème} année consécutive. Chaque promotion bénéficie de 4 sessions de formations étalée sur 2 ans (la première de 15 jours en juin puis les 3 suivantes d'une semaine). En juin 2012, la 7^{ème} promotion débute son cycle de 5 semaines et la 6^{ème} promotion débute sa troisième et avant dernière session.

Le DIU est très demandé : cette année, le comité pédagogique a dû analyser 230 candidatures, pour 50 places disponibles. Les candidatures des personnes les plus impliquées dans les soins sont privilégiées.

Les évaluations du DIU par les étudiants « semblent » bonnes mais n'ont pas été exploitées jusqu'à maintenant de façon synthétique et systématique.

Le DIU fait actuellement face à de graves difficultés financières, liées aux difficultés de décaissements des fonds du Fonds Mondial (FM). Alors que le FM était le principal financeur du DIU, aucun fond n'a été versé en 2012. Le DIU a pu malgré tout être organisé moyennant :

- Une réduction des coûts : suppression des pauses café du matin, diminution du coût du repas collectif du midi, diminution des indemnités des enseignants européens, suppression des indemnités pour les participants qui venaient de l'intérieur du pays.
- Un recours à l'utilisation des « fonds d'urgences » que le DIU avait pu épargner sur les aides versées par la SFLS et SIDA-Entreprises, et grâce à un décaissement « accéléré » de la subvention d'ESTHER pour 2012.

Le financement du DIU par le fonds mondial n'est pas remis en cause par les autorités de celui-ci, mais les difficultés du FM risquent de se renouveler : il est décidé de démarcher d'autres partenaires potentiels : la fondation Heineken, implantée au Burundi via la Brarudi, la fondation-GSK avec qui nous disposons déjà d'un partenariat, ainsi que l'industrie pharmaceutique et SIDACTION.

Le DIU demande également à ce que le partenariat avec la SFLS puisse être renouvelé, éventuellement sous une forme nouvelle en fonction des décisions de la SFLS.

Enfin, il est dommage que l'Université Rennes 1 n'ait pas souhaité être partenaire à part entière du DIU (en reconnaissant et signant les diplômes), eu égard à la hauteur de l'investissement de ces enseignants au cours des trois dernières années.

Propositions : Exploiter les évaluations du DIU en faisant réaliser la synthèse de celles-ci par Brigitte Corre, secrétaire de la faculté de Médecine de Rennes. Prendre contact avec la SFLS pour concrétiser un partenariat avec les DIU africains (partenariat avec le RAF ?); Assurer le plaidoyer en France pour le financement du DIU : Cédric Arvieux et Olivier Bouchaud se chargent de contacter Sidaction, Gilead-Science, et poser la question de la recevabilité de la demande auprès de la fondation GSK. Le CNR se charge des contacts avec la BRARUDI concernant la fondation Heineken (cf. compte-rendu du comité pédagogique du DIU).

CENTRE DE PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE (CPAMP) DE L'HPRC

Le CPAMP a mis en place une nouvelle organisation, suite aux constatations de 2011 et à l'augmentation de la file active et de l'activité.

ACTIVITES MEDICALES ET PARAMEDICALES

Médecins : Actuellement le CPAMP dispose de deux médecins à temps plein dont l'un s'occupe essentiellement de l'hospitalisation, et deux vacataires assurant deux ½ journées chacun. Les médecins délivrent maintenant des ordonnances pour 1 mois renouvelables deux fois, ainsi qu'un nouveau rendez-vous médical à 3 mois : tous les patients sont donc vus par les médecins tous les trois mois, ce qui ne va pas sans poser problèmes car les

créneaux pour les patients « non-prévus » ne sont plus disponibles. Actuellement, une trentaine de patients par jours sont suivis uniquement pour le renouvellement d'ordonnance.

La demande du CPAMP est de disposer d'un poste supplémentaire de médecin.

Infirmières : six infirmières sont actuellement en poste, dont deux sont spécifiquement dédiées à la pharmacie : Adelaïde pour la pharmacie de stockage, et Domine pour la pharmacie de délivrance. Chantal, qui rentre d'un séjour de trois semaines de formations en France, est appelée à prendre la fonction de cadre soignant, Dominique se chargeant des tâches administratives. Après discussion, la solution d'une consultation infirmière spécialisée dans le renouvellement pourrait être mise en place, la demande exprimée d'un nouveau médecin au CPAMP ayant peu de chances de se concrétiser.

Propositions : Prendre contact avec l'équipe de direction de l'HPRC afin de savoir s'il est envisageable de disposer d'un septième poste d'infirmière au CPAMP, afin de créer une consultation infirmière de suivi.

DEPISTAGE EN SALLE D'ACCOUCHEMENT

Le dépistage en salle d'accouchement a été organisé par le CPAMP : Béatrice, médiatrice de santé, est présente en salle d'accouchement de 7h30 à 15h pour faire le counseling, et remettre les résultats. Les tests sont réalisés par les infirmières de gynécologie.

Toutes les femmes n'ayant pas un résultat écrit de sérologie négative datant de moins de trois mois se voient proposé le dépistage. Les taux d'acceptation semblent très bons (98%) mais il semble que les femmes qui refusent soient dépistées tout de même à leur insu, arguant du fait qu'il faut protéger le bébé... : quatre des cinq femmes dépistées à leur insu depuis la fin mars 2012 en avril étaient séropositives.

Une difficulté lorsque la médiatrice de santé n'est pas présente : le dépistage dépend alors de la bonne (ou mauvaise) volonté des infirmières de gynécologie, et aucun dépistage n'est réalisé le week-end. Il est nécessaire que la direction des soins et la direction générale sensibilise le personnel de gynécologie au dépistage ; lors d'un entretien préalable, la direction de l'HPRC s'était déclarée favorable à la prise de sanctions vis-à-vis du personnel ne réalisant pas le dépistage en salle d'accouchement.

Cette activité fonctionne depuis le 26 mars 2012, avec un taux de positivité élevé de 10 %, pour environ 100 dépistages mensuels, en sachant que les séropositives connues ne sont pas redépistées. Il est difficile, compte tenu de l'ensemble de ces conditions, de savoir combien de femmes séropositives accouchent à l'HPRC tous les mois. Pour cela, il faudrait augmenter la précision du registre de dépistage (notifier les non-dépistages pour séropositivité déjà connue par exemple), et le comparer régulièrement au registre global des accouchements (pour extrapoler au nombre total d'accouchement, puisque toutes les femmes ne se voient pas proposé le dépistage). On approche actuellement ce chiffre en regardant le nombre de délivrance de névirapine en salle d'accouchement (18 au mois d'avril), mais certaines femmes, notamment suivies dans les associations, viennent avec une dose de NVP qui leur a été fournie par l'équipe qui les suit.

Les résultats des tests sont rendus après l'accouchement. Les nouveau-nés sont traités sur place, les mères sont référées au CPAMP pour la prise en charge et une mise rapide sous traitement si l'option allaitement maternel a été choisie. Deux problèmes autour de l'allaitement :

- Un certain nombre de mères optent pour l'allaitement artificiel **mais ne reviennent pas chercher le lait au-delà de la première délivrance**, ce qui laisse penser qu'elles allaitent, alors que la prévention mise en place correspond à celle d'un allaitement artificiel.
- Des mères qui vont chercher le lait au CMC-Buyenzi se voient « rationnées » pour des questions de stock. Il aurait été conseillé à une mère de ne donner que deux biberons par jour afin de consommer moins de lait et que la boîte remise « dure une semaine ».

Propositions : Proposer une « formation-action » de l'équipe de gynécologie (former toute l'équipe en 2 jours) sur les enjeux du dépistage en salle d'accouchement, les modalités de réalisation du counseling rapide et prévoir l'intervention de la direction de l'HPRC. Prévoir une intervention sur l'éthique et l'importance de respecter les décisions des mères concernant le dépistage. Analyser le circuit de distribution du lait maternisé et la formation des personnes en charge de l'allaitement artificiel lors de la prochaine mission d'Hélène Leroy dans le cadre du projet du CMC-Buyenzi. Lors d'une prochaine mission « bases de données », prévoir d'investiguer le moyen d'avoir des données plus précises concernant les salles d'accouchement.

ACTIVITE PEDIATRIQUE AU CPAMP-HPRC

L'activité pédiatrique du CPAMP augmente (300 enfants suivis actuellement), et ceci nécessiterait :

- Des consultations spécialisées de pédiatrie avec un pédiatre formé à l'infection par le VIH
- Une meilleure formation d'un des médecins du CPAMP à la pédiatrie du VIH, avec une consultation spécialisée
- Un aménagement à l'extérieur pour les temps d'attente, comme cela a été financé par la fondation GSK au CMC-Buyenzi.
- Une amélioration du rendu des résultats des PCR ADN pour les femmes suivies au CPAMP : actuellement, les résultats sont rendus directement aux mères avec des taux de récupération variables (mais insuffisant d'après l'équipe).

Propositions : Rédiger un chapitre spécifique « pédiatrique » dans le projet 2013-2014, budgétiser les vacances de pédiatre, prévoir la formation pédiatrique des médecins du CPAMP. Proposer une partie « HPRC » dans le projet fondation GSK 2013 pour la construction d'un terrain de jeux, ainsi que dans le projet ESTHER. Mettre en place les articulations avec le projet Santé Maternelle Néonatale et Infantile.

INTRANTS

Antirétroviraux : après les ruptures de stocks de 2011 ayant nécessité la réunion en urgence d'un groupe d'experts (cf. rapport 2011) pour conseiller les prescripteurs en fonction des antiviraux disponibles, la situation est progressivement revenue à la normale. Les ARV faisant défaut en 2011 sont maintenant disponibles, mais les pharmacies des grands centres ne disposent d'aucun stock, la CAMEBU leur délivrant pour le mois suivant strictement la consommation du mois précédant.

Les prescripteurs avaient prévu de repasser progressivement aux traitements antérieurs, mais une rupture de stock des traitements (Stavudine notamment) qui ont servis de substitution est survenue en mai 2012, obligeant les prescripteurs à changer de nouveau tous les traitements dans l'urgence, entraînant de longues files d'attentes devant les bureaux des médecins du CPAMP (50 personnes « non prévues » sont venues le 22 juin pour faire modifier leur traitement !).

Autres médicaments : le fonds mondial ne remboursant plus aucun médicament qui n'aurait pas été distribué par la CAMEBU, et celle-ci étant très régulièrement en rupture de stock car non alimentée par le FM, les équipes se retrouvent régulièrement dans des impasses, notamment pour des traitements de base comme le cefotaxime pour le traitement des méningites. Lorsque les patients ne peuvent pas payer un médicament qui a été fourni par l'hôpital, l'équipe sociale du CPAMP essaie de trouver des solutions auprès des associations partenaires du projet ESTHER avec des fonds de donateurs. La pratique « d'emprisonnement » des personnes débitrices vis-à-vis de l'hôpital reste de mise, mais les « évasions » ont l'air plus faciles qu'antérieurement.

Le financement d'une mission d'assistant technique sur la question des intrants a été acquis grâce au projet déposé par les équipes partenaires ESTHER dans le cadre de l'appel d'offre « 5% Fonds Mondial ». La sélection des candidats est terminée, et la personne sélectionnée devrait arriver en poste le 1^{er} juillet 2012.

Propositions : attendre (avec impatience !) les résultats de la mission technique « 5% ».

ACTIVITES CLINIQUES ET REUNION DE CONCERTATION

Une réunion de concertation autour des dossiers posant des difficultés décisionnelles a eu lieu en milieu de séjour. Elle a abouti à peu de décisions de réalisation de tests de résistance (un seul dossier sur les 9 discutés). Elle a par contre abouti à la nécessité de voir plusieurs patients cliniquement, ce dont s'est chargé le Dr Revest :

- A l'HPRC, 3 patients ont été vus :
 - Patient de 64 ans au lourd terrain vasculaire, suivi pour une infection VIH depuis trois ans bien équilibrée sous Atripla (dernier bilan en mars 2012 avec une CV indétectable et des CD4 > 300), qui présente des céphalées évoluant depuis trois mois dans un contexte fébrile. Il est hospitalisé depuis deux semaines pour des convulsions et des troubles de conscience modérés (Score de Glasgow à 13 lors de la visite). Le reste de l'examen retrouve une gynécomastie importante (probablement liée à un effet secondaire de l'efavirenz). Un scanner avait été demandé par l'équipe soignante mais non réalisé par manque de moyen financier. Aucun traitement particulier

n'a été débuté. La situation clinique préoccupante du patient incite à débuter un traitement dans les plus brefs délais et il a été rappelé l'importance d'évoquer des diagnostics « utiles » pour lesquels des traitements curatifs sont disponibles au Burundi. Evoquer des tumeurs cérébrales (on aurait pu penser à une tumeur hypophysaire malgré la fièvre devant la gynécomastie) n'est en effet guère utile. Les deux hypothèses à privilégier en priorité ici étaient un abcès cérébral à pyogène ou une tuberculose. Une ponction lombaire était souhaitée par l'équipe médicale en charge du patient et aurait été en effet intéressante pour orienter la prise en charge vers l'une ou l'autre de ces hypothèses. Il a donc été proposé la réalisation d'un fond d'œil afin de ne pas méconnaître un œdème cérébral. En l'absence de faisabilité de cette PL, il a été proposé un traitement d'épreuve par amoxicilline à la posologie de 200 mg/kg/j en intraveineux à débuter dans les plus brefs délais.

- Patiente de 45 ans, suivie pour une infection VIH bien équilibrée sous retrovir, lamivudine et nevirapine, hospitalisée pour insuffisance rénale (clairance de la créatinine à 20 mL/min) dans un contexte d'HTA chronique et de protéinurie. La question posée était celle de l'adaptation du traitement antihypertenseur, alors que la patiente recevait de petite dose de furosémide et 40 mg par jour de nifedipine. Il a été proposé d'augmenter la posologie de nifedipine à 60 mg/j, de contrôler la diurèse pour s'assurer que la posologie de furosémide était suffisante. Si ces modifications thérapeutiques n'étaient pas suffisantes, l'introduction d'un IEC en hospitalisation et sous surveillance de la fonction rénale serait intéressante. Enfin, la posologie de la lamivudine n'était pas adaptée à la fonction rénale.
- Patient de 25 ans, suivi pour une infection VIH bien équilibrée avec des CD 4 > 500, hospitalisé pour un paludisme non grave depuis une semaine traité par quinine et augmentin dans l'hypothèse d'une pneumopathie associée. Le patient reste fébrile mais va beaucoup mieux. Cliniquement, pas de point d'appel, pas de pneumopathie mais quelques vomissements. Il a été proposé de stopper l'augmentin et de contrôler la goutte épaisse afin de ne pas méconnaître un échec du traitement par quinine (vomissements)
- Au CHUK, 2 patients ont été vus :
 - Patient de 35 ans, suivi pour une infection VIH connue depuis 3 ans, avec une CV indétectable, qui présente une volumineuse masse ganglionnaire ferme, évoluant depuis deux ans, associée à un épaississement pleural du lobe supérieur droit. Aucun traitement n'a été réalisé. Des BK crachats sont revenus négatifs à l'examen direct (pas de culture faite). Une ponction ganglionnaire a donc été réalisée, ramenant 30 cc de liquide séro-hématique envoyé au laboratoire à la recherche de BK. L'aspect de la masse ganglionnaire, très pierreuse, évoque sans doute une tumeur, mais la coexistence de cet épaississement pleural incite à débuter un traitement anti-tuberculose.
 - Patiente de 25 ans, diagnostiquée séropositive depuis 6 mois avec des CD4 à 150, qui présente depuis 1 mois une paraparésie spastique majeure. Une radiographie de rachis lombaire a été réalisée : normale. Mais l'atteinte motrice pure, pyramidale, incite à réaliser une radiographie du rachis thoracique dans l'hypothèse d'une compression médullaire (mal de Pott). Une ponction lombaire a été réalisée lors de cette consultation : normale. Une hypothèse possible est celle d'une paraparésie spasmodique tropicale liée à HTLV-1, pour laquelle nous ne disposons malheureusement d'aucun traitement. Un traitement anti-tuberculose d'épreuve a été proposé, à arrêter au bout d'un mois en l'absence d'amélioration et étant donné la faible conviction diagnostique.

Propositions : réaffirmer, notamment lors des sessions du DIU, mais également lors de toute discussion de dossier, sur l'importance du diagnostic utile. Former les différents collègues à la ponction ganglionnaire, examen simple et de grande utilité. Rappeler les adaptations de posologie de certains antirétroviraux en cas d'insuffisance rénale.

BIOLOGIE

Francine Kabatesi vient juste de rentrer d'une mission de formation de trois semaines au CHU de Rennes, centrée sur le fonctionnement de l'automate d'extraction couplé à la PCR Abbott 2000, pour la réalisation des tests de PCR VIH ADN et ARN, PCR VHB et VHC.

Le fonctionnement de la PCR ADN est actuellement correct, bien que le circuit d'approvisionnement en réactif ne soit pas sécurisé. Il n'existe toujours pas de système « d'abonnement », la régularité des approvisionnements n'est ainsi pas acquise.

Concernant la charge virale, celle-ci est actuellement « en panne » : les réactifs arrivés correspondent à la technique bDNA Siemens, qui nécessite une centrifugation à haute vitesse, et pour laquelle la centrifugeuse neuve installée en 2011 est tombée en panne de Rotor en 2012, apparemment par défaut de fabrication. Il ne semble pas qu'il ait été fait de démarche pour exiger du fournisseur qu'il mette à disposition un appareil de remplacement pendant la durée de la réparation. Il est donc probable que l'on rentre à nouveau dans le cycle « Pannes matérielles/Réparation/ Péremption des kits de bDNA/Absence de kits valides après la réparation... » comme cela est le cas depuis plus de 6 ans.

La responsable du laboratoire de biologie moléculaire n'a pas de visibilité des commandes concernant les kits ARN pour Abbott M2000, qui permettrait d'avoir un débit beaucoup plus élevé et de ne pas dépendre de la centrifugeuse haute vitesse. Dans ce domaine également, on espère beaucoup de la mission concernant les intrants qui doit débuter en juillet 2012.

Propositions : attendre (avec impatience !) les résultats de la mission technique « 5% ». Prévoir en dernier trimestre 2012 la mission des biologistes de Rennes, budgétisée pour l'année 2012, qui devrait permettre une finalisation du dossier « Abbott M2000 ».

PROJET FONDATION GSK

Les équipes sont en attentes de la réponse de la fondation concernant le financement du 3^{ème} volet du projet (2012-2013). Le déroulement du projet se fait conformément au calendrier, notamment concernant la construction des bâtiments : l'aire de jeux pour les enfants est terminée, le projet de construction de la maternité a débuté avec le déplacement du bâtiment de pharmacie situé à l'entrée du CMC.

Concernant les décaissements et le suivi des fonds alloués au projet au Burundi, le dernier contrôle mené par la fondation GSK a montré des défauts dans le suivi des dépenses ; il est donc envisagé de confier les fonds et le suivi budgétaire à une agence fiduciaire plutôt qu'au CNR.

Le CNR a tenu compte de ces remarques et modifié son mode de gestion. Un nouveau gestionnaire est en cours de recrutement, qui sera en charge du suivi des dépenses des fonds de la fondation GSK et du projet IEDEA (<http://www.iedea.org>) qui va débuter. Le CNR va plaider auprès de la fondation pour que les fonds actuels et à venir lui restent confiés.

Propositions : Poursuite du projet en cours, attente de la notification de la décision pour le 3^{ème} volet. Nécessité de coordonner le projet base de données du COREVIH/ESTHER avec le projet IEDEA.

CONCLUSIONS

Cette mission a essentiellement été consacrée au DIU (pour les médecins) et aux bases de données (pour les Techniciens d'études cliniques du COREVIH-Bretagne et l'administrateur de bases de données du COREVIH-Pays de Loire).

Pour les bases de données, il faut envisager l'organisation d'une formation structurée autour du logiciel, de son utilisation et de son exploitation. Parler ici de contrôle qualité des données est assez prématuré tant la saisie des données est hétérogène d'un service à l'autre.

Pour le DIU, l'urgence est de trouver une consolidation des financements, tout en améliorant le programme de formation en tenant compte des évaluations des participants et des remarques des enseignants (compte-rendu du Comité pédagogique du 21 juin 2012 en annexe)

LISTE DES ACRONYMES

ANSS:	Association Nationale de soutien aux séropositifs
APRODIS	Appui aux Programmes de Décentralisation et d'Intensification de la lutte contre le Sida
ARV:	Antirétroviraux
BAD:	Banque Africaine de Développement
BM :	Banque Mondiale
CAMEBU:	Centrale d'Achat des Médicaments du Burundi
CDS:	Centre De Santé
CDV:	Centre de Dépistage Volontaire
CHUK:	Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge
CMC:	Centre de Médecine Communautaire
CNLS:	Conseil National de Lutte contre le Sida
CNR:	Centre National de Référence en matière du VIH au Burundi
CPN:	Consultation Pré Natale
CPAMP:	Centre de Prise en charge Ambulatoire Multidisciplinaire des Personnes vivant avec le VIH
CV:	Charge Virale
DIU :	Diplôme Inter Universitaire
ETP:	Education Thérapeutique
FM :	Fonds Mondial
FVS:	Famille pour Vaincre le Sida
HPRC:	Hôpital Prince Régent Charles
INSP:	Institut National de Santé Publique
IO:	Infections Opportunistes
IST:	Infection Sexuellement Transmissible
MSPLS:	Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le sida
OMS:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
ONUSIDA :	Organisation des Nations Unies contre le SIDA
PVVIH:	Personnes Vivant avec le VIH
PTME:	Prévention Transmission Mère à l'Enfant
RAF :	Réseau Africain des Formations sur le VIH-SIDA
RBP+:	Réseau Burundais des séropositifs
SHA :	Solution Hydro-Alcoolique
SWAA:	Society for Women against AIDS in Africa
TB:	Tuberculose
USAID:	United States Agency for International Development
UNICEF:	United Nations Children's Emergency Fund
UE:	Union Européenne
VHB :	Virus de l'hépatite B
VHC:	Virus d'Hépatite C
VIH:	Virus d'Immunodéficience Humaine
VAD:	Visite à Domicile

Annexes

Termes de référence pour la mission « bases de données »

Déroulement de la mission des TECs du COREVIH Bretagne et data Manager su COREVIH Pays de Loire

Compte-rendu du comité pédagogique du DIU

Objectifs principaux de la mission (à court et long terme) :

- Mettre en place une procédure écrite de contrôle qualité des données de la base sida-Info au CPAMPs HPRC et CHUK
- Permettre une extraction directe des indicateurs ESTHER de la base SIDA INFO
- Evaluer les besoins du service de biologie moléculaire de l'INSP en base de données : réception des prélèvements, rendus des résultats, avec le triple objectif de faire gagner du temps au personnel, de fiabiliser le rendu de résultats et de pouvoir mener une évaluation de l'activité.

Chronogramme

1. Rencontrer les équipes en charge de SIDA INFO à l'HPRC et au CHUK (Lundi)
2. Rencontrer Francine et Désiré au laboratoire de l'INSP (Mardi)

Mettre en place avec chaque équipe le programme de travail de la semaine.

3. Rencontrer Valentin et Liliane au CNLS (Mercredi ou jeudi)

Rappel

Comme toute « première mission », l'objectif premier est d'apprendre à connaître les personnes et les méthodes de travail, afin de dégager un plan d'action, que l'on peut situer dans un 1^{er} temps sur une période de 2 ans.

Pour Thomas, voir comment intégrer ce travail sur les bases de données dans le cadre du projet Prison/CHU de Nantes, ainsi qu'avec la SWAA-Burundi.

PROGRAMME DE TRAVAIL

MISSION BASES DE DONNEES

DU 18 AU 22 JUIN 2012

BUJUMBURA BURUNDI

Virginie MOUTON-RIOUX (TEC Morbihan COREVIH Bretagne)

Jean-Charles DUTHE (TEC Finistère COREVIH Bretagne)

Thomas JOVELIN (Data manager COREVIH Pays de Loire)

Les services hospitaliers et associations ayant une consultation destinée aux PVVIH utilisent un logiciel de recueil de données, de gestion de stock et de délivrance des ARV appelé SidaInfo. Il est développé et maintenu par le CNLS et est déployé dans le pays tout entier (80 sites).

Au cours de ce séjour, nous avons pu visiter les services de l'Hôpital Prince Régent Charles, du CHUK et de la SWAA. Nous avons également rencontré Valentin du CNLS, développeur du logiciel SidaInfo.

Nos différents entretiens nous ont permis de constater que les agents de saisie ont peu de problèmes techniques concernant le logiciel. En revanche, une difficulté d'organisation autour de son utilisation a été mise en évidence. Une seule personne semble être en charge de la saisie des dossiers, que ce soit pour l'admission, les traitements ou la consultation. Dans certains services comme celui de l'Hôpital Prince Régent Charles (HPRC), une personne de la pharmacie saisit les données sur les traitements ARV.

En ce qui concerne la saisie en elle-même, nous avons remarqué qu'elle était assez hétérogène en fonction des services. De plus lorsque nous avons évoqué un contrôle de qualité de celles-ci, cela n'a pas été compris. Avant d'envisager une telle étape, il faut avant tout proposer une organisation et un complément de formation.

En effet un autre constat évident est celui du manque de formation. L'ensemble des personnes rencontrées qui saisissent sur le logiciel a fortement exprimé ce besoin.

Il en est de même pour le recrutement d'un agent de saisie supplémentaire.

Propositions :

- Organisation d'une formation avec l'ensemble des agents de saisie animée par Valentin accompagné d'une personne pouvant apporter une expertise sur l'utilisation d'un tel outil.
- Accompagnement des services sur l'organisation autour du logiciel afin d'optimiser la saisie ce qui en permettra une meilleure utilisation et une amélioration du recueil. Ainsi, les rapports contenant les indicateurs demandés par les différents organismes présenteront des résultats corrects à partir de données exhaustives.

En marge de cette mission nous avons proposé à l'INSP un nouvel outil développé sur Access afin de gérer les demandes d'examen de diagnostic VIH pour les dossiers de PTME, ainsi que pour les demandes de CV concernant les adultes. Cet outil permettra le stockage de ces données ainsi que des résultats de CV et leur possible exploitation. L'outil est en cours de développement et sera installé d'ici la fin de l'année.

18/06/2012

Hôpital Prince Régent Charles – Cyrille (Médiateur de Santé) et Fidela (Assistante sociale)

Sida Info installé en réseau sur 4 postes (Windows XP Access 2003)

Cyrille -> saisie administrative

Infirmière-> saisie ARV

AS-> partie psychosociale (début juillet 2012)

Un poste médical

Liste des pb :

- Problèmes techniques :
 - Imprimante non branchée au PC (salle de saisie)
 - Internet non fonctionnel (réseau local non opérationnel, wifi= manque clé WEP)
 - Poste de l'AS, message d'erreur au lancement du logiciel (non bloquant)
 - Communication entre les bureaux ? téléphone à installer ?
 - Droits d'accès au logiciel. Proposition d'un administrateur local
 - Fermeture des éditions -> code erreur 2450 : appel d'un formulaire a_menu
- Problèmes logiciels
 - Correction fautes orthographe
 - Mise à jour des listes (métier, provenance...)
 - Ajout d'une case « autre » si item non présent dans la liste
 - Liste déroulante pour le sexe
 - Nom et prénom dans deux champs différents
 - Distinguer les données obligatoires
 - Bouton nouveau patient ouvrant sur un formulaire vierge avec incrémentation du N° automatiquement
 - Date de saisie de la fiche
 - Classement ordre alpha (sur toutes les listes)
 - Unité biologie visible à l'interface, normes biologiques
 - Formatage du champ date (avec les slashes)
 - N° de téléphone du patient
 - Liste des médecins consultants pour affichage dans la partie CS
 - Code de la structure d'origine : privilégier le nom plutôt que le code (dans la liste et à l'affichage)
 - PTME :
 - date enrôlement ?
 - multiples boutons « enregistrer », organisation à revoir ?

- Première saisie grossesse : ne conserve pas le nom prénom de l'enfant, date accouchement, sexe et poids de l'enfant
 - Manque Terme à l'accouchement
 - Contrôle sur les dates d'enrôlement, accouchement et semaines aménorrhées
 - Proposition de séparer fiche mère de fiche enfant (en gardant le lien entre les deux par les N° patients) afin de ne pas avoir à ressaisir les données de la mère à chaque grossesse ou en cas de grossesse multiple
 - Requête récupération des enfants nés de mère séro+ dans les fiche PTME (saisis à l'origine comme un patient normal)
- Contrôle des données : utilisation du formulaire ? objectif ?
 - CQ : à ce jour pas de CQ en place. Ne semble pas comprendre ce que c'est et son utilité. Proposition de commencer par contrôler 3 indicateurs (traitement ARV pour personne traitée par ex) pour commencer

Sortie des rapports tous les mois. Les rapports portent essentiellement sur des critères liés au traitement. On ne peut avoir la file active du service par les rapports proposés.

Demande d'améliorer le suivi des pdv (15 jours après le rdv programmé, alerte pour pouvoir identifier les patients et aller les chercher.

Ils sont tous demandeurs d'une formation sur le logiciel.

19/06/2012

CHUK → Jocelyne (secrétaire ?), Dr Denise (Pédiatrie), Dr Thierry (CPAMP), Pharmacie et antenne Pharmacie

Version différente de SIDA INFO (Sous Windows 7 avec access 2010)

Logiciel installé à l'antenne de la pharmacie, l'accueil, sur les 2 postes médicaux, en pédiatrie

Pas en réseau

- Problèmes techniques
 - Réseau disponible mais base différente pour chaque fonctionnalité
 - Menu déroulant des traitements → faire des listes par médicament et non par combinaison
- Problèmes logiciels
 - ne s'en servent pas comme un dossier patient
 - pas de saisie des médecins et infirmières (toutes les saisies par Jocelyne)
 - Jocelyne assez autonome → ajout de nouveaux diagnostics dans les menus déroulants (mais pas d'autorisation du CNLS)
 - Pas d'administrateur local désigné
 - Nouvelle fiche créée à chaque passage d'un patient
 - Utilisation du Bouton F3 → création d'un nouveau patient (F3 utilisé systématiquement pour rechercher un patient → contrôle qualité recherche des fiches vides)
 - pas la possibilité de rentrer les résultats de biochimie
 - partie PECPS nouvelle → pas encore utilisée (pas d'AS ou Médiateurs missionnés pour le faire)

- saisie administrative, médical et traitement uniquement par Jocelyne mais la retranscription des fiches médicales n'est pas toujours évidente
- édition d'un rapport par le chef de poste (contrôle qualité ?)
- case traitement dans l'onglet Suivi (traité, référé, hospitalisé) ???
- Pas de possibilité d'accéder facilement à la FA.
- PTME
 - Utilisé mais par 1 seule personne
 - pas en réseau : risque de problèmes de doublons car pour une patiente en cours de grossesse est attribué un nouveau numéro même si elle était suivie avant au CPAMP si mère vient en PTME pour une grossesse, elle est sortie de la base CPAMP et inversement.
 - rapport mensuel manuel → automatisation du rapport avec les données du logiciel ?
 - CQ en place sur les doublons de dossier de mère.
 - Le traitement de l'enfant n'est pas renseigné dans SidaInfo (en tous cas pas dans la partie PTME. Est-il saisi quelque part ? gestion des stocks tt enfant ?
 - Problème de la gestion des perdu de vue enfant : beaucoup d'enfant ne revienne pas à 18 mois.
- Pharmacie centrale
 - Utilisation d'un logiciel de gestion des stocks mais ne fonctionne plus depuis 1 an et non maintenu par le CNLS → proposition d'utiliser SIDA INFO
 - Nécessité d'un nouveau PC et d'une formation
- Antenne Pharmacie
 - 2 infirmières formées et SIDA INFO installé sur le poste mais pas d'utilisation du logiciel
 - manque d'organisation

Dr Floride (CPAMP) :

- elle ferait un CQ du dossier en faisant une sélection aléatoire d'une dizaine de dossiers (Dr Thierry également). Ils effectuent la correction avec Jocelyne.
- Proposition de lister les effets secondaires (motifs d'arrêt ARV) pour éviter les problèmes de saisie, et pour permettre un rapport sur ce critère.

Possibilité pour le patient d'être suivi dans 2 centres différents : sensé notifier le patient en sortie dans le centre 1 et enregistré dans le centre 2 en admission.

20/06/2012

INSP

Francine.

Nous a exprimé le besoin de reprendre la base épi Info afin d'améliorer la saisie et l'exploitation du formulaire de demande d'examen – Diagnostic du VIH chez l'enfant exposé. Gros retard dans la saisie des fiches (2007 à Aujourd'hui).

Problème désigné : n'a pas les compétences sur EpiInfo pour répondre aux questions d'exploitation.

Proposition de redévelopper une appli access en récupérant les données déjà saisies dans EpiInfo, et d'y ajouter un outil de requêtes simple.

Dans cette même appli, ajout de la gestion des demandes et résultats de CV adultes avec outil de requêtes simple.
Développement sur place d'un début de maquette (formulaires de saisie, mise à jour des listes, mise à jour des tables en fonction du nouveau formulaire, requêtes).
Proposition de retaper le formulaire de résultat de CV pour lui éviter de raturer et mettre à la main la technique de PCR.
Besoin d'armoire pour archivage dossiers.

20/06/2012

CNLS

Valentin nitereka@yahoo.fr

Discussion autour du logiciel SidalInfo –

80 sites équipés.

Mise en évidence d'un problème majeur d'organisation autour du logiciel.

Pas de besoin technique particulier.

Mise à jour effectuée par une personne formée par Valentin en fonction des demandes utilisateurs.

Demandes utilisateurs recueillies par la personne missionnée sur site ou par Valentin lui même.

Indicateurs : qui demande les rapports ? Si personne ne demande les rapports et les indicateurs, les personnes ne sont pas motivées pour saisir. A quoi et à qui servent ces rapports ?

Audit des données effectuées par les chargés de mission provinciaux. Rapport d'audit ?

Correction de la base suite à l'audit ?

Extraction de donnée= ok. Pas de besoin

Mobilité du personnel (de saisie et à la fois des chargés de mission) handicape la mise à jour et l'utilisation du logiciel

Suggestion de faire un état des lieux et un suivi des versions installées afin d'homogénéiser les versions dans les 80 services.

Organisation des formations -> planning de formation ? Qui finance, qui les anime ?

Priorité :

- Exploitation de la base dans les sites : organisation du service autour du logiciel
- Désigner une structure qui chapote SidalInfo, installation, mise à jour, organisation, formation
- Formation utilisateurs (médecins, agent de saisie, pharmaciens)
- Accompagnement des médecins lors de la Cs pour leur montrer comment saisir.
- Mise en place automatisation de rapport et envoi par internet sous format texte au CPLS puis au CNLS (3G en commande)
- Rédaction d'un mode d'emploi
- Demande de formation technique pour Valentin

21/06/2012

SWAA

Mathilde

Saisie des données de l'asso + données de la prison de Mpimba.

- souhaite avoir une requête pour filtrer les patients de la prison.
- Souhaite une formation Access
- Souhaite une machine supplémentaire pour un deuxième agent de saisie en renfort
- Souhaite une formation informatique axée sur l'administration réseau bureautique
- Proposition d'informatiser le dépistage. Pour l'instant, saisie des rapports dans un tableau Excel fourni par le ministère de la santé.
- Proposition de communiquer entre services pour s'aider mutuellement dans l'utilisation du logiciel afin de moins dépendre de Valentin.

Pour l'instant pas en réseau car ils viennent de déménager. Dans les anciens locaux, en réseau, la pharmacie saisissait les traitements et la gestion des stocks.

Appel systématiquement Valentin pour mise à jour ou problème. Apparemment, intervention rapide de Valentin.

OBJECTIFS – PROPOSITIONS

- Formation
- Organisation des services autour du logiciel : administrateur local, qui fait quoi, comment, quand... définir un mode opératoire
- Désignation du responsable local de manière officielle en lui attribuant les droits : qui décide ?
- Amélioration de l'outil
- Homogénéisation des versions du logiciel dans les différents services équipés.
- Calcul et définition de la FA
- Gestions des stocks d'ARV
- Mise place d'une base liée à SIDAINFO destinée à la recherche patient pour retrouver le patient et son N° facilement
- Comparaison des rapports mensuels de chaque centre afin de voir si les indicateurs sont les même partout.
- CQ :
 - Recherche de doublons
 - Recherche de fiches vides
 - Cohérence entre traitements et patients traités
 - Dossier PTME :
 - Enfant lié à la mère
 - Saisie de l'enfant en PTME et non en fiche admission
 - Amélioration de la recherche des perdus de vue à 15 jours après la visite programmée.

QUESTIONS

- Objectifs et besoins du CNLS par rapport à Sida Info
- Réactivité par rapport aux demandes utilisateurs ? Y en a-t-il ?
- CQ : quelles sont leurs attentes ?
- Une fiche admission par patient ?
- Qui récupère les indicateurs ? comment sont traitées les données ?

DIU des Grands lacs.
Comité pédagogique du 21 juin 2012-07-02

Personnes présentes :

Pr Théodore Niyangabo, université du Burundi
Dr Evelyne Baramperanye, Centre National de Référence
Dr Jérémie Biziraguseniyuka, coordonnateur ESTHER
Pr Christian Courpotin
Dr Janvière Nzorijana
Drs Cédric Arvieux et Matthieu Revest, université Rennes 1

1. Processus de sélection

La 7^{ème} promotion a débuté son cycle d'enseignement (4 sessions sur un an et demi) alors que la 6^{ème} session effectuait, en juin 2012 sa troisième et avant-dernière session.

Le nombre de candidats pour cette nouvelle session était d'environ 230 alors que 50 places étaient disponibles. La sélection a privilégiée les personnes impliquées dans les soins des personnes vivant avec le VIH et non pas les personnels plus administratifs. Il a été choisi également de répartir de façon homogène (1/3, 1/3, 1/3) les différents métiers représentés, à savoir, médecins/pharmaciens, infirmières et psycho-sociaux. Enfin, le lieu d'exercice de ces différents candidats a été étudié pour que l'ensemble du territoire Burundais soit représenté.

A noter que 7 candidats ne se sont pas présentés à cette première session, 4 médecins et 3 psycho-sociaux. Un seul d'entre eux s'est excusé et sera donc intégré d'office à la sélection de l'année prochaine. Pour les autres, et s'ils veulent participer au DIU, ils réintègrent le processus de sélection classique et ne sont donc pas assurés que leur sélection soit retenue l'année prochaine.

2. Déroulement de la session

Le DIU est actuellement confronté à de grosses difficultés financières et plusieurs pistes ont été évoquées pour tenter d'y faire face (cf rapport de mission).

Quelques intervenants étaient absents (ont tous pu être remplacés) car manifestement non prévenus. Il est décidé que:

- Les équipes des universités de Paris 13 et Rennes 1 se chargent de la conception du programme et de prévenir les intervenants non burundais.
- L'université du Burundi se charge de choisir les intervenants burundais pour les cours à leur charge et de les prévenir.

Sur le plan logistique, cette session s'est déroulée sans gros problème. Il ya eu deux problèmes de salles mais qui ont été réglés très rapidement, notamment grâce à de gros efforts des personnels de l'ENS qui a fait preuve d'une bonne volonté évidente à la bonne marche du DIU.

Les différents repas du midi se sont parfaitement bien déroulés et étaient de très bonne qualité.

3. Aménagement du programme

Une première lecture des évaluations de la session de novembre 2011 a été faite (CA, CC, MR). L'analyse plus précise de ces évaluations sera synthétisée par Brigitte Corre, secrétaire à la faculté de Médecine de Rennes.

On peut cependant déjà proposer quelques aménagements de programme :

- Pour les premières sessions et en ce qui concerne la pédiatrie :
 - i. Regrouper les thèmes PTME et diagnostic précoce de l'infection VIH chez l'enfant (2 h, CC)

- ii. Faire un cours spécifique ensuite sur l'histoire naturelle de l'infection VIH chez l'enfant (2h, CC)
- Pour les IDE : le cours sur la sémiologie générale se situe lors de la quatrième session : essayer de l'intégrer à la première session pour les futures promotions
 - La notion de résistance aux ARV doit être clairement abordée lors du cours sur l'histoire naturelle du VIH. Le volume horaire de ce cours doit alors être modulé en fonction du public : 2 heures pour les paramédicaux, 4 heures (?) pour les médecins
 - Il semble intéressant d'intégrer un cours ouvert à tous sur la prise en charge du VIH dans les populations à risque : homosexuels masculins, prostituées, prisonniers
 - Le cours sur l'introduction à la recherche est probablement surdimensionné. Il est convenu de le ramener à 2 heures avec comme priorité : l'éthique, introduction sur les différentes études et savoir quels types d'informations l'on peut retenir de chacune d'elle (études comparatives, études de cohorte). MR sera en charge de ce cours.
 - Beaucoup d'étudiant se sont dits intéressés par une information sur les intrications VIH et maladies psychiatriques. Il est proposé d'organiser une conférence sur ce sujet. Il est convenu que les intervenants burundais se renseignent sur un éventuel intervenant local pendant que MR se charge d'une revue de la littérature en vue d'une intervention à deux voix. Si cet intervenant local n'est pas identifié d'ici à fin septembre 2012, ce thème sera reporté à la session de juin 2013.

MR essaie d'intégrer toutes ces modifications au programme et enverra une ébauche de ce programme aux différents intervenants.

RAPPORT DE MISSION AU BURUNDI

16 AU 22 SEPTEMBRE 2012

FINANCEMENT ET COUT DE LA MISSION

Financement de la mission: Projets ESTHER-CHU de Rennes

Coût¹ : 2 295 €

CADRE DE COOPÉRATION: STRUCTURES PARTENAIRES AU COURS DE CETTE MISSION

Au Burundi

- Hôpital Prince Régent Charles (HPRC)
- Centre Hospitalier Universitaire de Kamenge (CHUK)
- Institut National de Santé Publique (INSP)
- Centre National de référence du VIH-Sida au Burundi (CNR)
- Centre de Médecine Communautaire de Buyenzi (CMC Buyenzi)
- Centre de santé de Kigwena

En France

- CHU de Rennes
- ESTHER
- Fondation GSK
- Ministère des affaires étrangères

PARTICIPANTS

- Dr Cédric Arvieux, infectiologue, CHU de Rennes

TERMES DE REFERENCES DE LA MISSION

- Participer aux ateliers pays et écrire le cadre logique du projet ESTHER 2013-2014 (C. Arvieux)
- Participer au Comité de liaison et présenter les grandes idées issues de la conférence AIDS 2012 qui s'est tenue à Washington en juillet 2012 (C. Arvieux).
- Visiter les sites de coopération ESTHER/CHU de Rennes de Bujumbura
- Rencontrer les partenaires institutionnels du projet : représentants du MAE, directions hospitalières, direction du CMC Buyenzi, direction des laboratoires de biologie de l'INSP

PRINCIPAUX CONTACTS AU COURS DE LA MISSION

Burundi

- Dr Jérémie Biziragusenyuka, coordonnateur ESTHER
- Dr Scolastique Manyundo-Risase, responsable du suivi ambulatoire au CPAMP HPRC
- Pr Martin Nduwimana, pédiatrie CHUK
- Dr Evelyne Baramperanye, Centre National de Référence

¹ Billet d'avion, per diem, visa, prophylaxie du paludisme.

- Mme Donavine Hakizimana, directrice des laboratoires, INSP
- M. Sylvain Nahimpereye, technicien du laboratoire de l'INSP, en charge de la sérologie

France

- M. Jean Lamy, ambassadeur de France au Burundi
- Mme Mathilde de Calan, Ministère des affaires étrangères
- Dr Thierry Vincent, Médecin régional MAE en charge de l'Afrique de l'Est
- Mme Laurianne Beauvais-Remigereau, secrétaire générale de la Fondation GSK
- Dr Gilles Raguin, directeur général GIP-ESTHER
- M. Olivier Terzolo, chargé de projet ESTHER Burundi
- Pr Olivier Bouchaud, CHU Avicenne
- Dr Bénédicte Bonnet, CHU Nantes

COMPTE-RENDU DE LA MISSION

ATELIERS PAYS

Les lundi 17 et mardi 18 septembre 2012 se sont tenus au CNR les ateliers de rédaction du projet ESTHER 2013-2014, en présence des responsables Nord et Sud des sites partenaires. Ces ateliers pays ont permis l'élaboration du cadre logique des projets, la sélection des indicateurs pertinents d'évaluation et la fixation des objectifs à atteindre. Un compte-rendu spécifique de l'atelier sera disponible ultérieurement.

COMITE DE LIAISON

Le comité de liaison s'est tenu le mercredi 19 septembre 2012. Un compte-rendu spécifique sera disponible ultérieurement.

Programme ci-dessous :



COMITE DE LIAISON
ESTHER BURUNDI sept 20

CENTRE DE PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE (CPAMP) DE L'HPRC

Suite à l'augmentation de la file active externe et hospitalière, le CPAMP a obtenu de la direction hospitalière la mise en place d'un 3^{ème} poste de médecin à compter de la fin du mois de juillet 2012. Se pose la question de la « prime » pour ce médecin ; dans un 1^{er} temps elle a bénéficié d'une redistribution suite aux congés maternité de Florette puis de Jeannette.

Il existe un besoin en psychologue, notamment pour la partie pédiatrique du projet. L'ancien psychologue, Philippe Cisahayo, dont le poste était financé par le Fonds Mondial, travaille maintenant directement pour le RBP+ dans des fonction d'encadrement et n'assure plus de suivi clinique à l'HPRC. Une demande pourrait être formulée en 2013 dans le cadre du futur projet pédiatrique qui sera soumis au conseil scientifique de la fondation GSK.

La base de données SIDA INFO est de mieux en mieux maîtrisée, et un point positif est l'intérêt qu'y porte les médecins (alors que jusqu'à une période récente, seuls les médiateurs de santé et l'assistante sociale connaissaient le fonctionnement de la base). Il y a une forte motivation pour que l'ensemble du personnel du CPAMP soit formé (le médecin responsable et la nouvelle chef de poste ont toutes les deux bénéficié de cette formation au cours de l'été 2012).

Il est nécessaire de travailler sur l'extension du projet, plusieurs locaux entourant le CPAMP semblant désaffectés (ou n'ayant pas d'affectation précise) ; l'idée est de pouvoir aménager dans un bâtiment adjacent au CPAMP une zone d'hospitalisation de jour et une zone « pédiatrique ». Un RDV sera organisé en novembre 2012 avec le Dr

Jean Bosco, directeur de l'HPRC, afin d'aborder spécifiquement ce point, mais qui a déjà donné un premier avis favorable.

Suite à une formation des personnels de gynécologie, assurée par le personnel du CPAMP, la sérologie est maintenant proposée de façon extensive en salle d'accouchements, y compris quand la médiatrice de santé du CPAMP n'est pas sur place.

Le traitement préventif des nouveau-nés nés de mères séropositives dépistées en salle d'accouchement, et n'ayant pas bénéficié de traitement antérieur, ne semble pas faire consensus, non plus que celui de la mère. La plupart des mères optent pour un allaitement maternel dans cette situation, et il est nécessaire de tenir compte de cette donnée.

Propositions : Construire un projet pédiatrique, et le soumettre pour financement partie pour ESTHER, partie pour la fondation GSK. Valoriser l'expérience du dépistage « opt-out » en salle d'accouchement en proposant un abstract à la CROI 2014. Interroger le Pr. Courpotin sur le protocole de prise en charge pédiatrique le plus adapté à la situation du pays, pour les mères découvrant leur séropositivité en salle d'accouchement et afficher ce protocole dans les salles de maternité.

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ETUDE FLUCO-CRYPTO

Un conseil scientifique de l'étude de l'utilisation du fluconazole à forte dose dans le traitement des méningites à cryptocoques s'est tenu le 18 septembre, en téléconférence avec la France et le Vietnam. L'objectif principal de cette réunion était de proposer des solutions aux difficultés de recrutement, elles mêmes probablement liées à une diminution de l'incidence de la cryptococcose secondaire à un meilleur accès aux antirétroviraux.

Compte-rendu du conseil scientifique:



CR CS2 Fluco-crypto.docx

BIOLOGIE A L'INSP

Actuellement, le laboratoire de l'INSP est en panne de réactifs pour la réalisation des charges virales (Techniques bDNA ou PCR temps réel, depuis « plusieurs » mois), les PCR ADN pour le diagnostic néonatal (depuis juillet 2012) et les CD4 (quel que soit l'équipement, Beckman™ ou Partec™). Les équipements paraissent en état de fonctionnement, mais faute de réactifs, seules les phases d'entretien sont réalisées.

Le Burundi fait partie des pays qui vont participer au projet « Opera », financé par UNITAID, et qui consiste à mettre à disposition des structures des appareils de charge virale « ouverts » permettant l'utilisation de produits génériques. Dans un premier temps, il est prévu d'installer un appareil à l'ANSS. Il apparaît important que l'INSP puisse également disposer d'un appareil de ce type, en temps que laboratoire de référence, d'autant plus que l'essentiel des difficultés de l'INSP dans ce secteur vient actuellement de la non-fourniture de réactif, volet qui devrait directement être pris en charge par le projet Opéra.

Le laboratoire de sérologie a été visité suite à une demande de l'INSP que le CHU de Rennes accueille M. Sylvain Nahimpereye, responsable du laboratoire de sérologie, pour un stage de perfectionnement. L'accord des responsables des secteurs de sérologies du CHU de Rennes (parasitologie, virologie et bactériologie) ayant été acquis, une demande de rencontre avec le futur stagiaire est organisée. On note dans un premier temps que



l'intéressé n'a pas été encore informé que sa demande d'inscription au DIU de rétrovirologie de Dakar avait été rejetée (rejet qui aurait pu être anticipé, le DIU n'acceptant que des médecins ou pharmaciens biologistes) et que cette demande avait été transformée en stage sérologie au CHU de Rennes.

Le laboratoire de sérologie est propre, bien rangé et bien équipé. Le jour de la visite (21 septembre), le manque de

réactifs implique un fonctionnement au ralenti, seules les techniques d'agglutination (toxoplasmose) et de tests rapides (VIH) étant disponibles. Quatre chaînes ELISA différentes sont fonctionnelles (!), chacune semblant avoir été imposée par un projet différent : une chaîne âgée de 18 mois environ, amenée par le projet « Santé Population II » pour le VIH, une chaîne dédiée aux enquêtes rougeole de l'OMS, deux chaînes « propres » à l'INSP dont une chaîne automatisée pouvant traiter simultanément 4 plaques de 96 puits. Cette dernière paraît moins bien maîtrisée par l'équipe.



Il n'y a pas actuellement de réactifs pour aucune de ces 4 chaînes ELISA.

La demande de Sylvain est de pouvoir remplir le rôle de centre de référence de l'INSP, notamment pouvoir réaliser les tests de

confirmation VIH en ELISA, et de disposer de réactifs pour les différents contrôles nécessaires.

Il semble par ailleurs manquer de dialogue entre les cliniciens et le laboratoire (probablement, entre autre, du fait de l'absence de

médecin ou pharmacien biologiste), notamment dans le domaine de la sérologie toxoplasmose demandée par les gynécologues dans le cadre des grossesses, où seules les IgM semblent considérées comme pertinentes par les cliniciens, et personne ne semble s'intéresser aux IgG et au suivi des femmes ayant une sérologie négative.

Propositions : Proposer un stage de 15 jours pour les différentes sérologies, avec comme objectif la rédaction d'un protocole de réalisation et un organigramme pour la réalisation des contrôles de sérologies VIH « douteuses » en fonction des moyens disponibles à l'INSP, notamment en positionnant la charge virale dans la chaîne de contrôle.

PROJET FONDATION GSK

Le 3^{ème} volet du projet a été accepté par le conseil scientifique, cette information a été notifiée aux partenaires en juin 2012. Ce volet permet de pérenniser les activités du CMC Buyenzi et d'étendre l'action vers le centre de santé communautaire et le service de pédiatrie du CHUK. En 2013, une nouvelle demande s'étendra au CPAMP de l'hôpital Prince Régent, qui suit une file active de 300 enfants actuellement.

Pour le CMC Buyenzi, les travaux de mise en place de la maternité vont débuter. Lors d'une visite sur place, on remarque que l'aire de jeux est très peu utilisée par les enfants présents : celle-ci est en plein soleil, et la plupart des mamans se mettent à l'ombre avec leurs enfants. Il est nécessaire d'envisager de mettre en place une couverture simple qui permette d'abriter cette aire, tant du soleil que de la pluie, qui peut parfois être violente.

Les contacts avec Laurianne Beauvais-Remigereau, présente sur place pendant la mission, ont permis de mieux envisager l'articulation entre les différents projets « ESTHER » et les projets acceptés par la Fondation GSK.

Propositions : Commencer à préparer la demande de financement 2013 auprès de la fondation GSK, avec le CMC, le CHUK et l'HPRC, les projets devant être déposés pour la fin du mois de mars.

CONCLUSIONS

Un peu plus de la moitié de la mission a été consacrée aux ateliers pays et au comité de liaison.

L'autonomisation du CPAMP HPRC est un élément essentiel de l'évolution actuelle, avec un désir des acteurs du CPAMP d'aller vers encore plus d'autonomie.

La rupture d'alimentation en réactif reste le problème essentiel pour la biologie ; une mission d'assistance technique est en cours dans le cadre du projet « FM 5% » afin d'essayer d'avancer sur ce sujet qui concerne également le médicament. Les conclusions définitives de cette mission devraient être connues au 1^{er} trimestre 2013.

Annexes

Programme du 5^{ème} comité de liaison ESTHER-Burundi

Compte-rendu du conseil scientifique de l'étude Fluco-Crypto.

LISTE DES ACRONYMES

ANSS:	Association Nationale de soutien aux séropositifs
APRODIS	Appui aux Programmes de Décentralisation et d'Intensification de la lutte contre le Sida
ARV:	Antirétroviraux
BAD:	Banque Africaine de Développement
BM :	Banque Mondiale
CAMEBU:	Centrale d'Achat des Médicaments du Burundi
CDS:	Centre De Santé
CDV:	Centre de Dépistage Volontaire
CHUK:	Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge
CMC:	Centre de Médecine Communautaire
CNLS:	Conseil National de Lutte contre le Sida
CNR:	Centre National de Référence en matière du VIH au Burundi
CPN:	Consultation Pré Natale
CPAMP:	Centre de Prise en charge Ambulatoire Multidisciplinaire des Personnes vivant avec le VIH
CV:	Charge Virale
DIU :	Diplôme Inter Universitaire
ETP:	Education Thérapeutique
FM :	Fonds Mondial
FVS:	Famille pour Vaincre le Sida
HPRC:	Hôpital Prince Régent Charles
INSP:	Institut National de Santé Publique
IO:	Infections Opportunistes
IST:	Infection Sexuellement Transmissible
MAE :	Ministère des Affaires Etrangères (France)
MSPLS:	Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le sida (Burundi)
OMS:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
ONUSIDA :	Organisation des Nations Unies contre le SIDA
PVVIH:	Personnes Vivant avec le VIH
PTME:	Prévention Transmission Mère à l'Enfant
RAF :	Réseau Africain des Formations sur le VIH-SIDA
RBP+:	Réseau Burundais des séropositifs
SHA :	Solution Hydro-Alcoolique
SWAA:	Society for Women against AIDS in Africa
TB:	Tuberculose
USAID:	United States Agency for International Development
UNICEF:	United Nations Children's Emergency Fund
UE:	Union Européenne
VHB :	Virus de l'hépatite B
VHC:	Virus d'Hépatite C
VIH:	Virus d'Immunodéficience Humaine
VAD:	Visite à Domicile



Coopération entre le CHU de Rennes
et les structures de santé du Burundi

Programme
African Partnership for Patient Safety
APPS

Rapport de mission –Esther/CHU Rennes –Burundi
Programme APPS (Partenariat Africains pour la Sécurité du Patient)

Dr Jean-Marc Chapplain : 12 au 16 mars 2012

Introduction :

Cette mission avait pour objet de faire le point sur la coordination du projet Partenariat Africain pour la Sécurité du Patient pour l'année 2012 avec des actions sur les deux hôpitaux burundais partenaires :

- Le CHU Kamenge (CHUK) : implantation des solutions hydro-alcooliques (SHA) et surveillance des infections nosocomiales
- l'Hôpital Prince Régent Charles (HPRC) : utilisation des SHA, surveillance des infections du site opératoire et mise en place d'un programme de prévention et de prise en charge des accidents d'expositions au sang (AES).

1. Actions au CHUK

a. Mise en place des SHA dans l'hôpital

Cette mission devait préparer celle réalisée la semaine suivante (du 19/03 au 25/03) qui devait permettre, sous la forme de formation/action, l'implantation des SHA dans les premiers services.

La commande et la réception des flacons de SHA dans la pharmacie de l'hôpital a été effectuée sans difficulté, il est à noter l'implication déterminante de la coordination (Jérémy) dans les contacts avec la Siphar (producteur des SHA à Bujumbura).

Chaque service a été visité pour préparer la venue des formations/actions la semaine du 19/03 (rappel sur les indications, réflexions sur l'emplacement des produits). Les services suivants ont été pourvus : néonatalogie, maternité et gynécologie, réanimations et l'hospitalisation en chirurgie.

b. Surveillance épidémiologique

L'ensemble du masque et du fichier a été détruit par un virus. Tout a été repris : du circuit pour le recueil de l'information à la saisie sur Epi-info.

Une fiche de procédure a été réalisée pour les deux surveillances : une concerne tous les accouchements (annexe 1), l'autre concerne les infections d'autres

chirurgies (essentiellement traumatologie et chirurgie abdomino-pelvienne, annexe 2).

Le circuit et le masque de saisie diffèrent sensiblement maintenant de la surveillance à l'HPRC :

- Pour la gynécologie : la surveillance ne concerne que les accouchements mais tous sont concernés (voie haute et basse)
- Pour la chirurgie : seules les interventions sur l'os, l'abdomen et le pelvis sont prises en compte
- Pour les deux surveillances une « date de dernière visite » a été ajoutée ; cette date correspond soit à la sortie du patient soit à la visite de l'hygiéniste dans le service en l'absence d'infection.

c. Mise en place d'une fabrication locale de SHA :

Le local de la pharmacie semble tout à fait adapter, un déménagement est cependant nécessaire pour libérer de la place, la position de la direction est souhaitable sur ce point. Une prochaine mission (Catherine Mouchel : 6 au 13 mai) devrait étudier ce point et assurer aussi les contrôles qualité de l'entreprise Siphar qui les fabrique actuellement.

2. Actions à l'HPRC

a. Suivi des actions :

Les contacts et la visite de l'HPRC a été source de quelques déceptions : peu voire pas d'usage des SHA dans certains services (chirurgie en particulier), SHA non mis en place au Bloc Opératoire, surveillance des infections du site opératoire en chirurgie inopérante : 4 infections en 2011, alors que 2 ont été identifiées par la visite de deux salles pendant la semaine.

Par ailleurs, une série d'infection post opératoire (non identifiée par la surveillance) est semble t-il intervenu en début d'année au point qu'un chirurgien a refusé d'opérer les patients au prétexte que chaque patient opéré présentait une infection après l'intervention (6 patients consécutifs).

Une visite du bloc opératoire avait permis d'identifier la source : scialytique dans un état d'empoussièremement avancé.

Se pose alors la question de la méthode du partenariat et une réflexion doit pouvoir se faire rapidement sur l'implication de l'unité d'hygiène dans les actions menées pour le partenariat dans l'hôpital.

Ces points ont été évoqués avec la direction des soins (Claire), la chef nursing (Marie) et la coordination Esther (Jérémie).

Il a été convenu de préparer un séminaire de sensibilisation et de formation destiné à l'ensemble du personnel de chirurgie comprenant les points suivants :

- Entretien d'un bloc opératoire
- Préparation d'un patient avant l'opération
- Désinfection chirurgicale des mains
- Gestion des plaies post-opératoire
- Gestion des infections post-opératoire
- Surveillance des infections du site opératoire

Ce séminaire se tiendra du 12 au 16 novembre 2012.

b. Accident d'exposition au sang

Ce thème fera l'objet d'une mission début mai et comprendra les étapes de prises en charge des Accidents d'Exposition au Sang et entamera les premiers travaux pour la réalisation de l'enquête de séroprévalence de l'hépatite B chez le personnel soignant telle que décrit en annexe du rapport de Cédric Arvieux de février 2012.

c. Enquête épidémiologique

A ce stade du partenariat, et au vu des difficultés de recensement de la surveillance épidémiologique des infections du site opératoire, il paraît raisonnable de consolider cette activité avant de mettre en place d'autres indicateurs. La surveillance des césariennes paraît plus fiable (et plus facile aussi) avec une meilleure implication des soignants des services de suites de couches.

On peut se poser la question de simplifier les surveillances actuelles ; se limiter aux césariennes par exemple, aux interventions en traumatologie et abdominales. Cela permettrait une plus grande homogénéité des interventions, une plus grande facilité dans leur repérage.

Conclusion

Il paraît important dans un premier temps de consolider les acquis dont l'implantation des SHA et la surveillance épidémiologique sont les points importants.

La création dans les deux hôpitaux de Comité d'Hygiène peut en effet aider à la réalisation de ces objectifs pour peu que leur fonctionnement soit clair et simple. A cet effet, il a été proposé au CHUK que l'action principale pour l'année 2012 du comité d'hygiène soit l'implantation des SHA.

Il faut prendre garde à « l'administratisation » des actions pour au contraire tenter de légitimer l'unité d'hygiène au sein de l'établissement dans la promotion de ses actions.

Le calendrier pour l'année 2012 a donc été modifié après cette mission, les missions sont centrées toujours sur l'implantation des SHA au CHUK avec les stages des partenaires burundais au CHU de Rennes qui permettront de préparer le séminaire pour la chirurgie de fin d'année pour l'HPRC. Ce séminaire va aussi regrouper différentes missions du CHU de Rennes sur une semaine afin de disposer des formateurs idoines.

ANNEXE 1
Surveillance en maternité au CHUK

FICHE DE SURVEILLANCE ACCOUCHEMENT
Service de gynéco-obstétrique

N° du patient	Informations administratives	Informations cliniques
	Nom et Prénom : Année de naissance : Date d'accouchement :...../...../..... Types d'accouchement Césarienne <input type="checkbox"/> voie basse <input type="checkbox"/> Eutocique : oui / non	Infection : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui : Date d'apparition de l'infection :...../...../..... Type l'infection : Endométrite <input type="checkbox"/> Infection cicatrice <input type="checkbox"/> Infection urinaire <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Autre infection _____ Type germe Si non : Date dernière visite:...../...../.....

FICHE DE PROCEDURE
RECUEIL DES INFECTIONS DU POST-PARTUM
CHUK/Partenariat Esther
Mars 2012

1. Récupération des données (fiche papier)

- a. Récupération sur le registre de la maternité des femmes qui ont accouché (= c'est le dénominateur) :
 - i. Noter sur la fiche le numéro : un numéro = une femme
 - ii. Type d'accouchement
 - iii. Date
- b. Récupération sur le registre de l'hospitalisation de la Gynéco/Obstétrique les femmes qui ont présenté ou présentent une infection (=c'est le numérateur) :
 - i. **Définition de l'Infection :**
 1. Toutes les femmes qui sont mises sous flagyl ou claforan
 2. Toutes les femmes qui ont un pansement fait deux fois par jour
 3. Faire valider pour chacune de ces situations l'infection par la chef de poste
 - a. Cela permet de définir le type d'infection
 - ii. Si pas d'infection : noter la date de la dernière visite qui correspond à la date de sortie de la patiente.

2. Saisie sur le logiciel EPI-INFO

- a. Fichier : CHUKGYNO.REC
- b. Entrez le numéro d'enregistrement de la fiche papier**
- c. Il existe des contrôles de saisies :
 - i. Si deux possibilités : on ne peut entrer que 1 ou 2. Par exemple pour le type d'accouchement c'est soit 1=césarienne ou 2=voie basse. On ne peut pas entrer 3 ou un autre chiffre.
 - ii. Il y a des sauts de curseur en fonction de ce qu'on entre dans une case. Si par exemple on répond qu'il n'y a pas d'infection le curseur saute directement à la date de dernière visite.
- d. Pour sauvegarder le fichier : adresser régulièrement (si possible toutes les semaines ou à chaque fois que l'on remplit le fichier) le fichier : CHUKGYNO.REC à l'adresse suivante : **coordination.burundi@esther.fr**

ANNEXE 3
Calendrier d'action 2012
Esther-APPS Burundi - CHU Rennes

1. Missions Nord/Sud

a. **Coordination projet :**

i. 12/03 au 16/03 : Jean-Marc Chapplain

b. **Mise en place des SHA au CHUK**

i. 28/01 au 6/02 : Séverine Fauveau

a. Circuit de fabrication, d'approvisionnement, de stockage et de dispensation (de la Siphar aux services de soins)

b. Exploration de la mise en place d'une fabrication dans les hôpitaux (Pharmacies)

c. Programmation de la mise en place du SHA au CHUK (Calendrier et services concernés)

ii. 19/03 au 25/03 :

Actions formation/actions pour implantation des SHA au CHUK :
Odile Bouvet et Valentine Margot

iii. 25/06 au 29/06 :

Actions formation/actions pour implantation des SHA au CHUK :
Anne Gaulay et interne de santé publique

iv. 17/09 au 21/09

Actions formation/actions pour implantation des SHA au CHUK :
Marie Février et Nadine Derroisne

c. **Suivi SHA** : approvisionnement et qualité : Catherine Mouchel (7 au 11 mai)

d. **AES** : Prise en charge, suivi des enquêtes épidémiologiques et faisabilité de l'enquête de séroprévalence hépatite B: Faouzi Souala et Emma Bajoux (30 avril au 4 mai)

e. **Séminaire Bloc opératoire Chirurgie et surveillance épidémiologique**

i. 12/11 au 16/11 : Yolaine Gautier, Catherine Verdier, Pascal Jarno et Lauren Saunders

2. Missions Sud/Nord :

a. Formation Hygiène : (Sylvestre et François)

i. Dates : du 4/06 au 15 juin

b. Organisation et Hygiène (Marie et Patricie)

i. Dates à définir

Rapport de mission BURUNDI

29 avril - 6 mai 2012

Dr Faouzi SOUALA

Service de Maladies Infectieuses et Réanimation Médicale - Hôpital Pontchaillou - Rennes

Emma BAJEUX

Interne en Santé Publique

I° - Enquête de séroprévalence VHB VHC

A- Hôpital Prince Régent Charles

1) Acteurs et décideurs de l'enquête

Dr Jean-Bosco NDUWARUGIRA	Directeur de l'HPRC
Dr Chloé NDAYIKUNDA	Directrice des soins
Dr Scholastique MANYUNDO RISASE	Médecin CPAMP
Dr Jérémie BIZIRAGUSENYAKA	Médecin coordonnateur ESTHER à Bujumbura
Dr Fidèle NDAYIHIMBAZE	Médecin biologiste Chef de service du laboratoire de Biologie
Mme Dominique SINGIRANKABO	Chef de poste CPAM
Mme Marie BUKURU	Chef Nursing
Mme Gaudence NAHIMANA	Chef Nursing Adjointe
Mr François NIYONKURU	Chef de service d'Hygiène
Mr Emmanuel NIYONGABO	Technicien d'hygiène
Mr Adrien NDIKUMWENAYO	Responsable Laboratoire privé Pure Performance Avenue Patrice Lumumba BP 1325 Bujumbura

2) Etat des lieux et propositions

Les différents acteurs potentiels de l'enquête de séroprévalence rencontrés au cours de la semaine semblent tous enthousiastes à la mise en place de ce projet.

Chacun a été rencontré séparément, les attentes et missions de chacun ont été définies mais malheureusement, nous n'avons pu mettre en place de réunion commune entre ces différents acteurs.

Tout d'abord, le directeur général de l'hôpital Prince Régent Charles a donné son accord définitif à la réalisation de ce projet au sein de son établissement et nous a assuré de son soutien pour la mise en place de cette enquête.

Dans ce cadre, il a également évoqué la possibilité de dépister et éventuellement de vacciner le personnel nouvellement recruté au cours de l'année (a priori moins de 20 personnes/an).

Nous nous sommes entretenus avec la directrice des soins, également très enthousiaste à l'idée de cette enquête.

Se dégagent plusieurs points :

- La nécessité de sensibiliser le personnel de l'hôpital (soignant ou non) avant la mise en place de l'enquête, mission pouvant être éventuellement déléguée à Mme BUKURU, chef nursing et son adjointe.

- Le souhait de la direction d'anonymiser l'ensemble des données afin d'améliorer l'acceptabilité de l'enquête.

Elle nous fournit le listing de l'ensemble du personnel hospitalier potentiellement inclus dans l'enquête en fonction du service d'exercice et de la catégorie professionnelle.

La rencontre avec le Dr S. MANYUNDO RISASE, médecin du CPAM s'est réalisée en présence de Mme D. SINGIRANKABO, chef de poste au CPAMP.

Nous l'informons de l'accord donné par la direction pour la réalisation de l'enquête de séroprévalence et discutons des modalités pratiques.

Nous lui posons la question de l'accord d'un éventuel comité d'éthique : seuls, l'accord de la direction, l'information écrite des membres du personnel et la signature d'un consentement sont requis.

Il faudra donc rédiger une lettre d'information en français et en kirundi le jour de réalisation des prélèvements, qui devra être signée, une copie étant remise au patient, l'autre au médecin du CPAMP.

Un questionnaire sous forme papier a été préétabli afin de recueillir l'ensemble des données pour chaque membre du personnel (*Annexe 4*).

Ce questionnaire sera préalablement rempli par le patient puis remis au médecin du CPAMP lors de la consultation, qui vérifiera l'exhaustivité des données.

Les infirmières du CPAMP pourraient aider au remplissage du questionnaire pour les travailleurs.

Le Dr S. MANYUNDO RISASE se propose de se charger de ces consultations, plus ou moins aidée de ces collègues du CPAMP.

Au terme de la consultation, elle anonymisera le questionnaire et remettra au patient son numéro d'anonymat pour que la correspondance puisse être vérifiée lors du rendu des résultats.

Elle propose que le prélèvement sanguin soit réalisé immédiatement après la consultation par les infirmières du CPAMP.

Soulignant la surcharge de travail occasionnée par ces prélèvements, elle suggère de mobiliser des infirmières sur cette seule activité en dehors de leur activité habituelle, moyennant rémunération.

Les prélèvements sanguins réalisés au CPAMP seront effectués sur deux tubes distincts, le premier adressé au laboratoire de l'HPRC (Ag HBs et sérologie VHC) financé par le ministère de la santé (prise en charge gratuite pour le personnel soignant, quid des travailleurs et administratifs ??).

Le deuxième tube sera adressé au laboratoire privé pour réalisation des Ac antiHBs et Ac antiHbc (non pratiqué à l'HPRC).

Les tubes envoyés au laboratoire de l'HPRC et au laboratoire privé seront anonymisés par les infirmières du CPAMP.

La levée de l'anonymat sera réalisée par le médecin du CPAMP, le Dr S. MANYUNDO RISASE, qui remettra aux soignants les résultats des prélèvements.

A noter que 10 personnes travaillent au CPAMP, dans le cadre d'une association et ne figurent donc pas sur la liste du personnel. Nous nous sommes engagés à les inclure dans le dépistage.

Les équipes rencontrées (Direction, médecins du CPAMP, ...) émettent des doutes quand à l'acceptabilité de l'enquête en cas de dépistage associé du VIH.

Nous nous sommes également entretenus avec le chef de service du laboratoire, le Dr Fidèle NDAYIHIMBAZE, médecin biologiste. Il confirme pouvoir réaliser à l'HPRC l'AgHBs et la sérologie VHC mais n'a pas la possibilité d'effectuer les Ac antiHBs et Ac antiHBc.

Le prix de réalisation de l'AgHBs serait de 7500 FB (matériel inclus).

Nous n'avons pas d'idée du prix de la sérologie VHC.

Ces deux tests seront pris en charge par l'Hôpital (prise en charge gratuite pour le personnel soignant, quid des travailleurs et administratifs ??).

Il nous fait part de ses inquiétudes quant à la surcharge de travail occasionnée par ces prélèvements et propose de mettre à disposition deux techniciens moyennant rémunération.

Il souhaiterait que la réalisation des tests puisse être programmée et planifiée (par exemple par services) afin de répartir la charge de travail.

Il faudra également anticiper l'approvisionnement en réactifs avant de débiter l'enquête.

Nous avons rapidement rencontré Mme Marie BUKURU, chef nursing, qui nous a confirmé l'enthousiasme du personnel pour ce dépistage et nous a assuré de son soutien.

Nous nous sommes plus longuement entretenus avec Mme Gaudence NAHIMANA, chef nursing adjoint.

Elle nous a d'abord remis le listing de l'ensemble du personnel (soignant ou non) de l'HPRC en accord avec la direction des soins (N=544 + 10 au CPAMP).

Elle se propose d'assurer la diffusion de l'information au personnel, notamment par le biais d'affiches et de réunion (journée des infirmières le 12 mai 2012).

Nous nous chargerons de lui faire parvenir des supports d'information (flyers, posters...) exposant les objectifs et modalités de l'enquête d'une part et la prise en charge thérapeutique associée (Prise en charge thérapeutique du personnel infecté et vaccination).

Elle propose également de solliciter les chefs de poste afin de libérer des infirmières volontaires qui pourraient participer à la réalisation des prélèvements et de la vaccination. Si cette solution n'était pas retenue, une rémunération pourrait être proposée aux infirmières effectuant prélèvements et vaccination.

Par ailleurs, elle nous indique que du fait de la proximité du PEV et en cas de planification rigoureuse des vaccinations, l'approvisionnement des vaccins pourrait se faire le jour même de la séance de vaccination.

Mr François NIYONKURU et Mr Emmanuel NIYONGABO, hygiénistes de l'HPRC, proposent de se charger de la saisie des données du questionnaire sur un masque de saisie EpiInfo.

Cette saisie sera effectuée dans les locaux du CPAMP pour éviter le transfert des fiches d'un service à l'autre.

Nous avons rencontré Mr Adrien NDIKUMWENAYO, responsable du laboratoire privé Pure Performance.

Il s'agit du seul laboratoire privé de Bujumbura, agréé par le Ministère de la Santé, composé de 4 techniciens de laboratoire. A noter qu'il n'y a pas de médecin dans le laboratoire.

Les locaux paraissent conformes, propres, aérés et récents.

Tous les plateaux techniques sont disponibles (virologie, hématologie, bactériologie...).

Le projet a été présenté au coordinateur technique du laboratoire.

Le premier problème soulevé est celui de l'approvisionnement en réactifs nécessaire à la réalisation des prélèvements sur près de 1150 personnes (inclusion du CHUK).

La deuxième question est celle de l'acheminement des tubes prélevés au CPAMP jusqu'au laboratoire.

Deux techniques peuvent être effectuées au sein du laboratoire pour le dosage des Ac AntiHBs et Anti Hbc, la technique ELISA et les tests de dépistage rapide, ces derniers étant moins onéreux (Ac AntiHBs sensibilité 91,7 %, spécificité 98,9 %. Pas de données sur Ac AntiHBc).

Cette question sur la fiabilité des tests de dépistage rapide nécessite l'avis des virologues du CHU de Rennes.

Le coût moyen du test ELISA pour chacun des marqueurs sérologiques est de 30 000 FB (1 euro= 1850 FB).

Une négociation sur le prix a été engagée du fait de l'économie des produits consommables pour le laboratoire puisque les prélèvements seront réalisés à l'hôpital.

En attente du devis définitif, l'ordre de prix révisé avancé par Mr A .NDIKUMWENAYO est de 20 000 FB par test ELISA.

En revanche le test de dépistage rapide est évalué à 18 500 FB par test.

Il faudra effectuer une commande globale de réactifs dès que le nombre précis de test à réaliser sera connu afin de pouvoir éventuellement bénéficier d'avantages financiers.

Mr A.NDIKUMWENAYO nous précise qu'il faut compter 6 semaines avant de pouvoir disposer de la commande de réactifs, ce qui correspondrait au début du mois de juin. Néanmoins, l'enquête pourra débuter plus tôt puisqu'il nous indique pouvoir conserver les prélèvements jusqu'à 5 mois dans le congélateur du laboratoire à – 20°C sans altération des prélèvements.

Les prélèvements effectués au cours de la semaine seront techniqués le week-end et les résultats transmis chaque lundi.

Un mail, après notre départ, nous précise le coût d'un test à 8 € soit 14 800 FB. Il n'y a pas de devis écrit transmis.

3) CHUK

Dr Révérien NIYONGABO	Directeur des soins
Dr Thierry NAHIMANA	Médecin au CPAMP
Mme Appolonie (Nom ?)	Chef de poste au CPAMP
Mr Sylvestre NDAYIRAGUE	Hygiéniste et Faisant fonction de Chef Nursing Adjoint
Mme Patricie BARAHINOLUKA	Chef Nursing.

Nous n'avons passé qu'une demi-journée au CHUK, ne pouvant rencontrer le Directeur, en déplacement en France.

Le Directeur des soins n'a pu se libérer pour le rendez-vous fixé.

Mr Sylvestre NDAYIRAGUE et le Dr Jérémie BIZIRAGUSENYAKA nous ont néanmoins confirmé son accord pour la réalisation de l'enquête de séroprévalence et de la campagne de vaccination ainsi que son implication dans le projet.

Nous n'avons pu rencontrer Mme Patricie BARAHINOLUKA, Chef Nursing qui a dû s'absenter ce jour.

Le Dr Thierry NAHIMANA du CPAM du CHUK nous a également fait part de son adhésion au projet.

Nous lui avons exposé les modalités de l'enquête définies à l'HPRC, lui proposant de calquer cette organisation sur le CHUK. L'ensemble du personnel (soignant ou non) sera également pris en charge. Il est d'accord pour effectuer les consultations au CHUK et organiser les prélèvements et le remplissage du questionnaire selon le même procédé qu'à l'HPRC.

La réalisation de l'Ag HBS et de la sérologie VHC sera effectuée au laboratoire du CHUK.

Il a souhaité nous convier à une réunion de service l'après-midi même à laquelle nous n'avons pu assister faute de temps.

Mme Appolonie (Nom ?) Chef de poste du CPAMP semble aussi très motivée par ce projet et propose de faire participer activement les infirmières du CPAMP.

Les dosages des Ac antiHBs et antiHBc seront effectués dans le laboratoire privé.

Mr Sylvestre NDAYIRAGUE se chargera de la saisie informatique des données du questionnaire sur EPI Info. Nous n'avons pas le listing du personnel, ni le nombre exact de personnes à prendre en charge. On avance un chiffre de 550 personnes environ.

II° - Accidents d'exposition au sang

A- Hôpital Prince Régent Charles

1) Acteurs et décideurs de l'enquête

Dr Jean-Bosco NDUWARUGIRA	Directeur de l'HPRC
Dr Chloé NDAYIKUNDA	Directrice des soins
Dr Scholastique MANYUNDO RISASE	Médecin CPAMP
Dr Jérémie BIZIRAGUSENYAKA	Médecin Coordonnateur ESTHER à Bujumbura
Mme Dominique SINGIRANKABO	Chef de poste CPAM
Mr François NIYONKURU	Chef de service d'Hygiène
Mr Emmanuel NIYONGABO	Technicien d'Hygiène

2) Etat des lieux et propositions

Tout d'abord, le directeur de l'HPRC déplore l'absence de transmission du relevé annuel des AES à la direction de l'hôpital.

La surveillance des AES est effectuée par Mr E. NIYONGABO qui nous a explicité les modalités de recueil de ces accidents.

Les données ont été colligées depuis 2008.

Il existe un premier registre de dépistage volontaire (comprenant les AES) incluant population soignante et extrahospitalière.

Depuis mars 2012, le CNRS a mis à disposition des services des registres de recueil spécifiques aux AES (*Annexe 3*).

10 AES ont été recensés sur ce registre depuis début janvier 2012 avec 2 traitements ARV débutés.

Aucun des registres ne donne d'information sur le délai de mise en route du traitement, les modalités du traitement ARV (uniquement instauration ou non du traitement sans connaître la durée de prise en charge). La tolérance du traitement n'est pas évaluée.

Les dates de réalisation des sérologies de contrôle et leurs résultats ne sont que très rarement mentionnés. Cependant, le Dr Scholastique MANYUNDO RISASE nous précise qu'elles sont le plus souvent réalisées et le personnel de l'hôpital recontacté en cas de rupture de suivi.

Il n'existe pas non plus toujours d'information sur les caractéristiques précises de l'AES : blessure, coupure, projection, profondeur de la lésion, port de gants...

Les données du registre sont saisies par Mr E. NIYONGABO au CPAMP

Il existe une sous-estimation très probable du nombre d'AES.

Plusieurs facteurs pourraient être en cause :

- Prise en charge incomplète des AES : pas de prise en charge du risque Hépatites B et C (VIH uniquement),
- Manque d'information et de sensibilisation du personnel soignant sur le risque infectieux (VHB) et sur la conduite à tenir en cas d'AES (CAT immédiate et déclaration).

Aucune procédure écrite de prise en charge des AES ne nous a été présentée.

Il existe uniquement une affiche très succincte et peu explicite, remise par Mr François NIYONKURU qui ne semble pas être retrouvée dans les salles de soins (*Annexe 1*).

Le Dr S .MANYUNDO RISASE nous a présenté le circuit actuel de prise en charge des AES :

En jours et heures ouvrables (7h30-17h), la consultation est réalisée par les infirmières du CPAMP qui évaluent le risque, proposent et mettent en route un éventuel traitement. Elles remplissent

également le registre. Elles ne sollicitent le médecin qu'en cas de doute sur l'évaluation ou la mise en route d'un traitement par ARV.

Les soirs et week-end, une sollicitation des médecins urgentistes est possible, ces derniers pouvant alors prescrire un traitement ARV d'urgence, disponible dans le service de Gynécologie-obstétrique.

Or, selon le Dr S.MANYUNDO RISASE, l'évaluation du risque par les médecins urgentistes semble parfois peu adaptée du fait du manque de formation des médecins urgentistes sur la prise en charge de ces AES.

Elle émet donc l'idée de mettre en place une astreinte téléphonique des médecins du CPAMP, comme cela existe au CHUK.

Ces patients prise en charge aux Urgences sont dans tous les cas revus par un médecin du CPAMP dès que possible (le lendemain en semaine et le lundi si l'accident a lieu le week-end).

D'autre part, il nous été signalé des ruptures de stocks de réactifs nécessaires au test de dépistage rapide au décours d'un AES. Cependant, le Dr S. MANYUNDO RISASE nous indique qu'elle conserve systématiquement quelques doses de réactifs pour les AES afin de pallier à ces problèmes d'approvisionnement pouvant s'étaler sur plusieurs mois (jusqu'à 3 mois en 2011).

La prise en charge de l'hépatite B n'a jusqu'alors jamais été considérée au décours des AES.

Or, l'enquête de séroprévalence que nous mettons en place va permettre de distinguer chez le personnel :

- les sujets atteints d'une infection évolutive
- les sujets présentant une hépatite B guérie
- les sujets n'ayant jamais eu de contacts avec le VHB qui seront vaccinés afin de les immuniser contre une infection hautement transmissible.

Ceci simplifierait alors la prise en charge des AES puisque ne seraient alors considérés que les risques VHC et VIH.

Concernant l'hépatite C, il n'existe pas non plus de prise en charge, ceci est expliqué par le Dr S.MANYUNDO RISASE par l'absence de disponibilité en urgence des sérologies VHC. Cette problématique ne peut être un frein à la prise en charge d'un AES à risque VHC puisqu'il n'y a pas de traitement d'urgence, que les tests peuvent être faits secondairement et sans urgence et que même une sérologie VHC positive ne présage pas obligatoirement d'une infection évolutive VHC si la PCR ARN VHC n'a pas été réalisée.

En conséquence, dans la nouvelle procédure, en cas de positivité de la sérologie VHC chez le patient source ou en l'absence de sérologie chez le patient source et devant une sérologie VHC négative chez la personne exposée, il sera systématiquement proposé une surveillance du risque de l'hépatite C reposant sur le dosage mensuel des transaminases et une sérologie VHC plus ou moins une PCR VHC (si disponibilité) à 3 mois et une simple sérologie VHC à 6 mois.

A noter que la PCR ARN VHC non réalisable à l'HPRC ou au CHUK peut être effectuée dans le laboratoire privé. Le coût est de 100 € environ. Il est exorbitant.

Toute la prise en charge des AES doit donc être repensée :

- Formation / Information de tous le personnel hospitalier (travailleurs compris).

Cette formation aura pour objectif de repreciser au personnel les risques liés aux AES, l'évaluation de ce risque, les délais et le circuit de prise en charge depuis l'accident jusqu'à la prise en charge thérapeutique éventuelle et l'importance du suivi pour l'ensemble des risques viraux.

Elle sera planifiée par les Chefs Nursing et Chef Nursing Adjointe, en collaboration avec les médecins responsables des CPAMP afin de toucher le maximum de personnel.

- Rédaction d'une procédure commune aux 2 hôpitaux (CHUK et HPRC) qui sera affichée dans tous les services afin de clarifier et d'harmoniser la conduite à tenir en cas d'accident.

Cette procédure précisera le circuit pendant les jours et heures ouvrables d'une part et les nuits et jours fériés d'autre part.

- Mise en place d'un relevé trimestriel des AES qui permettra d'identifier les risques principaux et de mettre en place des actions correctives.

Ce relevé s'appuiera sur les données recueillies sur le registre qui seront saisies sur un masque EpilInfo (masque de saisie préexistant à adapter et compléter), (*Annexe 2*).

La saisie sera effectuée par les hygiénistes comme c'est déjà le cas actuellement.

B- CHU Kamenge

La problématique des AES est globalement la même qu'à l'HPRC.

Cependant, l'évaluation est faite par l'équipe du CPAMP en heures et jours ouvrables.

Le reste du temps, l'évaluation est faite par le médecin urgentiste de garde qui peut consulter le médecin du CPAMP d'astreinte téléphonique, toujours disponible, et pouvant même se déplacer si besoin.

Il serait donc intéressant d'uniformiser la prise des AES sur les deux centres hospitaliers.

III° - Surveillance des infections du site opératoire

A- Hôpital Prince Régent Charles

Contexte :

La surveillance des infections du site opératoire a débuté à l'Hôpital Prince Régent Charles en 2008 et concerne d'une part les interventions en Gynécologie-obstétrique et d'autre part les interventions de Chirurgie générale.

Elle est effectuée sur les 6 premiers mois de l'année.

Recueil et saisie des données :

Le recueil des données est effectué par le chef de service d'Hygiène, Mr François NIYONKURU en Gynécologie-obstétrique et par le technicien d'hygiène, Mr Emmanuel NIYONGABO en Chirurgie générale.

Le recueil de données a cette année débuté le 1^{er} Janvier et se poursuivra jusqu'à la fin du mois de juin 2012.

Les données administratives sont recueillies à partir des registres des blocs opératoires (identification des patients, date et type d'intervention, diagnostic) puis reportées sur les fiches de surveillance ISO.

Les informations concernant les éventuelles ISO sont recueillies auprès des infirmières des différents services concernés environ une fois par semaine, et notées dans un 2^{ème} temps sur les fiches de surveillance.

Les données relatives aux interventions de Gynécologie-obstétrique des mois de Mars et Avril n'avaient pas été recueillies. Nous avons donc repris, avec Mr F. NIYONKURU, l'ensemble des données administratives concernant les interventions de ces deux derniers mois et reporté les quelques cas d'ISO rapportés par les infirmières du service.

Nous avons également saisi l'ensemble des données des mois de Mars et Avril sur le masque de saisie EPI Info enregistré sur l'ordinateur portable du service d'Hygiène.

Par ailleurs, Mr F. NIYONKURU me fait part de ses doutes quant à l'exhaustivité des déclarations au Service d'Hygiène des cas d'ISO par les infirmières des différents services.

De plus, lorsque l'information est transmise, elle semble souvent incomplète puisque sur plusieurs fiches de déclaration d'ISO la présence de fièvre ou d'un écoulement n'était pas mentionnée et la recherche éventuelle du germe en cause non précisée.

La situation est comparable en Chirurgie Générale car malgré quelques déclarations spontanées depuis le mois de janvier, il semble très difficile d'obtenir des informations fiables et exhaustives sur les ISO survenues en secteur chirurgical.

A noter que Mr E. NIYONGABO me signale que les informations concernant la salle d'opération figurent sur un registre différent de celui sur lequel sont recensées les données administratives, la collecte de ces données saisies secondairement étant relativement chronophage.

Enfin, il semble que certaines ISO signalées par les infirmières surviennent chez des patients ayant subi une intervention chirurgicale dans un autre établissement et pour lesquels le suivi post-opératoire est réalisé à l'HPRC (ISO importées).

Contrôle de la qualité des données :

En Gynécologie-obstétrique, les données saisies sur EPI Info sont cohérentes avec les fiches de surveillance des interventions des mois de Janvier et Février.

A noter cependant qu'en cas d'ISO, il n'est pas fait de différence sur les fiches de surveillance entre les prélèvements réalisés et négatifs et les prélèvements non réalisés alors que l'item doit être renseigné sur le masque de saisie EPI Info (Germe présent, absent ou culture non faite).

En ce qui concerne le recueil de Chirurgie Générale, nous avons constaté que très souvent, le service de chirurgie n'est pas renseigné (« Autres »). Avec Mr E. NIYONGABO, nous avons repris et corrigé l'ensemble des fiches depuis le 1^{er} Janvier: une fois sur deux les interventions pouvaient en réalité être reclassées en Chirurgie viscérale (digestive ou urologique) ou Chirurgie orthopédique.

Nous nous posons également la question de la prise en compte des interventions chirurgicales relevant des services d'ORL ou de Gynécologie-Obstétrique mais effectuées dans le bloc de Chirurgie générale.

B- CHU Kamenge

La surveillance des infections du site opératoire avait été initialement mise en place en octobre 2011 mais les données recueillies et le masque de saisie avaient été totalement détruits par un virus informatique. La surveillance des ISO est cette année effective depuis le 1^{er} Janvier 2012.

Elle concerne d'une part les interventions de Chirurgie générale (Chirurgie viscérale ou urologique et Chirurgie orthopédique) et d'autre part l'ensemble des accouchements (Césarienne ou voie basse).

Les données administratives sont recueillies sur le registre du bloc opératoire par Mr Sylvestre NDAYIRAGIJE, hygiéniste au CHUK et reportées sur les fiches de surveillance des ISO.

Les infections du site opératoire sont identifiées grâce au registre tenu par les infirmières de chaque service de chirurgie, répertoriant différents éléments du suivi post opératoire des patients (présence d'un écoulement, de fièvre, soins locaux, mise en route d'une antibiothérapie...).

L'ensemble des données est ensuite saisi par Mr S. NDAYIRAGIJE sur le masque EPI Info enregistré sur l'ordinateur du service d'Hygiène dans deux fichiers distincts (Chirurgie générale et Gynécologie-obstétrique).

A noter qu'au CHUK, à la différence de l'HPRC, les interventions chirurgicales de Gynécologie-obstétrique hors césariennes ne sont pas concernées par la surveillance épidémiologique.

Nous n'avons pu, faute de temps, contrôler la qualité des données recueillies mais Mr S. NDAYIRAGIJE ne signale pas de problème particulier en termes de recueil ou de saisie de ces données.

ANNEXE 1

Procédure à suivre pour un AES professionnel

CAT DEVANT UN AES

Lavage à l'eau de robinet ou au sérum physiologique

ALLER VOIR LE MÉDECIN AUX URGENCES

Appréciation du risque par le Médecin
Examens biologiques
Prescription des ARV pour 3 jours

Allez récupérer les ARV
dans le service de Maternité

Retour au CPAMP voir le Médecin référent
pour la poursuite ou non des ARV
et le calendrier du suivi

ANNEXE 2

Actuel masque de saisie des AES (EPI Info)

SURVEILLANCE DES AES A L'HPRC

{Numero reg} #### {Date AES} ##/##/#### {Date
Déclaration} ##/##/####

{Séro patient} # 1=positif 2=négatif 3=non fait
{Séro soignant} # 1=positif 2=négatif 3=non fait

{Service} # 1=Urgence 2= Chirurgie 3= GO 4=MI
5=Pédiatrie 6=CPAMP 7=autre

{Profession} # 1=Médecin 2=Infirmier 3=Travailleur
4=Interne 5=Stagiaire 6=autre

{heureAES} # 1=Pendant la journée 2=Pendant la garde

{Anciennete} # 1=moins d'une année 2=entre 1 et 3
années 3=plus de 3 ans

{TypeAES} # 1=Piqûre 2=Coupure 3=Projection

{Traitement} post exposition # 1=Oui 2=Non

{Test} après 3mois # 1=Positif 2=Négatif 3=Non fait

ANNEXE 4

Enquête de séroprévalence VHB et VHC
Dépistage et vaccination du personnel
HPRC - CHUK
- 2012 -

I) Identification du patient

N° identification :

Nom :

Prénom :

Etat civil : Marié Célibataire Veuf Concubinage

Enfant(s) : Oui Non

Date de naissance :

Ville de naissance :

Hôpital : CHUK HPRC

Profession : Médecin Infirmière Travailleur Administratif
 Autres, préciser :

Ancienneté dans la profession :

< 1 an 1 à 3 ans 3 à 10 ans > 10 ans

Service d'affectation actuel :

Médecine interne Gynéco-obstétrique Chirurgie Pédiatrie
 Services administratifs Urgences Laboratoire

Autre(s) service(s) d'affectation antérieur(s) :

Médecine interne Gynéco-obstétrique Chirurgie Pédiatrie
 Services administratifs Urgences Laboratoire

II) Statut sérologique

- **Antécédents de vaccination anti- VHB :** Oui Non

➤ **Si oui : Année de vaccination :**

Contrôle des Ac antiHbS post-vaccinal : Oui Non

- **Dépistage antérieur VHB :** Oui Non

➤ **Si oui : Année de dépistage :**

Résultats du dépistage :

Infection évolutive Infection guérie

Absence d'infection Immunité post-vaccinale acquise

- **Dépistage antérieur VHC :** Oui Non

➤ **Si oui : Année de dépistage :**

Résultats du dépistage :

Infection évolutive (PCR ARN VHC+)

Infection non évolutive (PCR ARN VHC-)

Absence d'infection

III) Facteurs de risque d'exposition

- **Antécédents de transfusion sanguine :** Oui Non

- **Antécédents de chirurgie :** Oui Non

- **Antécédents d'accouchement :** Oui Non

- **Notion d'hépatite B intra-familiale :**

Parents Fratrie Conjoint Enfants

- **Autres (tatouage, piercing, toxicomanie...) :** Oui Non

- Antécédents d'AES : Oui Non

➤ Si oui : Date :

Déclaration au CPAM : Oui Non

Suivi sérologique : Oui Non

IV) Résultats

1° Hépatite B :

Ag HBs	+	-	-	-	-
Ac anti HBs	-	-	+	+	-
Ac antiHBc	+	+	-	+	-
Diagnostic	Hépatite B évolutive	Hépatite B occulte	Vaccination Anti-VHB	Hépatite B guérie	Absence d'hépatite
CAT / Suivi	ADN VHB + Autres marqueurs sériques VHB	ADN VHB + Autres marqueurs sériques VHB	Dosage quantitatif des Ac antiHBs	RAS	RAS
Vaccination	Non	Non	Non +/- rappel	Non	Oui

2° Hépatite C :

Sérologie VHC Négative = Absence d'infection et absence de contact avec le VHC

Sérologie VHC Positive = PCR ARN VHC selon possibilité (*Test non inclus dans l'enquête*)

V) Vaccination

❖ 1^{ère} injection M0 : Oui Non **Date :**

❖ 2^{ème} injection M1 : Oui Non **Date :**

❖ 3^{ème} injection M6 : Oui Non **Date :**

Rapport de mission

Séverine Fauveau, Biohygiéniste, EOH-CHU Rennes

Projet APPS, Esther Burundi : du 30/01/12 au 3/02/2012

1. Mise en place des produits hydro-alcoolique (PHA) au CHU Kamenge

- a. Production (Entretien SIPHAR) : revoir la fabrication, titrage et péremption, stock des flacons de conditionnement, établir les tarifs :

Fabrication : projet de passage de la production sur une ligne de fabrication automatisée des liquides

Stock suffisant pour production annuelle pour couvrir les 2 hôpitaux :

- En flacons 400ml
- En Alcool isopropylique 99,9 % (fût de 160 litres) : attention date fabrication (09/07/2010) et **date d'expiration (09/07/2012)** provenance Taiwan via Kenya
- En Glycerine à 99,5% (fût de 160 litres) alors qu'en 2011 Glycerol à 98% : mauvaise identification pour la concentration du produit sur les fûts
- En Peroxyde d'hydrogène à 20 volumes (flacon de 1000ml) alors qu'en 2011 Peroxyde d'hydrogène à 3 % : répercution sur la composition indiquée sur l'étiquetage du flacon à mettre à jour
- Tarifs confère tableau 1 transmis par Siphar ci-dessous :

SIPHAM COST FOR 100 LITRES

Sl no	RM &PM	Quantity required for 100litres	Rate	Costing / 100 Litres
1	Iso propyl alcohol	75litres	4560/litre	370500
2	Glycerine	1.43litres	2457.6/litres	3807,232
3	Hydrogen peroxide	2.10litres	35000/litres	73500
4	Label	250	93.72/label	23430
5	Bottle	250	100/label	25000
			RM & PM Cost	496237,232
			Per Bottle Cost	1985
			Overhead	595,4846784
			Total Cost/bottle	2580

- Traçabilité du titrage des solutions fabriquées à remettre en place à réception d'un nouvel alcoolomètre après remplacement pour casse
- Etiquette à revoir sur la partie désinfection chirurgicale des mains
 - o Actuellement : 2x3ml / 2x 45 secondes
 - o Proposition à valider avec Jean-Marc : 3 versements × 3 fois (temps total > 3 minutes) en référence DCM du programme OMS
- Flacon avec date de péremption à 2 ans

b. Circuit d'approvisionnement (Siphar et Kamenge) : livraison et stockage au CHU Kamenge :

Pharmacie CHUK : Référent pharmacien : Armel (75.660.404)

Modalités du circuit d'approvisionnement :

- Prévoir une semaine pour faire ou renouveler une commande.
- Appel téléphonique au coordinateur ESTHER : Jeremie (77.824.400 ou 22.25.56.30) pour lancer la commande.
- Jérémie remplit le bon de commande.

Estimation mensuelle : 100 flacons de 400 ml (soit 40Litres)

- Le bon de commande est ensuite acheminé par le chauffeur d'Esther directement à la Siphar.
- A partir de la réception du bon de commande, il faut 5 jours ouvrables pour la fabrication de la SHA par la Siphar (72h d'attente sont nécessaires après fabrication).
- La livraison au CHUK se fera via la filière du circuit des médicaments livrés par la LIFE PHARMA. Cette livraison est accompagnée de la facture.
- Prévenir Jérémie à réception pour récupérer cette facture. Le règlement par chèque se fera le lendemain à la Siphar.

Stockage des flacons livrés à la Pharmacie:

- Etagère dédiée à la pharmacie au niveau du stock central
- En début de mois, le service d'hygiène passera voir les gestionnaires de la pharmacie (Sylvie et Domine) pour récupérer le nombre de flacons distribués par service au niveau des fiches de stock.
- Ces données seront renseignées sur un tableau Excel « tableau de suivi des consommations de SHA par service (à créer lors des prochaines missions). Ce qui permettra de voir les points à améliorer au besoin si service formé et sous-utilisé en solution hydro alcoolique.

Procédure de livraison dans les services :

(même procédure que pour les médicaments):

- Fréquence des réquisitions (1 à 2 fois par mois à définir suivant les services)
- La chef de poste remplit le carnet de réquisition puis emmène la demande à la Pharmacie. Elle récupère sa commande.
- Une réserve en fonction des consommations sera gérée par la chef de poste dans son service.

c. Programme de mise en place des PHA dans l'hôpital :

Objectifs : 3 semaines de formations/actions prévues sur l'année 2012 pour couvrir l'ensemble de l'hôpital (*à priori* : mars, juin et septembre).

Fil conducteur : La formation débute par une réunion pour tous les soignants du service le matin à 8h00 dans une salle de réunion (ou autre lieu à définir). Celle-ci permet d'exposer le contexte ainsi que de visualiser la gestuelle de la friction des mains.

Le reste de la journée est consacrée à l'accompagnement dans les services pour aider à la réalisation de la bonne gestuelle des mains et de connaître les 5 indications de l'hygiène des mains au cours des soins selon le programme OMS.

Les soignants de l'après-midi seront vus dans les services.

Des tests d'empreinte des mains sur des boîtes de pétri devront être réalisés en début de semaine afin de permettre un retour aux services. Ces tests ont un objectif didactique, montrer l'efficacité de l'utilisation d'une S.H.A puis d'évaluer en même temps la qualité du produit.

Répartition des services à sensibiliser (tableau 2):

Travail en collaboration avec Patricie, chef nursing et Sylvestre, technicien assainissement du Service d'Hygiène

	Mars	Juin	Septembre
Lundi	Néonatalogie	Vérification conso SHA et accompagnement services formés	Vérification conso SHA et accompagnement services formés
Mardi	Réanimation	Pédiatrie	Medecine interne (endoscopie), CPAM
Mercredi	Gynéco-Obstétrique (hospi, mater, salles accouchement)	Urgences+ prévention	Radio + spécialités (orl, Oph, stomato) + Kiné
Jeudi	Chirurgie hospitalisation	Blocs opératoires	Laboratoires
Vendredi	Retour dans les services formés	Retour dans les services formés	Retour dans les services formés

2. Etudier la possibilité d'une fabrication de PHA par la pharmacie de l'hôpital :

a. Faisabilité technique

Visite de locaux des 2 hôpitaux pour fabrication in situ du produit hydroalcoolique :

Attention : risque inflammabilité de l'alcool isopropylique

- HPRC : 2 locaux situés au niveau des Consultations de Chirurgie et spécialités : local de stockage possible aéré mais pas ventilé et au niveau du local de préparation (point d'eau avec évier à prévoir pour entretien matériel), manutention pour acheminer les flacons produits pour stockage à la pharmacie
- CHUK : un local derrière la salle de stock du service de la Pharmacie: local frais et climatisé avec paillasse et évier avec point d'eau (réaménagement à faire car pièce d'archivage, réfrigérateur, cartonnage...), possibilité prévoir stockage fûts produits en un endroit différent à proximité

En conclusion : + adapté au CHUK

b. Approvisionnement en matière première et en flaconnage (Camebu, filière d'approvisionnement...)

- Société industrielle pharmaceutique Siphar : confère tableau 1 pour prix au détail

- Contact avec Société Alkem : 3 pistes de recherche

✓ Recherche des produits de fabrication pour la SHA aux concentrations demandées par l'OMS : au vu des besoins estimés pour les 2 hôpitaux de Bujumbura: volumes de consommation actuellement trop petits qui ne sont pas intéressants pour partir sur une commande de produits venant de l'étranger : coût trop important en fret, estimation de prix difficile à établir et d'emblée coût pas bon marché en comparaison à la production locale.

Demande effectuée pour recherche de l'existence de ces matières premières aux concentrations exigées par OMS pour fabrication SHA

✓ Etude de faisabilité d'un produit fini en provenance d'Inde avec une filière sécurisée répondant à des normes de fabrication : en cours et comparatif prix avec la production Siphar à effectuer ensuite

✓ Marché Anios qui commence à s'implanter au Burundi : piste abandonnée car prix de revient : « fois plus cher que production locale

c. Evaluation du coût de départ en matériel

- Contact avec Société Alkem : en lien avec importation des produits de fabrication (confère ci-dessus), liste du matériel fourni pour fabrication

3. Evaluer le dispositif PHA à l'HPRC

a. Entretien avec le directeur (Jean-Bosco) et l'unité d'hygiène de l'HPRC

Visite organisée avec OMS et Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le Sida, Directeur du Département de la Promotion de la Santé, Hygiène et Assainissement :

Objectifs : - Projet de coordination et suivi de recommandations suite à l'atelier 2010 : sécurité des patients, des personnels à l'hôpital

- Montrer le dispositif mis en place pour l'implantation des PHA au niveau de l'HPRC

- Check-list dans les blocs opératoires

Présents : Donatien, Prote, Chloë, François, Jérémie et Séverine

b. Suivi des consommations PHA, cibler des services à sensibiliser de nouveau (tableau 3)

- François passe au dépôt de la Pharmacie en début de chaque mois pour récupérer les données de consommation des PHA sur les fiches de stock. Ces données sont répertoriées sur un tableau Excel au niveau de l'ordinateur portable du service d'hygiène.

Tableau 3 :

	Obst.	Gynéco	Chirurgie	Urgences	Néonate	stomato	ORL	OPH	Pédiatrie	Méd. Interne	Bloc op	Réa	Radio
avr-11	29	10			10								
mai-11	10	20	21		10								
juin-11		10		30	20	4							
juil-11		15	21										
août-11	20	20		5		10	4		10				2
sept-11		19	16	36	5		5	5	5	20	10	2	
oct-11	8	14			2			2	5		10	2	
nov-11	6	25	10	20	10				5	6	9		
déc-11	10	35	20	26		5	3	10	10	15	18	4	
janv-12		20	16		20								

Quid des consommations pour le CPAM ?

- Passage dans des services ciblés pour vérifier le stock et faire le comparatif avec les consommations :

Urgences : 18 flacons en stock

Pédiatrie : 7

Néonate : 19 (N°lot SHM 008)

Obstétrique : 1

Chirurgie : 24 avec des N° de lots différents (SHM 005 : 1, SHM 006 : 1, SHM 007 : 11 et SHM008 : 11) et stockage non adapté dans un carton

4. Observations et propositions d'axes d'amélioration

- Validation par Donatien, pharmacien OMS : production >50Litres par fabrication car filière actuelle sur une industrie pharmaceutique
- Projet de passage sur une ligne automatisée de fabrication de la SHA par la Siphar
- Améliorer le système de fabrication des PHA à la Siphar : vérification des concentrations en produits utilisés et adéquation sur modalités de fabrication (protocole de fabrication mis à jour, récupérer depuis par mail le 23/02/2012), étiquetage et mise en place d'une vérification du titrage de l'alcool avec traçabilité
- Vérifier sur site la validité de l'Alcool isopropylique 99,9 % (fût de 160 litres) car date d'expiration (09/07/2012)
- Etiquetage flacon SHA : concentration produit, intitulé méthodo DCM
- Suivi des consommations PHA et vérification du stockage des flacons dans les services
- Affiche pour la désinfection chirurgicale des mains à formaliser (formulation de phrase, notion du temps), confère doc OMS
- Etude de marché pour produits d'hygiène des mains, produits sols et surfaces, dispositifs médicaux en cours avec Alkem (marché en test à venir produits Anios)
- Inclure consommation PHA du CPAM HPRC et récupérer les données à chaque mission
- Etude d'observance de l'hygiène des mains à mettre en place

5. Divers

- Surveillance épidémiologique : installation de fichiers Epi Infos sur ordinateur portable du service d'hygiène de l'HPRC à la demande de P. Jarno.
- Rencontre avec Mme Endrizzi, Sage-femme, ONG Italienne de l'hôpital de Ngozi : souhait de commander des PHA produits localement pour l'hôpital.
- Coordonnées des personnes rencontrées :

HPRC :

François, service d'Hygiène

niynkufr345@yahoo.fr

Emmanuel, service d'Hygiène

niyomanuel5@yahoo.fr

Chloë, directeur de soins

chlodayikunda@yahoo.fr

Jean-Bosco, directeur de l'hôpital

jeanbosconduwa@yahoo.fr

Déo, service de maintenance

Claire, pharmacienne

nkundaclaire@yahoo.fr

CHUK :

Sylvestre, service d'hygiène

ndsykglc@gmail.com

Patricie, chef nursing du service d'hygiène

barapatricie@yahoo.fr

Pontien Ndabashinze, Directeur de l'hôpital

ndabashinze@yahoo.fr

Armel pharmacien

SIPHAR :

Salim Somji, directeur de la société

salim.somji@yahoo.fr

Alexis Likango Liselele, pharmacien responsable

a.likango@gmail.com

ALKEM :

Roland Rasquinha, pharmacien Directeur général

roland.rasquinha@gmail.com

Brian Rasquinha, pharmacien Développement

brian.rasquinha@gmail.com

et Management

OMS :

Dr Donatien Bigirimana, pharmacien

bigirimanad@bi.afro.who.int

Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le Sida

Directeur du Département de la Promotion de la Santé, Hygiène et Assainissement

Dr Protais Ntirampeba

ntiprot@yahoo.fr

Mission Burundi du 25 juin au 29 juin 2012
Au CHUK
Désinfection des mains et gestion des collecteurs d'aiguilles

A. Réajustements dans les services suivants : néonatalogie, réanimation, gynéco obstétrique, et chirurgie.

1. Désinfection des mains : solution SIPHAM

- a. La majorité des professionnels se rincent les mains à l'eau, certains le font car talc ++ (gants) sur les mains, d'autres n'ont pas compris que la solution remplaçait le lavage.
 - i. Conseillé d'enlever le maximum de talc avec ses mains ou un essuie-mains tissu (souvent absent), puis de se désinfecter directement les mains.
 - ii. Rappel sur l'efficacité de la friction et les modalités d'utilisation uniquement sur mains parfaitement sèches.
 - iii. Reprécisé d'aller jusqu'au bout de la friction. Impossible sur mains humide.
- b. Tentation de détourner l'usage de la solution
 - i. Reprécisé que la solution est réservée uniquement à l'hygiène des mains (glycérine) et non à la désinfection de la peau, n'est pas non plus un détachant.
- c. Questions sur la dangerosité de la solution/femmes enceintes/fixe les microbes
 - i. Certains pensent qu'elle est dangereuse car elle fixe les microbes : test sur les tâches des vêtements...qui ne s'enlèvent pas...
 - ii. Reprécisé la composition de la solution (OMS), produit ancien, pas de risque pour les femmes enceintes...

2. Gestion des flacons SIPHAM

- a. rappel : rendre les flacons vides à la pharmacie
- b. bien fermer le bouchon après utilisation : rarement fait

3. Particularité du service de gynéco obstétrique :

- Affluence des femmes enceintes vers les hôpitaux spécialisés et non vers les centres de références en lien avec l'organisation sanitaire du Burundi non optimale. Le couloir fait office de salle d'attente. Le manque de places et l'organisation du service font qu'il n'y a pas pour le moment de solutions. Les centres de santé de base ou hôpitaux de référence sur la capitale sont dépourvus de moyens et de personnels formés, compétents, ce qui explique que la population (quelque soit le statut social) se dirige vers les centres spécialisés.
- La charge de travail des professionnels n'a pas permis de refaire une formation. Les réajustements ont porté sur la désinfection des mains, sur mains sèches.
- La gestion des collecteurs d'aiguilles a été réexpliquée par Sylvestre.

B. Formations actions dans les services de soins et de prévention

- Les formations actions ont été réalisées par Sylvestre. Anne est intervenue en soutien avec compléments d'informations en lien avec les différentes questions.
- Thèmes développés : transmissions croisées via les mains, les soins à risque, les opportunités et modes d'actions pour le lavage et la désinfection des mains, composition, fabrication du produit, modalités d'utilisation et gestion des flacons.

1. Pédiatrie. Chef de poste : Bernadette 27/06/2012

- a. Présentation et explication de l'importance de la désinfection des mains par le produit hydro alcoolique dans la prévention des infections associées aux soins par Sylvestre.
- b. Explication de la composition du produit, de la non dangerosité pour la peau, du mode d'action du produit et son efficacité par Anne
- c. Illustration de la technique de friction et exercices de friction par les soignants avec réajustements pendant les soins.

Collecteurs à aiguilles mis à disposition tout près des tables de soins.

2. Urgences. Chef de poste : 26/06/2012 : Emmanuel

- a. Explication collective de l'importance de la désinfection des mains pendant les soins avant de mettre les gants, démonstration de technique, suivi de la pratique pendant les soins + réévaluation l'après midi.

3. Service de consultation prénatale+ prévention. Chef de poste : 26/06/2012 : Phigénie

Le service utilisait déjà les solutions avant d'être formé. La désinfection des mains entre chaque bébé est réalisable. Par contre le changement de gants entre chaque vaccination de bébé est difficilement réalisable en lien avec le nombre de gants / nombre de vaccination/jours et le problème des gants poudrés. Il est à noter que le port de gants n'est pas utilisé pour les injections en sous-cutanée. Point à rediscuter.

- Voir pour mettre un collecteur plus grand à disposition.

4. CPAM. Chef de poste : 28/06/2012 : Appolonie

- a. Enoncé de l'importance de la désinfection et de l'efficacité prouvée pour le produit dans la salle du CPAMP
- b. Démonstration de la technique de friction
- c. Suivi de l'application pendant les prélèvements. Relais pris par l'équipe d'Avicenne.

5. Médecine interne. Chef de poste : 28/06/2012 : Félide

Le service de Médecine interne a été formé du faite que le CPAMP fait partie de ce service dans l'organigramme du CHUK et que le CPAMP ne pouvait être formé toute la journée.

Le 29/06/2012 : retour dans les services formés pour réajustements et répondre aux questions.

C. Gestion des flacons SIPHAM :

Commande bien arrivée le jeudi 28 juin au CHUK. Cependant, elle est arrivée au CPAM et non à la pharmacie, et le service n'a pas su réajuster. Arnel et Sylvestre ont retrouvé la commande le lendemain matin ! La distribution n'a pu être faite dans les secteurs concernés.

D. Formation action en lien avec la gestion des collecteurs d'aiguilles

Réajustements ci-dessous fait au CHUCK avec Sylvestre + et HPRC avec François

- a. Montage des différents modèles de collecteurs en carton : explication et mise en pratique.
- b. Mise en place du sac plastique noir à l'intérieur des grands collecteurs (livré avec la boîte), après le montage. Notion qui était méconnue.
- c. Explication de l'intérêt : éviter le glissement des aiguilles au niveau du pliage. Possibilité d'accrocher ce sac à la languette du carton.
 - i. Démonstration du montage par Sylvestre aux équipes
- d. Accrochage des petits collecteurs au chariot de soins : test en médecine concluant à généraliser chaque fois qu'il y a des petits collecteurs à disposition. Cf photo
 - i. Pas toujours possible en raison du manque de chariots dans l'hôpital.
 - ii. Permet d'éviter la dépose transitoire des aiguilles dans les boîtes à gants vides ou directement sur le chariot.
- e. Rappels : sur le niveau du remplissage (souvent plein++), l'élimination des collecteurs et l'anticipation des commandes.
- f. Les petits flacons de verre et ampoules peuvent être mis dans les collecteurs

Points qui seront réévalués par Sylvestre et réajustés si besoin.

E. Désinfection chirurgicale des mains

Forte demande d'une formation pour la désinfection chirurgicale des mains par les médecins et chirurgiens en lien avec les ruptures de stocks d'alcool à 70°C. Les chirurgiens pensent que les infections sont également en lien avec la préparation cutanée non optimale (absence de déterision).

9 blocs : ‘

- 4 blocs pour le viscéral et l'orthopédie
- 1 bloc pour le septique
- 2 blocs pour les césariennes
- 1 bloc ORL et 1 bloc stomato

F. Propositions de Sylvestre

- Mettre des professionnels référent dans chaque service pour la gestion des collecteurs.
- Création en cours d'une affiche à partir de l'idée de Sylvestre : Affiche de campagne pour l'hygiène des mains pour information patient. Participation du service de médecine pour les photos.

Tous ces différents points ont fait l'objet d'un échange avec le directeur des soins du CHUCK.

Visite à HPRC avec François

Désinfection des mains :

- Services de médecine et réanimation : solution utilisée, les flacons vides sont stockés dans les services
- Les urgences :
 - le contenant est réutilisé pour y mettre de l'alcool à 70°C
 - Pas d'utilisation de la solution lors de notre passage :
 - François doit revoir ces problèmes avec le chef de poste.

Gestion des collecteurs d'aiguilles : information et démonstration avec les professionnels et François

Sylvestre Ndayiragije et Anne Gaulay

Surveillance des Infections du Site Opératoire à l'Hôpital Prince Régent Charles (Bujumbura, Burundi) : Résultats 2008 - 2012

Partenariat ESTHER Hygiène hospitalière

**François NIYONKURU, Emmanuel NIYONGABO (HPRC),
Lauren SAUNDERS, Dr Pascal JARNO (CHU de Rennes)**

Décembre 2012

Dans le cadre du partenariat ESTHER entre l'Hôpital Prince Régent Charles (HPRC) de Bujumbura (Burundi) et le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Rennes (France), une surveillance épidémiologique des infections du site opératoire a été mise en place à l'HPRC depuis le 1^{er} janvier 2008.

Les principaux intervenants sont :

- Au Burundi : le service d'hygiène de l'HPRC (Mr F. Niyonkuru, chef de service, et Mr E. Niyongabo, technicien hygiéniste), Dr J. Biziragusenyuka (médecin coordonnateur ESTHER au Burundi)
- En France : l'équipe d'hygiène hospitalière du CHU de Rennes (Dr JM Chaplain, Dr P Jarno et L Saunders, interne de santé publique)

L'objectif de ce rapport est de présenter les principaux résultats de cette surveillance depuis sa mise en place en 2008.

1. Méthode de surveillance à l'HPRC.

La surveillance des ISO est en place depuis le début de l'année 2008, dans les services de chirurgie générale (chirurgie abdominale, orthopédie, urologie, ORL) et de gynécologie-obstétrique.

Le recueil est réalisé par le chef de service d'hygiène, M. François NIYONKURU, et le technicien d'hygiène, M. Emmanuel NIYONGABO.

Les interventions sont référencées à partir du registre des blocs opératoires qui est complété quotidiennement par les infirmières de bloc. Celui-ci comporte, pour chaque patient opéré, les informations administratives, le diagnostic, le type d'intervention, et l'équipe chirurgicale (chirurgien, assistant, anesthésiste). C'est à partir de ce registre que l'équipe d'hygiène enregistre chaque jour les données administratives (âge, sexe), le diagnostic, le type et la date d'intervention sur les fiches de surveillance des ISO créées spécifiquement pour cette surveillance (Annexe).

L'équipe se déplace dans les services trois fois par semaine pour s'informer des cas d'infection auprès des infirmières de salle. En cas d'ISO, la fiche du patient est complétée (données médicales relatives à l'infection : fièvre, écoulement, germe, délai d'apparition) puis archivée dans le service d'hygiène.

Régulièrement, les fiches sont saisies dans le logiciel Epi Info installé sur l'ordinateur du service d'hygiène.

Périodes de surveillance

- En 2008 : du 1er janvier au 31 juillet (n= 945)
- En 2009 : du 1er janvier au 30 septembre (n=1101)
- En 2010 : du 1er janvier au 30 septembre (chirurgie)/30 novembre (gynéco) (n=1194)
- En 2011 : du 1er janvier au 31 août (n=869)
- En 2012 : du 1er janvier au 31 août (n=1207)

2. Résultats

Pour les 4 dernières années de surveillance (2009 à 2012), tous services confondus, la moyenne d'âge des patients (\pm écart-type) était de 30.5 ans (\pm 15.3). Pour la chirurgie, il y avait 74% d'hommes et 26% de femmes (*et bien entendu 100% de femmes en gynécologie*).

Tableau 1 : nombre d'interventions par type de 2008 à 2012

Type d'intervention	2008	2009	2010	2011	2012	Effectifs (Pourcentages du nombre total d'interventions)
Césariennes	370	499	581	445	525	2420/5316 (45.5%)
Chirurgie viscérale (Abdominale, Urologie)	112	197	246	107	269	931/5316 (17.5%)
Orthopédie	50	155	114	80	220	619/5316 (11.6%)

Figure 1 : nombre d'interventions par type et par année

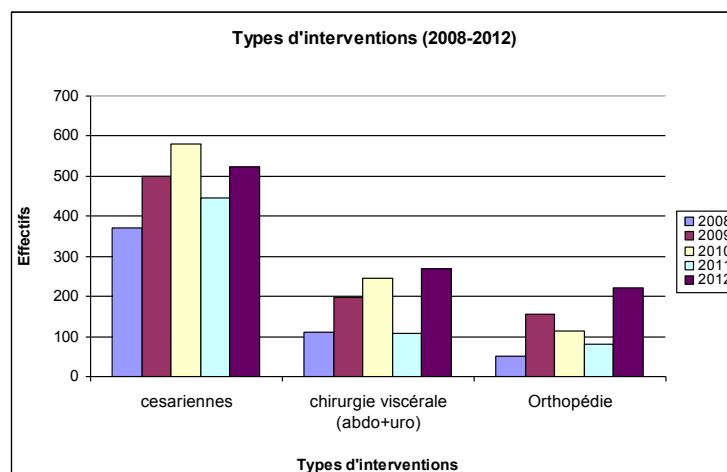
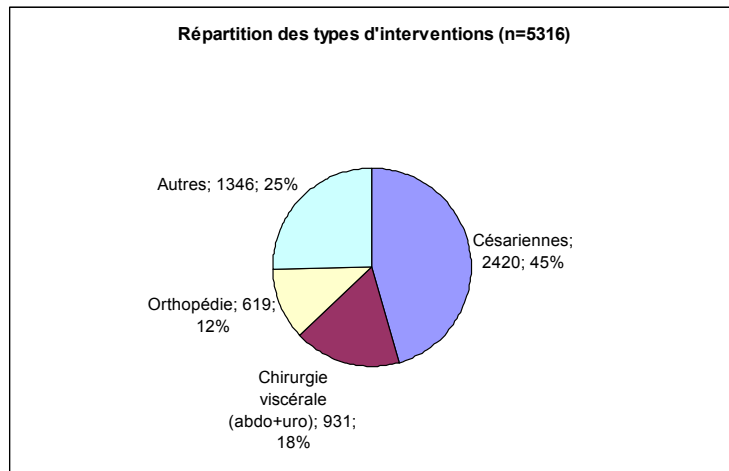
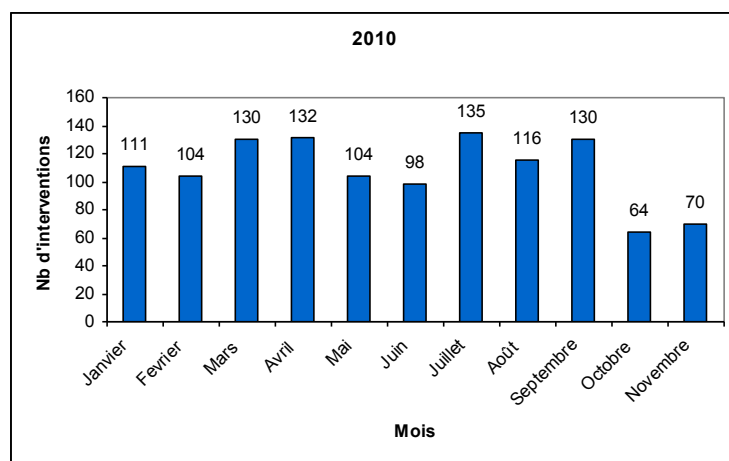
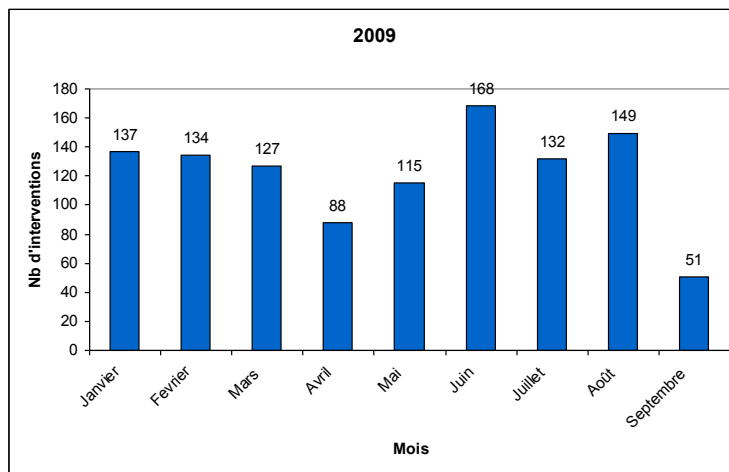
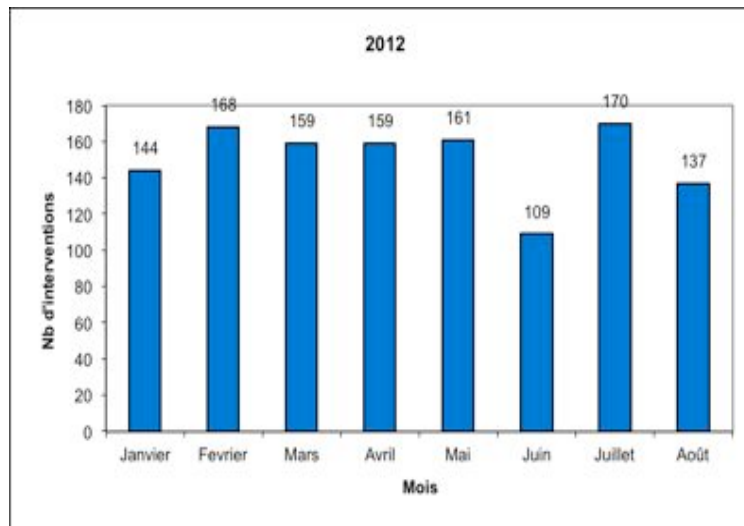
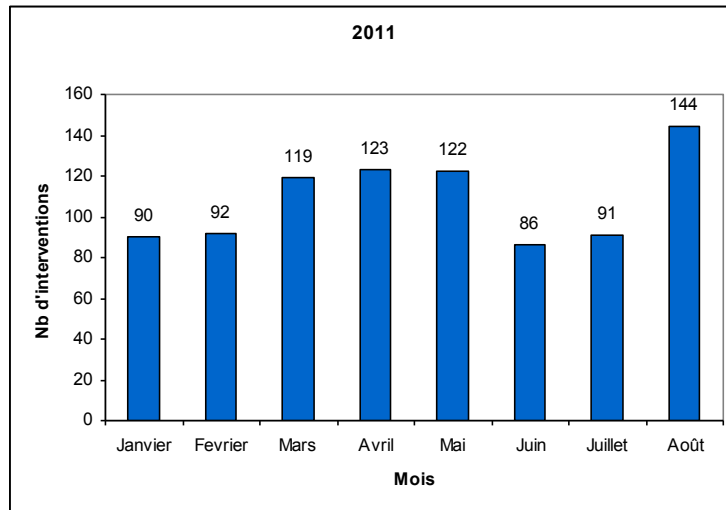


Figure 2 : répartition des types d'intervention entre 2009 et 2012



Figures 3a, 3b, 3c, 3d Distribution des d'interventions par mois, par année





Evolution de l'incidence des ISO.

Au total, parmi l'ensemble des interventions sur la période 2008-2012, 116 ISO ont été enregistrées, ce qui représente 2.22% des interventions (116/5316).

Tableau 2 et figure 4 : évolution de l'incidence des infections du site opératoire (ISO) entre 2008 et 2012

Année	Nombre d'interventions	Nombre ISO	% ISO
2008	945	28	2.96
2009	1101	11	1,00
2010	1194	22	1.84
2011	869	18	2.07
2012	1207	37	3,10

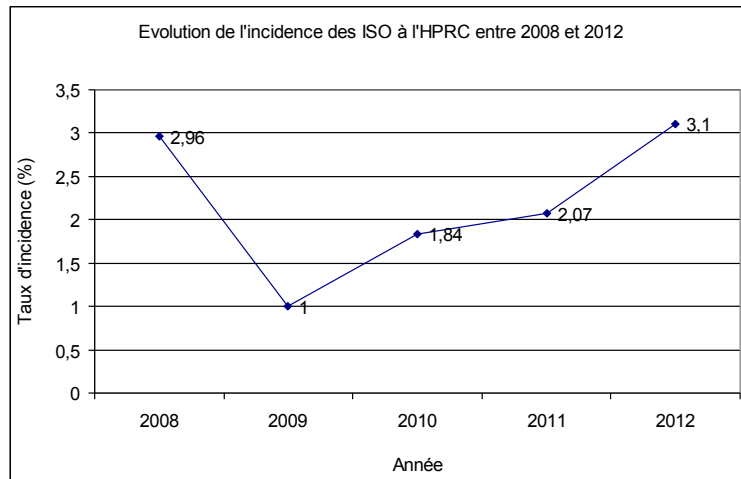


Tableau 3 : fréquence des ISO en fonction du type d'intervention pour les deux dernières années de surveillance (2012)

		Nombre d'ISO (%)	Délai moyen de survenue en jours (± Ecart-type)	Germe
Année 2012				
Césariennes	n= 525	16 (3.0 %)	6 (4.1)	1 E Coli,
Chirurgie viscérale	n = 269	10 (3.7 %)	13 (9.1)	3 Staphylocoque
Orthopédie	n = 220	7 (3.1 %)	5 (2.3)	1 E Coli

4 ISO sont survenues à la suite d'autres interventions gynécologiques.

Caractéristiques des ISO

En 2012, 37 ISO ont été déclarées : 20 en gynécologie (16 césariennes, 4 autres), 17 en chirurgie (10 chirurgie viscérale, 7 orthopédie).

L'incidence des ISO est de 3.10 % (37 ISO sur 1207 interventions).

La moyenne d'âge des patients avec ISO est de 26 ans en gynécologie et de 35 ans en chirurgie.

La proportion d'hommes est de 95% (*en dehors de la gynécologie*) (16 hommes, 1 femmes).

Le délai moyen de survenue de l'infection est de 6 jours en gynécologie, et de 9,5 jours en chirurgie.

Mode de diagnostic

Les signes cliniques étaient présents pour chaque ISO : Ecoulement à l'examen clinique : 100 %

Fièvre : 100 %

Documentation des ISO

En 2012, la proportion d'ISO documentées : 13.5 % (5/37)

– Césariennes : 1 E Coli (n=16)

– Autre gynécologie : pas d'ISO documentée (n=4)

- Chirurgie viscérale : pas d'ISO documentée (n=10)
- Orthopédie : 4 ISO documentée (n=7)
- Chirurgie « autre » : pas d'ISO

3. Conclusion : constats de la surveillance et actions d'amélioration

Les principaux résultats montrent :

- Une activité chirurgicale variable au cours du temps (les chiffres seront discutés en interne pour expliquer les raisons de ces évolutions : réfection du bloc opératoire, départ d'un ou plusieurs chirurgiens, etc.)
- Une incidence des infections du site opératoire qui tend à augmenter entre 2009 et 2012, mais on peut supposer une particularité en 2009 (efficacité des actions ? défaut de la surveillance ?)
- Des infections globalement peu documentées (germes)

Actions d'amélioration :

- Formalisation de l'organisation : rédaction des procédures
- Recueil des données : échanges pluri-hebdomadaires avec les équipes du bloc opératoire et du service +++ (*ISO différent d'une faute*)
- Saisie et analyse des données :
 - formation des hygiénistes (formation de 3 semaines au CHU de Rennes en 2013 pour François NIYONKURU et Emmanuel NIYONGABO, et au cours des missions au Burundi dans l'année 2013)
 - Préparation d'un programme d'analyse automatisé sur le logiciel Epi Info.
- Retour d'information : 1 réunion annuelle
- Poursuite de l'implantation des solutions hydro-alcooliques à l'HPRC, avec missions d'actions/formations

ANNEXE

Fiche de recueil des ISO à l'HPRC

Fiche de surveillance des infections du site opératoire

Numéro du Patient	Informations administratives	Informations cliniques
	Nom et prénom : Age : Sexe : F...M Service d'hospitalisation : Date d'intervention :.../.../...	Type d'intervention :..... Date d'apparition d'infection :.../.../... Signes d'infection : Ecoulement : oui non Fièvre : oui non Présence d'un germe oui non Si germe lequel :.....



Coopération entre le CHU de Rennes et
les structures de santé du Burundi

Programme

Prévention de la Transmission Mère-Enfant du VIH
PTME

Rapport de mission Hélène Leroy Burundi – 28/09-07/10/2012

1) Les CMC Buyenzi

a. De très bons résultats

Concernant le bilan de l'activité en 2011, il y a eu 5637 consultations prénatales et 1512 dépistages des femmes enceintes. Parmi elles, la prévalence du VIH est de 6,5%.

Nous avons réalisé une évaluation du programme de PTME et tenté de caractériser les femmes en échec ou perdues de vue. Nous avons sélectionné les patientes qui ont consulté pour la première fois au CMC entre le 1^{er} mars 2009 et le 28 février 2011. Les variables d'intérêt étaient :

- Pour la transmission mère-enfant (TME), le résultat de la PCR1 de l'enfant après 6 semaines de vie
- Pour les perdues de vue du programme : les patientes ayant au moins une consultation prénatale au CMC, mises sous ARV et dont l'enfant n'a pas été testé (DNA-PCR VIH) au CMC.

Les données étaient recueillies à partir du dossier médical. Les grossesses gémellaires étaient exclues.

Il y a eu 843 femmes suivies au CMC sur cette période, et 19 enfants sont décédés avant la réalisation de la PCR (dont 14 morts nés et nouveau-nés). Sur les 824 enfants nés de mères séropositives, 643 ont été testés par PCR à 6 semaines de vie, ce qui correspond à un nombre de couples mères-enfants perdus de vue de 181. Par ailleurs 12 enfants vont décédés après la PCR1. Sur ces 643 enfants testés, on déplore une positivité de la PCR pour 8 enfants, ce qui correspond à une transmission materno-fœtale de 1,2%.

Ne pouvant faire de statistiques sur un si petit effectif, nous avons relevé les facteurs pouvant être relié à la transmission et le nombre moyen de semaines sous ARV quand il y a initiation de traitement pendant la grossesse est de 9 (± 4) semaines versus 13 (± 7) pour les femmes n'ayant pas transmis. Ceci souligne l'importance de la durée du traitement antirétroviral avant l'accouchement et la nécessité de débiter le plus rapidement possible les ARV chez toute femme enceinte non traitée. Il y a eu pendant l'allaitement protégé une transmission sur les 262 PCR disponibles après le sevrage.

Le taux de mortalité est de 3,7% pour les enfants et de 0,5% (4 décès) pour les femmes.

Le taux de femmes perdues de vue c'est-à-dire le nombre de femmes qui n'ont pas testé leur enfant à 6 semaines de vie au CMC est de 22%. Le fait d'offrir une supplémentation nutritionnelle semble être un facteur protecteur pour « garder » les femmes dans le programme (OR=0,44 (95% IC 0,25-0,77)), tandis que l'antécédent d'antirétroviraux et donc le suivi dans une autre structure est un facteur de risque de perte de vue même si cela n'est

pas significatif (OR=1,69 (95% IC 0,98-2,92)). Ce travail met en évidence la nécessité d'identifier précocement les perdues de vue en ayant une attention particulière pour les femmes suivies dans une autre structure. Concernant la supplémentation, celle-ci n'est plus en cours actuellement.

Ainsi, malgré un monitoring limité, le taux de transmission est très faible (1,2%). La précocité de la dispensation des ARV semble être déterminante.

Propositions d'amélioration :

1. nous devons avoir une attention particulière pour les perdues de vue, et un programme a été mis en place en mars 2012 à l'aide d'une base de suivie permettant l'identification précoce et la recherche active de celles-ci.

Les premières conclusions de ce programme sont que la majeure partie des femmes que l'on pensait perdues de vue sont en fait suivies dans d'autres structures pour la prise des ARV et il est impossible de savoir si leurs enfants ont été testés à 6 semaines de vie sauf si l'on se déplace dans chacune de ces structures. Il est donc nécessaire de fluidifier le parcours des femmes entre les structures pour s'assurer que la PTME est réalisée dans son ensemble. Ainsi les véritables perdues de vue (= celles qui sont en rupture d'ARV) sont en fait très peu nombreuses et le travail de thèse de médecine de Céline Garnier est en train d'évaluer ce phénomène. Ces femmes sont en général « visitées » ou jointes par téléphone par la médiatrice Seconde Niyonsaba ; ce qui a permis de faire réintégrer quelques femmes dans le programme. Cette activité n'a pas non plus été évaluée pour l'instant.

2. il est nécessaire de clarifier également le parcours de la femme une fois référée dans une structure de prise en charge après le sevrage, avec un système de contre-référence pour évaluer si la femme s'est réellement présentée dans cette nouvelle structure qu'elle ne connaît pas. De ceci découle l'avenir thérapeutique de ces femmes et leur santé. Nous avons déjà évoqué ce problème lors de la mission de mars 2012 mais ni la médiatrice, ni les structures de référence ne se communiquent le nom des femmes référées.
3. nous proposons à la directrice du CMC Buyenzi, Dr Séraphine Ntizahuyve, d'augmenter le nombre de jours de prélèvements des PCR.

Effectivement, certaines femmes viennent un jour de la semaine pour chercher les ARV et/ou le cotrimoxazole, un jour de la semaine différent pour la distribution de lait, et doivent impérativement revenir le mercredi pour le prélèvement des PCR qui est fait sur buvard et peut donc être conservé. C'est ainsi que lors des ruptures de réactifs pour réaliser les PCR, les femmes peuvent être venues plusieurs fois en vain, sans que la PCR ne puisse être prélevée chez leurs enfants ; certaines femmes peuvent se décourager et ne plus vouloir revenir pour les tests. Nous nous interrogeons également quant à la possibilité de prélever les enfants sur papier buvard même quand la technique de la PCR

n'est pas disponible, et de stocker les buvards jusqu'à reprise des tests. A cette question, nous avons souvent eu comme réponse que l'INSP ne voudrait probablement pas assumer devant les mères le fait que les résultats puissent être rendus quelques semaines voire mois après le prélèvement. Cette question mérite d'être discutée.

4. Nous voulons mettre en place un protocole de vaccination à la naissance pour les enfants nés de mères séropositives pour l'hépatite B puisque les tests de dépistage sont systématiquement faits chez les femmes enceintes VIH+ mais il n'y a pas de prise en charge particulière en cas de positivité (les enfants ont les vaccins du protocole national de vaccination : BCG à la naissance, pentavalent (HVB, diphtérie, coqueluche, tétanos, *haemophilus*) à 1 mois ½, à 2 mois ½ et à 3 mois ½, rougeole à 9 mois).

b. Perdues de vue

i. Repérage et visites à domicile : entretien avec la médiatrice Mme
Seconde Niyonsaba

Comme décrit précédemment, la base ACCESS mise en place depuis mars 2012 permet de repérer les femmes n'ayant pas pris leur traitement dans les 7 jours suivant le jour où elles devaient effectivement revenir au CMC s'approvisionner en ARV.

La base est bien utilisée par la médiatrice, mais elle se heurte aux problèmes des adresses incomplètes, des faux numéros de téléphone quand ceux-ci sont donnés, et aux déménagements des femmes. Sur les 10 femmes que la médiatrice a visité en juillet 2012, 8 sont revenues dans la structure du CMC, et les deux autres n'ont pas été retrouvées. Nous n'avons pas d'indication sur les raisons évoquées par ces 8 femmes concernant leur non venue.

ii. Base ACCESS

1. Amélioration de la base : entretien avec le statisticien du CNR,
Emmanuel Nindagiye

Afin de palier aux problèmes de la définition même des perdues de vue, nous avons précisé dans la base de données la différence entre les femmes suivies au CMC Buyenzi pour tout le programme de PTME et celles prenant leurs ARV dans une autre structure mais ayant un numéro d'enregistrement au CMC Buyenzi (pour les CPN et la réalisation des PCR des enfants, voire pour s'approvisionner en cotrimoxazole à 6 semaines de vie pour les enfants). Ceci doit permettre de faire la distinction aisément entre ces deux types de suivi. Nous avons aussi évoqué avec Emmanuel Nindagiye l'utilisation au CMC Buyenzi de la base SIDAINFO une fois les formations dispensées et le « nettoyage » de la base ACCESS réalisé.

2. Encadrement de la thèse de médecine de Céline Garnier

En partant du constat que 22% des femmes du programme ne font pas la PCR1 de leur enfant au CMC Buyenzi, nous souhaitons améliorer l'identification des femmes suivies dans les autres structures pour repérer les femmes véritablement dans le programme de PTME du CMC Buyenzi qui prennent irrégulièrement leur traitement ou qui ne reviennent plus au CMC pour l'approvisionnement en ARV. Pour les premières, l'accent doit être mis par la médiatrice Seconde Niyonsaba sur la nécessité d'une prise régulière des ARV dans un contexte où la majorité des femmes sont sous Névirapine (consultations d'observance), et pour les autres, il faut multiplier les actions (appel téléphonique, visites à domicile) pour les retrouver et les faire revenir dans le programme. La thèse de Céline Garnier doit évaluer les facteurs de risque de ces prises irrégulières de traitement, ou de perte de vue réelle.

iii. Visites sur le terrain des structures de santé : une organisation complexe à l'origine des pertes de vue du CMC Buyenzi

Afin de mieux appréhender les différentes interactions entre les structures d'où « proviennent » les patientes et auxquelles on les réfère, voire celles qui délivrent réellement pendant toute la grossesse et l'allaitement, il nous a semblé intéressant de connaître leur activité en termes de PTME ou de prise en charge des patients séropositifs.

Nous avons aussi essayé de savoir s'il était possible que des femmes du programme de PTME du CMC retirent leur ARV dans d'autres structures ou pharmacies, ce qui expliquerait qu'elles ne soient pas revenues au CMC. Une des questions posées à toutes les structures (celles ayant une activité de suivi des personnes séropositives) était : « vous arrive-t-il de « dépanner » en ARV des personnes qui seraient suivies dans d'autres structures de Bujumbura et qui ne pourraient pas s'y rendre facilement ? ». La réponse était unanime : il ne semble pas possible de s'approvisionner en ARV dans une autre structure que celle de prise en charge initiale, exceptés des cas très rares où les personnes ont une lettre de recommandation de leur structure. Il n'y a pas non plus de possibilités de se procurer les ARV en pharmacie de ville car celles-ci ne peuvent se fournir en ARV.

1. Centre ne réalisant pas la PTME : Centre de Santé de Bwiza, ABCMAV

- Le centre santé de Bwiza est un centre de santé public, offrant des consultations prénatales (CPN) et de médecine générale. Il n'y a pas de maternité. Le personnel a reçu une formation en août 2012 même s'ils ont déjà eu quelques femmes enceintes séropositives suivies dans leur structure quelques mois auparavant qu'ils ont été obligés d'adresser secondairement dans une autre structure de prise en charge de la PTME faute de traitement antirétroviral (ARV) disponible (6 femmes dans les 5 derniers mois).
- L'ABCMAV qui est une association prenant en charge depuis 2001 spécifiquement des patients séropositifs. Il n'y a pas encore d'activité de PTME, car il n'y a pas de consultations prénatales. Les patientes suivies et nouvellement enceintes ainsi que les femmes enceintes dépistées séropositives pendant leur grossesse sont adressées

au CMC Buyenzi pour la plupart. Pour les femmes suivies à l'ABCMAV avant leur grossesse, elles continueront à s'approvisionner en ARV à l'ABCMAV, contrairement aux nouvellement dépistées qui feront tout leur programme de PTME au CMC.

- Nous n'avons pas rendu visite lors de cette mission (mais en mars 2012) à l'association La Nouvelle Espérance qui ne réalise pas jusqu'à maintenant la PTME et qui adresse beaucoup de patientes chaque mois afin de réaliser les CPN et les PCR au CMC. Ces femmes sont comptabilisées dans le programme de PTME du CMC alors qu'elles n'y reçoivent pas leurs ARV et ne peuvent être recherchées par la médiatrice du CMC en cas de mauvaise observance.

Ceci soulève deux problèmes :

- Les structures n'ont pas de retour quant aux patientes transférées et il est probable que certaines femmes ne se rendent pas dans des structures comme le CMC où elles ne connaissent pas l'équipe soignante
 - Proposition : soit accompagner les femmes, soit établir un système de contre-référence pour s'assurer que la femme s'est bien rendue à la structure de PTME
- Le CMC va suivre deux « types de patientes » : les patientes qui vont suivre tout le programme de PTME (dispensation des ARV pendant la grossesse et l'allaitement, consultations de CPN, réalisation des PCR et de la sérologie, référence dans une structure de prise en charge des adultes) et les patientes qui s'approvisionnent dans leur structure de suivi habituel et qui ne font que les CPN et les PCR des enfants au CMC. Cette dichotomie rend difficile le repérage des « vraies » femmes perdues de vue du programme et l'évaluation de l'activité du CMC.

2. Centres de prise en charge de la PTME : Centre de santé Saint Michel, SOS, ABUBEF

Ces 3 structures ne sont pas dédiées exclusivement aux personnes séropositives pour le VIH. Tous les centres avec un programme de PTME proposent le jour du dépistage (résultat rendu quelques heures après le test) un entretien avec un médecin ou une infirmière chargée de la PTME qui lui prescrit soit le bilan pré-thérapeutique soit la mise sous traitement le même jour si le terme est avancé.

- Le centre de santé Saint Michel est un centre privé mais agréé par l'Etat proposant des consultations de CPN, un suivi spécifique pour la PTME depuis 2 ans, la possibilité d'accoucher dans le centre et un suivi pendant l'allaitement protégé. L'intégration de tous les services de la PTME au sein d'une même structure est un atout pour limiter les pertes de vue. Les femmes peuvent être suivies également en dehors de la grossesse. Néanmoins, les tests de PCR des enfants ne sont pas réalisés sur place mais au CMC ou directement à l'INSP. On estime à environ 2 femmes enceintes diagnostiquées séropositives par mois.

- SOS est une association privée qui propose également depuis avril 2012 des services intégrés de PTME avec possibilité de suivie des femmes après la fin du programme de PTME. De même que le centre de santé Saint Michel, les médecins fournissent un bon pour réaliser les PCR au CMC. Concernant les accouchements, il existe une maternité mais l'acte est payant, contrairement aux accouchements dans les structures publiques ou privées agréées. Les femmes n'accouchent donc que très rarement à SOS. A noter qu'une femme enceinte séronégative va se faire proposer à chaque consultation de CPN un test de dépistage. Il y aurait environ 3 femmes enceintes diagnostiquées séropositives par mois.
- ABUBEF est également une association qui fait de la PTME depuis 2006. Il n'y a pas de maternité et les femmes sont référées pour l'accouchement avec une lettre explicative. Les ARV pour l'enfant à la naissance ne sont pas donnés à la mère (Névirapine sirop). Les prélèvements des enfants pour les PCR sont réalisés dans la structure. Concernant les pertes de vue, il n'y a pas de budget pour les frais de déplacement des médiateurs de santé. Il y aurait environ 4 nouvelles femmes enceintes dépistées séropositives par mois.

Ceci soulève plusieurs problèmes :

- Les structures suivent souvent peu de patientes comme le Centre de santé Saint Michel (9 femmes actuellement dans le programme de PTME, 13 depuis 2 ans) et SOS (7 femmes en 5 mois)
 - Proposition : travail en réseau des centres de PTME pour discuter des cas de femmes posant des problèmes
- Les PCR réalisées au CMC ou à l'INSP : les structures d'origine n'ont le résultat que si la femme leur communique.
 - Proposition :
 - Améliorer le circuit d'obtention des résultats des PCR soit entre l'INSP et la structure, soit entre le CMC et celle-ci.
 - Faire en sorte que les prélèvements sur buvards soient réalisés directement dans la structure de suivi. En général, les infirmières ont été formées il y a plusieurs années et souhaitent un recyclage. Le problème principal est que les structures ne sont pas bien au courant de la filière de la PCR (où se fournir en buvard?) et s'imaginent souvent qu'elles ne peuvent être réalisées qu'au CMC ou à l'INSP.
- Les accouchements ne sont pas réalisés dans les structures de suivies dans la plupart des cas et le sirop de Névirapine pour l'enfant n'est pas confié à la mère en vue de l'accouchement. Ainsi, si la mère n'avoue pas sa séropositivité à la maternité ou si elle accouche à domicile ou dans une structure n'ayant pas d'ARV dans leur plateau de garde, son enfant ne recevra pas de prophylaxie à la naissance ce qui peut être

très péjoratif. Il semble nécessaire là encore de fluidifier les transferts entre structures ou choisir de donner le sirop à la mère en fin de grossesse.

- Enfin ces structures ne peuvent fournir du lait maternisé pour les femmes en contre-indication d'allaitement et ne pouvant acheter ce lait. Seul le CMC Buyenzi offre du lait maternisé 1^{er} âge pour ces femmes ne pouvant allaiter et 2^{ème} âge pour femmes démunies au moment de la diversification et du sevrage. C'est aussi pour cette raison que certaines femmes sont transférées au CMC Buyenzi alors qu'elles suivent un programme PTME dans une autre structure. Il faudrait pouvoir élargir la disponibilité du lait maternisé pour toutes les structures de PTME.

c. Chantiers en cours

Les travaux de la maternité n'ont pas encore véritablement débuté : seul le bâtiment qui va servir à entreposer le stock de la pharmacie (dont l'ancien bâtiment va devenir la future « base » de construction de la maternité) est en cours de construction. Par ailleurs, nous souhaitons qu'un toit soit construit au niveau de l'aire de jeux des enfants car celle-ci est en métal et en plein soleil ce qui limite son utilisation dès que le temps est très ensoleillé.

2) Mise en place SIDA INFO au CMC Buyenzi : discussion avec Valentin Niterezeka

Il existe au Burundi une base ACCESS appelée SIDAINFO qui permet un enregistrement des patients et de notifier tous les passages des patients dans les structures de santé pour l'approvisionnement en ARV, celui-ci se faisant nécessairement mensuellement. Il existe un « volet PTME » dans cette base permettant facilement le repérage des femmes ayant du retard dans leur venue afin de chercher les ARV. Actuellement, cette base n'est que très partiellement remplie au CMC Buyenzi ; or elle permet d'avoir les mêmes informations que la base ACCESS du CMC notamment sur les perdues de vue et est une création du Centre National de Lutte contre le SIDA (CNLS) qui doit être appliquée dans toutes les structures nationales de prises en charge des personnes vivant avec le VIH (PVVIH).

Nous avons donc rencontré l'informaticien à l'origine de cette base afin de préciser les modalités d'exploitation au CMC. Il est ressorti de l'entretien :

- Qu'il est préférable de faire remplir la base SIDAINFO par la médiatrice Seconde Niyonsaba plutôt que par les médecins comme prévu initialement car cette base est très proche de celle ACCESS qu'elle remplit actuellement. Nous « glisserons » d'une base à l'autre puisque celle SIDAINFO est institutionnelle dans le pays. Nous allons donc prévoir une formation SIDAINFO pour Seconde Niyonsaba.
- Qu'il va être possible de récupérer toutes les données de la base ACCESS (celles identiques entre les 2 bases) et de les transférer dans la base SIDAINFO. Ceci va permettre de ne pas avoir à saisir tous les dossiers en cours du CMC. La base SIDAINFO étant un peu plus complète, il manquera quelques données qui ne doivent pas influencer sur le suivi et qui pourront être rentrées au fur et à mesure du suivi. Nous allons travailler en collaboration avec l'informaticien Valentin Niterezeka du CNLS et le statisticien Emmanuel Nindagiye du CNR pour fusionner ces bases.

- Qu'il faudrait attribuer un numéro de suivi national facilitant le transfert des patientes entre structures de prise en charge. Cependant, il serait alors nécessaire de mettre en réseau les différentes bases des structures.

3) CMC CHUK : rencontre avec l'infirmière et le médecin responsables de la PTME

Nous avons rencontré Mme Phigénie (infirmière responsable de la PTME au CMC du CHUK) et le Dr Salvatore (gynécologue au CHUK). La situation n'a pas beaucoup évolué depuis mars 2012 puisque les conditions de travail sont toujours identiques dans un environnement étroit ; les activités de dépistage volontaire, de counseling, de prélèvement des sérologies et des PCR des enfants et de délivrance des ARV sont toutes réalisées dans une même pièce ! Il semblerait qu'il y ait entre 10 et 15 nouvelles femmes par mois qui intègrent le programme. Il n'y a pas de dispensation de lait, excepté pour le lait 1^{er} âge lors des contre-indications maternelles d'allaitement et le lait est réquisitionné auprès du CMC Buyenzi.

Les travaux d'agrandissement des locaux n'ont pas pu démarrer malgré le financement par la Fondation GSK. Les médiatrices de santé ne peuvent se rendre régulièrement à domicile car elles n'ont pas de frais de déplacement.

Cependant, les résultats semblent bons, les perdus de vue peu nombreux (la base SIDAINFO est utilisée et remplie par une des deux médiatrices de santé), les PCR sont prélevées deux fois par semaine les mardis et jeudis et les positives sont très rares. Il n'y a pas toutefois d'évaluation de l'efficacité. Nous prévoyons la mise en place d'une activité d'évaluation lorsque les conditions seront plus favorables, à partir de la base SIDAINFO : nous pourrions parallèlement évaluer les 2 structures à partir des mêmes requêtes.

4) Le dépistage du VIH en salle de naissance

a. A l'hôpital Prince Régent Charles (HPRC) - Dr Scholastique Manyundo (CPAMP)

Le dépistage est effectif depuis la fin du mois de mars 2012. Les tests rapides sont faits par les infirmières de maternité ou du bloc opératoire d'obstétrique. Malgré des réticences initiales des infirmières, le test systématique a pu être mis en place en salle de naissance grâce à l'action conjointe de la directrice du CPAMP (Dr Scholastique Manyundo), du chef de service de gynécologie (Dr Mamboleo) et de la direction de l'hôpital. Les tests sont proposés systématiquement à toute femme ne pouvant justifier d'une sérologie récente (moins de 3 mois) pour le VIH. Un des éléments primordiaux a été d'affecter une médiatrice de santé du CPAMP tous les jours de la semaine de 7h30 à 15h30, qui réalise le counseling pré et post test exigeant en temps et difficile à réaliser parfois par les infirmières sages-femmes. Il y a aussi une permanence médicale au CPAMP tous les jours de la semaine jusqu'à 18h pour recevoir les femmes qui doivent être mises sous traitement antirétroviraux pour réaliser l'allaitement protégé. Enfin, il a été décidé d'hospitaliser les femmes 48h en semaine et 72h si l'accouchement a eu lieu le week-end afin d'être sûr que les femmes ont bien reçu les informations nécessaires pour la PTME et ont été vues par un médecin du CPAMP pour le début des ARV.

Nous avons pu récupérer les différentes informations concernant le nombre de tests réalisés, le nombre d'accouchements (par voie basse et par césarienne) et le nombre de tests positifs en allant voir les différents services concernés.

Les résultats suivants ont été présentés lors du staff du 04 octobre 2012.

Entre mars et septembre 2012, il y a eu 827 tests faits en salle de naissance. Sur les 5 mois d'avril à août 2012, il y a eu 698 tests pour 1720 accouchements, soit une fréquence de 41% (voie basse : 47%, césarienne : 14%). Le nombre de femmes séropositives diagnostiquées entre mars et septembre 2012 est de 54 (sur les 827 tests réalisés), et la séroprévalence est de 7% sur ces nouvelles testées (voie basse : 5%, césarienne : 27%!). Par ailleurs, 71 femmes connaissent leur statut sérologique positif pour le VIH au moment de l'accouchement, ce qui fait une séroprévalence globale de 6% (125/1993). Ainsi, le nombre de tests réalisés est très encourageant quand on connaît les réticences initiales. Il reste quelques problèmes à tenter d'améliorer, ce qui a été le sujet des discussions lors du staff : il persiste des femmes non testées dont le nombre est impossible à évaluer puisqu'il n'est précisé sur aucun des registres si le test a été proposé et refusé ou si la femme a une sérologie datant de moins de 3 mois. Les week-ends et jours fériés sont aussi des jours où les femmes sont probablement moins testées car la médiatrice du CPAMP n'est pas en salle de naissance. Nous avons soulevé le problème du peu de femmes testées parmi les césarisées et le chef de service de gynécologie a avancé le fait que tous les tests n'ont pas été colligés.

Lors des discussions, nous avons proposé d'élargir le dépistage à toutes femmes enceintes hospitalisées mais qui n'accouchent pas pendant cette hospitalisation afin de débiter plus précocement le traitement ARV.

Enfin, étant données les ruptures de stocks de réactifs pour les PCR de dépistage des enfants à 6 semaines, nous ne pouvons actuellement évaluer les résultats de ce programme en terme de diminution de la transmission mère-enfant par ces dépistages tardifs en salle de naissance.

b. Au CHU Kamenge (CHUK) – Mme Espérance Cadre de soins en gynécologie

Au CHUK, la mise en place du dépistage en salle de naissance est encore très problématique et nous nous sommes entretenus à ce sujet avec le Dr Salvatore, chef de service de gynécologie. Ce dernier a également participé au staff et a pu apprendre le protocole du CPAMP de l'HPRC afin de s'inspirer de certains points.

Concernant le nombre de tests réalisés, nous avons pu récupérer les chiffres auprès de la chef de poste de gynécologie depuis la mise en place des tests en salle de naissance en juin 2012. Le pourcentage de femmes testées est très variable d'un mois à l'autre (3% des accouchements en août contre 16% en septembre), 7% des femmes qui accouchent sont testées en salle de naissance (nous ne savons pas le nombre de femmes connaissant leur statut datant de moins de 3 mois et le nombre de refus) et 7% de ces testées sont séropositives.

5) Réunion pluridisciplinaire autour de la PTME

Parmi les présents, les personnes repérées sont (liste non exhaustive) :

- CPAMP HPRC (3 médecins, une médiatrice de santé)
- CMC Buyenzi (2 médecins, 3 médiatrices de santé, l'infirmière de CPN, l'infirmière du planning familial, un agent de propreté)
- CMC CHUK (l'infirmière, le chef de service de gynécologie du CHUK)
- Service gynécologie de l'HPRC (le chef de service Dr Mamboleo et un médecin, les infirmières chefs de poste de la maternité et de l'obstétrique, et une infirmière)
- Associations autres : SWAA (3 médecins), l'ANSS (1 médecin)
- Céline Garnier

La réunion s'est déroulée autour de 2 axes :

- Les résultats du CMC (*cf 1)a*)
- Les tests sérologiques en salle d'accouchement et au bloc d'obstétrique (*cf 4)a*) et *b*)

Résultats des discussions :

- Sur le CMC Buyenzi :
 - o Pour limiter le nombre de perdues de vue en parvenant à mieux caractériser les femmes suivies réellement ou non dans la structure, il est nécessaire de fluidifier le parcours entre les différentes structures.
 - o Le problème des PCR faites au CMC alors que les femmes sont suivies par d'autres équipes soignantes qui n'ont en général pas le retour des résultats des PCR a été là-encore soulevé.
- Sur les tests en salle de naissance :
 - o Une des raisons avancée pour la moindre fréquence des tests réalisés lors des césariennes par rapport à la maternité est que pour ce qui est des césariennes programmées, le test VIH fait partie du bilan pré-thérapeutique dans le mois précédent. Il n'est donc pas refait au moment de l'accouchement. Pour les césariennes en urgence, une partie des femmes ont peut-être été testées en maternité avant d'être transférées au bloc opératoire. Sur le fait que les femmes césarisées sont plus souvent testées positives, une des explications est que l'équipe soignante, pour se protéger en cas d'accident d'exposition au sang pendant le bloc opératoire, peuvent insister pour la réalisation du test quand l'état clinique de la patiente fait craindre une séropositivité.
 - o Il faudrait préciser sur la fiche de CPN la date du dépistage pour savoir s'il est récent ou s'il nécessite d'être refait.
 - o Le problème des protocoles de dépistage (PCR des enfants dans les premiers jours de vie pour débiter directement la trithérapie et éviter les résistances à la NVP?) et de traitement des enfants nés de ces mères diagnostiquées juste avant ou après l'accouchement (trithérapies 6 semaines ? NVP 6 mois ? autres ?)

- Les gynécologues de l'HPRC proposent de mettre en place une fiche descriptive des conditions de l'accouchement permettant de mieux appréhender les risques de transmission et de choisir le meilleur protocole de traitement pour l'enfant.



Coopération entre le CHU de Rennes
et les structures de santé du Burundi

Programme
« Santé Maternelle Néonatale et Infantile »
SMNI

Mission Burundi E.S.T.H.E.R du 11 au 15 juin 2012

Dr Linda Lassel (obstétrique) Dr Pierre Bétrémieux (pédiatrie)

A-Préambule

1. Versant obstétrical

- ❖ Propos hors PTME
- ❖ Dans le cadre de la SMNI la mortalité maternelle est très élevée (données estimatives)
- ❖ Les principales causes supposées sont selon des données théoriques en l'absence de base de données :
 - Hémorragie per et post partum, pré éclampsie-éclampsie, infection puerpérale, paludisme (?)
- ❖ Une amélioration est attendue, en outre, grâce :
 1. Au suivi adapté des grossesses par les consultations prénatales permettant l'identification de certains risques (étant entendu que le risque hémorragique et infectieux concerne toutes les femmes)
 2. A la sécurisation de l'accouchement pour toutes femmes
 - a. Lieu d'accouchement (structures versus domicile)
 - b. Structure : accessibilité, hygiène, matériel disponible, dossier patient (partogramme +++)
 - c. Personnels qualifiés (infirmières qualifiées, sages-femmes, médecins, médecins spécialistes selon le niveau des risques)
 - d. Ciblage des principales causes attendues de mortalité maternelle dans la gestion des formations auprès des professionnels et l'usage de protocoles
 - e. Disponibilité des médicaments de premières urgences notamment l'utilisation des utéro-toniques dans la Gestion Active de la Troisième Phase de l'Accouchement (GATPA) avec attention particulière à la thermo sensibilité de certaines molécules et le sulfate de magnésium dans la prise en charge des pré-éclampsie et éclampsie.
 3. A l'évaluation du bien-être fœtal via le rythme cardiaque fœtal (RCF) durant le déroulement de l'accouchement. Les méthodes sont l'usage d'une trompette obstétricale (dit stéthoscope de Pinard), d'un appareil doppler portatif fonctionnant sur pile ou secteur selon les modèles, d'un enregistrement du rythme cardiaque fœtal type « monitoring ». les deux premières méthodes permettent un accès discontinu, la dernière un accès discontinu ou continu.
 4. L'évolution vers la pratique de l'extraction instrumentale et la gestion anténatale des futurs prématurés

2. Versant Pédiatrique

- ❖ Dans le cadre de la SMNI la mortalité périnatale est très élevée (données estimatives)
- ❖ Principales causes supposées (données théoriques en l'absence de base de données) :
 - Prématurité et ses complications spécifiques (détresses respiratoires, impossibilité alimentaire orale), infection materno-fœtale, anémie, infection nosocomiale, troubles digestifs majeurs, paludisme (?), dépistage tardif des malformations digestives au stade des complications (imperforation anale et atrésie de l'œsophage), maladie hémorragique du nouveau-né, ophtalmie purulente, hépatite B
- ❖ Amélioration attendue grâce (entre autres) :

- Prise en charge en salle de naissance :
 - Amélioration des conditions d'hygiène
 - Examen clinique immédiat par professionnel de la naissance
 - Prévention des complications
- Prise en charge en néonatalogie
 - Amélioration des conditions d'hygiène
 - Amélioration des qualifications professionnelles
 - Amélioration du matériel (couveuses)
 - Création d'un monitoring
 - Evolution progressive vers la ventilation non invasive

B-mission Burundi versant obstétrical

Approche du suivi des grossesses au Burundi durant la mission

- ❖ L'instauration de la gratuité des soins dès l'identification de la grossesse permet un accès à la consultation prénatale beaucoup plus large (nombre d'accouchement sans CPN non disponible)
 1. Le dossier de suivi de grossesse pour les consultations de suivi prénatal (CPN) (remis systématiquement à la femme ?) contient (cf. document n°1)
 - a. Des données cliniques, une liste de facteurs de risque en vue des orientations des parturientes vers des structures pour sécuriser leur accouchement
 - b. Aucune données biologiques (la présomption de non retranscription de la normalité et la notification de particularité fait peut-être parti de la conception du document)
 - c. Permet l'inscription d'un Code PTME assurant le secret médical, la transmission de l'information interprofessionnelle et le suivi
 2. La gratuité de la biologie en fait aussi partie mais cela correspond-il à une liste exhaustive ?
 3. La recherche de l'albuminurie n'apparaît pas dans le CPN, correspondant pourtant à un dépistage de la pré-éclampsie
 4. La gratuité de l'échographie prénatale est acquise (taux d'accès ?, nombres réalisées sur une grossesse ?)
 5. La gratuité concerne-t-elle les médicaments ? existe-t-il une liste exhaustive ?
 6. La gestion du paludisme n'a pas été abordée

Sécurisation de l'accouchement : données + /- générales

- ❖ Structures visitées (cf. site par site)
 1. CMC Buyenzi (site d'accouchement en projet), CDS Gatumba, hôpital de district (non visité), hôpital de référence HPRC, CHUK (système pyramidal)
 2. Suite à la gratuité des soins, il semble qu'un afflux de parturientes massives a entraîné un dysfonctionnement de la structure CHUK en particulier. Depuis début juin 2012 une hiérarchisation « officielle » de l'accès patient au CHUK s'est mise en place
 - a. méthode : non-respect de l'accès filtré par les CPN entraînant une perte de gratuité (totale ? partielle ?)
 - b. moyen : code couleur (rond noir) sur dossier CPN
 3. accessibilité (fort taux d'accouchement à domicile), hygiène, matériel, dossier patient (partogramme cf. document n°2) : cf. site par site
 4. instauration (en 2006 ?) du financement à la performance (statutaire pour tous les sites ?)

- ❖ Personnels qualifiés (infirmières qualifiées, sages-femmes, médecins, médecins spécialistes selon le niveau des risques) :
 1. Infirmières qualifiées : collège + 4 ans + 2 ans de qualifié SF, pour certaines qualification type validation aux acquis ? (délégation de tâches et compétences officielles ? ciblage notamment sur l'utilisation des utero-tonique dans la GATPA)
 2. Ecole de sages-femmes : lycée + 4 ans, environ 100 diplômé(e)s, ¼ en exercice dont 1 au CHUK (mission de coordination)
- ❖ Ciblage des principales causes attendues
 1. Hémorragies du post-partum immédiat (<H24)
 - a. Protocoles (dans les protocoles en cours de validations ?)
 - b. Place et choix des utero-toniques
 - i. Principale molécule utilisée nécessitant une chaîne du froid avec conservation entre 2 et 8°C
 - ii. Sous-utilisation de l'ocytocine,
 - iii. place des prostaglandines ?
 - c. Place de la transfusion (non abordée)
 2. Pre-éclampsie et éclampsie
 - a. Accès au sulfate de magnésium (à vérifier)
 - b. Protocoles (en cours de validation ?)
 3. Infection
 - a. Cf. site par site
- ❖ Disponibilité des médicaments de premières urgences (cf. site par site)
 1. Antihypertenseurs (choix des molécules ?, inclus dans la gratuité ?)
 2. Les utero toniques sur site d'accouchement
 3. Le sulfate de magnésium
 4. Les antibiotiques per et partum (disponibilité, gratuité ?)

Evaluation du bien-être foetal pendant l'accouchement

Toutes les structures visitées utilisent un stéthoscope de pinard, le CHUK dispose d'un monitoring

Site par site

CMC Buyenzi

1. Personnes rencontrées : à l'aide
2. Attendant à l'hôpital de référence prince régent, pas de naissance sur ce site (projet en cours)
3. Les consultations prénatales s'effectuent par les infirmières (environ 500 par mois):
 - a. Les patientes sont auto-référées
 - b. Usage systématique du dossier CPN (document n°1)
 - c. 3 fois par semaine une séance commune est organisée orientée sur la contraception, les vaccins, l'hygiène
 - d. La première consultation s'effectue majoritairement à partir du 4^{ème} mois avec une tendance nette à une venue dans les 3 premiers mois (bouche à oreille, médiateur)
 - e. Il existe des pièces closes mitoyennes pour l'examen
 - f. Matériel : centimètre, tension, trompette obstétricale
 - g. Pas de recherche d'albuminurie

- h. Gestion de la prévention de l'anémie (administration de cp de fer) et utilisation d'antiparasitaire
- 4. Très peu de femmes viennent en consultation post-partum
- 5. Accès privilégié à la CPN de l'HPRC si besoin

CDS public de Gatumba

1. Personnes rencontrées : 2 infirmières en charge du jour
2. Structure effectuant les CPN et les accouchements (aucune femme pré-per ou post partum lors de notre visite)
3. Réalise environ 300 CPN par mois et 80 accouchements par mois sur le site
4. 14 infirmières, dont 1 (+ 1 élève) sur place 24/24
5. Un bâtiment (propre +++) incluant
 - a. Une salle commune pour une éducation à la santé collective
 - b. Une pièce close pour la CPN
 - c. Un accès à de la biologie
6. Un bâtiment (propre +++) contient :
 - a. Une pièce avec 3 lits équipés de moustiquaire à usage prénatal
 - b. Une salle d'accouchement avec 2 tables
 - c. Une douche-toilettes
 - d. Une pièce avec 3 lits équipés de moustiquaire à usage post-natal (H24)
7. Dans toutes les pièces un affichage clair du matériel présent et des protocoles en usages +++)
8. Circuit pratique CPN-accouchement
 - a. Séance d'éducation collective
 - b. CPN quotidienne (pas d'albuminurie-trompette obstétricale) : usage systématique du dossier type CPN
 - c. Incitation financière pour les accoucheuses traditionnelles (1000 FBu) pour chaque femme accompagnée vers le CDS pour l'accouchement (++)
 - d. En salle d'accouchement
 - i. Trompette obstétricale
 - ii. Partogramme systématique, dossier de transfert (document n°3)
 - iii. Médicaments : buscopan®, methergin® (pas de conservation au froid)
 - iv. Pratique de la GATPA avec délivrance artificielle et révision utérine sur site (hôpital de district à 42 km ...)
 - v. Usage des antibiotiques (à vérifier)
 - vi. Pratique de l'épisiotomie et sa réfection
 - vii. Pas d'extraction instrumentale
 - viii. Parturientes sur site jusqu'à H24
9. **propositions** : mise en place du dépistage de l'albuminurie par bandelettes urinaires, restaurer une chaîne du froid (réfrigérateur), passage à l'ocytocine versus methergin pour la GATPA, accès au bien être fœtal par doppler portatif, à long terme réfléchir à la formation aux extractions instrumentales (type ventouse)

CHU Kamenge

1. Personnes rencontrées :
Médecins spécialistes de gynécologie et obstétrique : salvatore, jeanne-odette, sylvestre (à compléter), les infirmières des salles d'accouchement présentes lors de nos visites

2. Sur le site du CHUK, seuls les lieux d'accouchements sont abordés (pas les secteurs d'hospitalisation en dehors de la maternité)
3. Le CHUK représente environ 4800 accouchements
4. Personnels sur salles d'accouchement :
 - a. 5 gynécologues obstétriciens d'astreinte à domicile le soir
 - b. Des étudiants 2^{ème} et 3^{ème} cycle (tour de garde, les 3^{ème} cycle effectuent les césariennes)
 - c. 1 sage-femme aux fonctions de coordination
 - d. Des infirmières qualifiées accouchement (théorie ou validation aux acquis ?)
 - e. Divers étudiants (nombreux+++) paramédicaux
 - f. Au total : beaucoup de gens accèdent aux salles d'accouchement
5. Locaux et matériel :
 - a. 4 pièces communes de 3 lits chacune accueillants sans distinction des grossesses à risque et du post-partum immédiat sans identification claire des patientes et/ou des pathologies
 - b. 3 salles d'accouchements dont l'entretien et l'hygiène ne transparaissent pas
 - c. Matériel disponible variable d'une salle à une autre (liste type non disponible)
 - 1 seul monitoring, trompettes d'obstétrique, pas de tensiomètre repéré
 - d. Bloc opératoire pour césarienne
6. Les parturientes sont issues d'un transfert, d'un référencement via les CPN ou d'un auto-référencement moyennement une perte de gratuité des soins
7. Approche externe des pratiques de la gestion du travail et de l'accouchement (cf. infra points forts et faibles)

Le dossier CPN n'est pas systématiquement consulté (identification tardive d'une patiente porteuse de l'hépatite B), l'examen initial n'est pas consigné (mise en route d'un déclenchement sans dossier), le partogramme n'est pas utilisé (pourtant une patient est issue d'un transfert avec son partogramme ...), aucun protocole n'est accessible, plusieurs professionnels s'occupent des parturientes, une patiente ayant rompu les membranes est examinée à suivre par plusieurs personnes etc..., gestion du post partum immédiat et prénatale dans salle commune, durée surveillance post partum variable de 2h à ? (critères ?)

POINTS FORTS

- a. Mise en place des centres de références ayant entraîné un désengorgement de la structure : limites financières à l'autoréférencement
- b. Moyens Humains : existence de personnel qualifié
- c. Motivation forte des équipes pour un retour à la qualité des soins préexistante.

POINTS FAIBLES OBSERVES :

Organisation générale des soins à revoir :

- a. Accueil des parturientes : Identification, Traçabilité, Dossier (CPN + Partogramme), Gestion des salles
- b. Répartition des tâches entre les acteurs de santé non clairement établie
- c. Propreté de base et hygiène défailante
- d. Pratiques médicales
 - i. Supervision des pratiques

- ii. Absence de partogramme
- iii. Protocoles d'antibiothérapie
- iv. Protocoles de gestion active de la troisième phase de l'accouchement (utilisation du methergin sans respect de la chaîne du froid)
- v. Absence de check liste du matériel et produits utilisés dans chaque salle

RECOMMANDATIONS par ordre de priorité

- a. AFFECTATION SPECIFIQUE d'un ou plusieurs médecins à la salle d'accouchement avec missions définies :
 - i. Supervision médicale de l'ensemble des tâches et de l'organisation
 - ii. Mise en œuvre de plans de formations basés sur les points faibles observés et sur le respect des protocoles
 - iii. Reprendre les objectifs définis dans le EB SONU de mars 2011 et mettre en œuvre les protocoles en attente de validation
- b. OPTIMISATION DE L'UTILISATION DES LOCAUX :
 - i. Nettoyage de base pluri quotidien : responsable + traçabilité
 - ii. Mise en place de la solution hydro alcoolique partout
 - iii. Repenser le plan d'utilisation des salles d'accouchement
- c. Affecter une équipe réduite de 2 personnes maximum à chaque salle d'accouchement
- d. GESTION DE LA PARTURIENTE
 - i. Rendre obligatoire la rédaction du partogramme du BURUNDI pour tout accouchement avec au dos le rapport d'accouchement (cf. document n°3)
 - ii. Limiter la répétition des TV en nombre d'actes et nombre d'intervenants (risque infectieux)
 - iii. Respecter le protocole d'antibiothérapie
 - iv. Pratiquer la gestion active de la 3ème phase de l'accouchement : ocytocine
 - v. Envisager l'utilisation du Sulfate de Magnésium selon protocole précis
- e. PRODUIRE DES STATISTIQUES DE BASE du fonctionnement de l'unité :
 - i. Nombre d'accouchements
 - ii. Mortalité maternelle et néonatale
 - iii. Taux d'utilisation du partogramme
 - iv. Taux d'introduction de l'ocytocine GATPA
 - v. Se conformer aux recommandations du EB SONU (audit systématique des morts maternelles)

Nota bene

Le retour rapide au bon fonctionnement des salles d'accouchement du CHUK permettra l'optimisation de la prise en charge de type hôpital réfèrent (prématurité et corticostéroïdes, formations et usages des extractions instrumentales, optimisation des la prise en charge des pre-eclampsies-eclampsie-hemorragies etc)

Hôpital prince régent

- 1. Personnes rencontrées :
 - a. Dr bosco directeur HPRC
 - b. Mme ? cadre des soins

- c. Divers soignants
- 2. Site réalisant 300 à 350 accouchements par mois
- 3. Personnels pour l'obstétrique
 - a. 5 médecins généralistes avec gardes sur places et assurant les césariennes et étudiants de 2^{ème} cycle
 - b. 0 sages-femmes
 - c. 24 infirmières
 - d. 1 gynécologue obstétricien exerçant dans le privé et assurant 2 jours par semaine de vacations chirurgicales sur l'HPRC, restant joignable 24/24 et 7/7
- 4. Patientes issues de référencement via la CPN et auto référencement (+++)
- 5. L'HPRC est dans un projet de soins avec le japon (5K ou 5S) point fort +++
- 6. Locaux visités (nous avons été limités par le temps)
 - a. Salles d'accouchement (2 sites avec 3 tables accouchements).lors de notre visite un site est actif avec 3 « box » séparés par un muret et clos par un tissu plastic.
 - i. Points forts : dossiers patients, personnels dédiés et qualifiés, hygiène via les SHA, affichage clair des principaux protocoles pour conduite d'urgence (projet 5S), usage systématique du partogramme
 - ii. Points faible : rupture de chaine du froid dans les produits destinés à la GATPA, évaluation du bien-être foetal limitée à la trompette obstétricale
 - iii. Recommandation : respect chaine du froid, bascule vers l'ocytocine pour la GATPA, équipement type doppler voir monitoring pour évaluation foetale, évolution vers l'extraction instrumentale selon projet médical
 - b. Une salle commune post-partum y compris les césariennes
 - i. Points forts : dossiers patients avec compte rendu d'accouchement, organisation des soins, affichage clair des protocoles, hygiène
 - ii. Points faibles : moustiquaire à la charge des patientes
 - c. Il existe 6 chambres post-partum individuelles
 - i. Caution demandée (100 000 FBu)
 - ii. Cout journalier 15 000 FBu
 - iii. Présence d'un lit accompagnant

C-Versant pédiatrique : néonatalogie < 1 mois

- ❖ Structures visitées (cf. document site par site)
CMC Buyenzi (site d'accouchement en projet), CDS Gatumba, hôpital de référence HPRC, CHU Kamengé
- ❖ Points à approfondir ultérieurement :
Gratuité de la biologie (liste exhaustive ?),
Gratuité des médicaments ? Liste exhaustive ?
Paludisme non abordé
Respect du programme de vaccinations ?
Conformité aux recommandations officielles de l'EB SONU ?

Analyse site par site :

1. CMC Buyenzi (site d'accouchement en projet) : pour l'instant pas de considération pédiatrique ; la réalisation d'accouchements impliquera prochainement la mise aux normes de la prise en charge du nouveau-né
2. CDS Gatumba

Bien que nous n'ayons pas assisté personnellement à l'accouchement ni à la prise en charge du nouveau-né lors de notre visite, la visite de Gamba a été très riche et a laissé une impression de très bonne tenue générale de l'établissement. Le nouveau-né semble correctement surveillé et est transféré le cas échéant à l'hôpital de référence.

3. Hôpital de référence HPRC

Hôpital de 600 lits réalisant 4500 accouchements par an avec 13 couveuses pour nouveau-nés (visité) et un service de pédiatrie générale de 95 lits (non visité). Il s'agit d'un hôpital pavillonnaire avec des salles communes (en voie de cloisonnement progressif) ; il emploie 546 personnes, dont 4 médecins spécialistes et 4 experts chinois, 22 médecins généralistes, 3 directeurs. L'hôpital a fait l'objet récemment d'une campagne japonaise pour la maternité et la néonatalogie.

Dans le secteur d'accouchement, la propreté est correcte, le SHA largement disponible ; il existe des collecteurs en carton pour les aiguilles souillées et des poubelles pour le matériel usagé. La table d'examen du nouveau-né est bien tenue ; le score d'APGAR est affiché ainsi que des algorithmes de prise en charge ; les antirétroviraux sont disponibles ; la vitamine K est faite aux garçons (Raison ?) Le vaccin monovalent hépatite B est disponible mais payant. Pas de notion sur les autres vaccins à J0 (BCG et polio oral). La bouteille d'O2 est accessible, le masque et le ballon fonctionnels. Pas de renseignement sur l'usage des collyres (prévention de l'ophtalmie purulente du nouveau-né). Le nouveau-né est examiné par un médecin généraliste, il existe un compte-rendu sur le compte-rendu d'accouchement.

Dans le secteur de néonatalogie, il existe une salle d'allaitement des prématurés avec blouse stérile. L'unité de néonatalogie est fermée ; elle est propre ; l'accès est soumis à la tenue « de bloc » : pyjama, sur-chaussures, calot, masque. Deux infirmières sont présentes 24/24. Les protocoles sont affichés. Les couveuses sont récentes, la maintenance a fait l'objet d'une formation avec les japonais. Les nouveau-nés sont perfusés, alimentés par sonde gastrique mais il manque de seringues à usage unique pour changer régulièrement la seringue de lait ; elle est utilisée 3 jours ; la sonde gastrique 4 jours (rappel normes européennes : la sonde est changée tous les 3 jours, la seringue toutes les 3 heures). Il n'y a pas de pousse-seringues électriques ; les perfusions se font par déclivité (ceci est déconseillé chez le nouveau-né en raison de l'imprécision des petits débits par cette méthode). Il est déploré un manque de manomètres à O2 (et non pas un manque de bouteilles d'O2). Le personnel estime que le nombre de lits est insuffisant et ne peut accueillir tous les prématurés (effectivement les normes européennes seraient 30 couveuses et 21 berceaux pour 4500 accouchements). Pas de réfrigérateur, existence pourtant d'un groupe électrogène se substituant aux pannes de courant.

4. CHU Kamengé

Au bloc obstétrical, le local dédié aux nouveau-nés contient 3 tables de réanimation. La propreté est insuffisante : l'aspirateur est sale, le ballon de ventilation et la masque sont sales. Au moment de notre visite 3 enfants décédés occupaient une des tables ; sur une autre présence d'un linge souillé de sang, avec une seringue et une aiguille usagées (traces de

sang) non jetées dans la poubelle. La pièce est exigüe ; pas de balance nouveau-né vue ; il existe une bouteille d'O₂ avec manomètre. Pas d'affichage des protocoles ou des algorithmes, pas d'affichage du score d'APGAR. Pas de médicaments pour les nouveau-nés : ni vitamine K ni collyre ophtalmologique ; un flacon d'antirétroviral (Zidovudine) présent. Pas d'examen systématique du nouveau-né, pas de compte-rendu, pas de fiche de liaison avec le secteur d'hospitalisation. Pas de vaccin à JO (BCG et Polio oral) sauf si c'est le jour des vaccinations (lundi vendredi).

Dans le secteur de néonatalogie : 14 couveuses en état de vétusté avancée, non réparables pour la plupart, ne fermant pas correctement. Maintenance biomédicale en dépassement de capacité. Enfants nus dans la couveuse sans recherche de la position fœtale. Pas de couches, peu de linge. Photothérapie active. Perfusion assurée (deux pousse-seringues). Alimentation par sonde gastrique après tirage manuel du lait de mère. Les mamans sont hébergées en pédiatrie ou gynécologie dans des lits actifs de médecine ou chirurgie. Il existe un amoncellement de cartons dans un coin de la pièce dont on n'a pu expliquer l'utilité. Un nettoyage général et une rationalisation de l'espace seraient souhaitables. Aucun monitoring (pas de scope pas de saturomètre, pas de glucomètre). Administration d'O₂ en bouteille par tuyau plastique « bricolé » à partir d'une sonde d'aspiration, faute de lunettes à O₂ ; doute sur l'usage unique de ce dispositif. Fuites sur la plupart des bouteilles d'O₂ (joints à changer).

Complications rapportées : l'absence d'examen systématique à la naissance entraîne le retour à domicile d'enfants qui vont exprimer des pathologies dans les jours suivants : imperforation anale non diagnostiquée avant le stade de péritonite perforée ; atrésie de l'œsophage vue après plusieurs jours de tentatives d'alimentation orale avec inhalation pulmonaire ; ophtalmie purulente du nouveau-né par défaut de prévention en salle de naissance; maladie hémorragique du nouveau-né par défaut de prévention néonatale. Les antibiotiques sont mis en œuvre tardivement en cas d'infection materno-fœtale faute de liaison entre le bloc et la néonatalogie et faute de dossier suivant l'enfant.

Recommandations et proposition de mesures correctives pour le CHU Kamengé

(néonatalogie) Dr P. Bétrémieux, 25 juin 2012

<u>Recommandations</u>	Réalisation souhaitable	
1. Désigner un pédiatre responsable de l'organisation et la supervision de la salle de naissance (versant pédiatrique)	1.Opérationnel en Novembre 2012	
2. Nettoyage de la salle réa bébé (responsable + traçabilité)	2.Opérationnel en Novembre 2012	
3. Trouver une autre localisation pour les bébés décédés	3.Opérationnel en Novembre 2012	
4. Re sensibiliser l'équipe aux soins de base du nouveau-né incluant cotation de l'APGAR, soins de réanimation initiale (aspiration et ventilation masque et ballon), examen clinique complet, vitamine K, collyre antibiotique, rédaction de la partie « nouveau-né » du rapport d'accouchement, vaccins ?	4.Initié de juin à novembre, perfectionné avec l'équipe nord sud en novembre 2012	
5. Elaborer avec les obstétriciens une procédure de collaboration avec le bloc obstétrical	5.Opérationnel en Novembre 2012	
6. Ecrire un protocole de projet de service progressif vers la ventilation non invasive, incluant des étapes réalistes	6.Opérationnel en Novembre 2012	
7. Améliorer rapidement l'équipement de base : saturomètre pour monitorer l'administration d'oxygène (scope?), glucomètre, pousse-seringue, tire-lait manuel ; lunettes à oxygène.	<table border="1"><tr><td>NOVEMBRE 2012 EVALUATION de la conformité des points 1 à 6</td></tr></table>	NOVEMBRE 2012 EVALUATION de la conformité des points 1 à 6
NOVEMBRE 2012 EVALUATION de la conformité des points 1 à 6		
8. Programmer la formation progressive des médecins et du personnel à ces techniques :	7.A mettre en œuvre selon la réalisation des objectifs évalués en novembre 2012	
a. Enseignement Nord -> Sud		
b. Stages médecin – infirmières Sud -> Nord		
c. En même temps acquisition par compagnonnage au Nord des techniques de base des soins de développement.	<table border="1"><tr><td>Voir calendrier prévisionnel ci-dessous</td></tr></table>	Voir calendrier prévisionnel ci-dessous
Voir calendrier prévisionnel ci-dessous		

Proposition de Calendrier prévisionnel des actions futures :

Du 26 au 30 novembre 2012

Déplacement nord-sud (CHUK)

Qui ? Dr P. Bétrémieux (PB) + 2 infirmières puéricultrices (IDE PDE) volontaires du service de néonatalogie soins intensifs (s'engageant à prendre en formation chacune une infirmière de Bujumbura au premier trimestre 2013)

Jour 1 : évaluation de l'accomplissement des recommandations 1 à 5 au bloc

Jour 2 : enseignement théorique: prise en charge du nouveau-né au bloc obstétrical : par médecin + infirmière puéricultrice nord

Jour 3 : évaluation du point 6

Jour 4 : présence en salle de néonatalogie : enseignement pratique médecin + infirmières

Jour 5 : bilan et programmation éventuelle des actions suivantes :

Choix d'une période de visite sud-> nord début 2013 : qui, combien de temps, définition commun des objectifs

Rédaction d'une liste de matériel correspondant au point 7 et commande (ESTHER ou autre prestataire)

Programmation des étapes du point 6

En janvier ou février 2013

Stage sud nord : RENNES

Personnel concerné à Bujumbura : une pédiatre + 2 infirmières de néonatalogie du CHUK

Lieu : CHU de Rennes unité de néonatalogie 2 (soins intensifs), hôpital sud, 2^e étage.

Accueil des participants :

Pédiatre : Dr P. Bétrémieux, pas de financement particulier

Infirmières Puéricultrices : préalablement parties en mission au CHUK (point précédent). Deux semaines d'encadrement infirmier : financement et modalités à prévoir en lien avec la Direction des Soins de Rennes pour pouvoir les dégager partiellement des tâches quotidiennes aux fins d'encadrement des infirmières Burundaises.

Durée souhaitable : deux semaines

Programme : mesures d'hygiène de base en service de néonatalogie (lavage des mains, SHA, entretien des sols, des espaces et des couveuses, utilisation et gestion du matériel à usage unique,

manipulation sécurisée des seringues et aiguilles), soins de l'enfant en incubateur, postures et environnement, sensibilisation aux soins de développement (cocon, lumière, bruit), utilisation des lunettes à oxygène, mesure de la saturation en oxygène, place des parents, nutrition, perfusion, préparation et pose aseptique. Dossier infirmier, relevé des observations, surveillance des constantes.

Extraction des protocoles utiles au CHUK, et photocopie

Visite du CAMPS et rencontre avec les intervenants (1/2 journée)

Réseau d'aval du nouveau-né vulnérable : organisation, moyens

Juin 2013

Déplacement nord sud (CHUK)

Lieu : unité de néonatalogie du CHUK

Durée : une semaine

Intervenants : Dr P. Bétrémieux & 2 infirmières puéricultrices (les mêmes si possible)

Objectif : Evaluation de :

La permanence des acquis précédents (hygiène et organisation)

L'implantation des modalités apprises lors du stage sud – nord

Enseignement deuxième phase tenant compte de l'implantation du nouveau matériel (scope SaO2, couveuses)

A l'issue de cette visite : Décision de passer ou non à l'étape suivante : implantation de matériel de ventilation non invasive du prématuré. Si oui nécessité d'obtenir du matériel : commencer par 2 scopes tri-fonction (ECG, SaO2, TA), 2 couveuses, 4 pousse-seringues (ESTHER ou autre prestataire), 2 "bubble –CPAP" avec mélangeur air-O2, réchauffeur et mesure de la FiO2 intégrée, système de lunettes à haut débit (si air sous pression disponible : point à revoir car le circuit d'air semble détruit à l'hôpital et j'ai vu uniquement des bouteilles d'O2). A terme envisager le remplacement de l'ensemble des 14 couveuses qui sont obsolètes + former la maintenance biomédicale au nouveau matériel. Evolution du parc de monitoring selon utilisation / évaluation

Novembre 2013 (selon date livraison du matériel de monitoring sus-cité)

Stage sud nord

Personnel concerné à Bujumbura : une pédiatre + 2 infirmières de néonatalogie du CHUK

Lieu néonatalogie hôpital sud Rennes

Accueil : Dr PB + IDE PDE

Durée souhaitable : deux semaines

Programme : initiation aux techniques de ventilation non invasive du prématuré : lunettes à haut débit et Bubble CPAP.

Deux semaines d'encadrement infirmier : financement et modalités à prévoir en lien avec la Direction des Soins de Rennes pour pouvoir les dégager partiellement des tâches quotidiennes aux fins d'encadrement des infirmières Burundaises.

ESTHER ou autre prestataire : Commande de 2 dispositifs de CPAP et 2 systèmes de lunettes à haut débit

Juin 2014 (selon réception matériel CPAP)

Déplacement Nord sud :

Intervenants : PB + IDE PDE

Lieu : CHUK

Objectifs :

Evaluation de la pérennité des mesures d'hygiène (hygiène de base, hygiène des mains, SHA)

Evaluation de l'utilisation du matériel du niveau précédent (monitorage)

Aide à l'implantation et à l'utilisation du matériel CPAP

Formation médicale et paramédicale aux techniques de ventilation non invasive : indications, modalités, surveillance

Discussion et validation éventuelle des objectifs ultérieurs : suivi du nouveau-né vulnérable après la sortie de l'hôpital. Interrogation sur la méthode, sur les liens avec l'existant (vaccinations, PTME).

Discussion de la fréquence des consultations, par qui? Pour quoi? Couplage avec vaccinations et PTME. Coût et financement.



Coopération entre le CHU de Rennes
et les structures de santé du Burundi

Programme
Tuberculose

Rapport de mission du 8 au 14 Décembre 2012 CHU de Rennes /ESTHER

Labbay Elodie, Morin Françoise et Maugendre Hélène, infirmières du service de maladies infectieuses du CHU de Rennes.

Terme de référence 1 de la mission : anticiper l'aménagement du bâtiment adjacent au CPAMP, pour une extension des activités.

Actuellement 300 enfants sont suivis en pédiatrie avec les adultes, ce nombre ira en progressant durant les années à venir car le dépistage des femmes qui accouchent augmente.

Le personnel du CPAMP souhaiterait que le nouveau bâtiment qui leur sera attribué soit sur 2 étages.

Le 1^{er} étage : il servirait de pharmacie centrale (actuellement la pharmacie est située loin du service) et de stock des ARV. La dispensation des médicaments se ferait donc au 1^{er} étage. L'idéal serait qu'il y ait une passerelle reliant les 2 bâtiments permettant aux patients de consultation (2^{ème} étage du cpamp actuel) d'aller directement à la pharmacie du service.

Prévoir des toilettes au 1^{er} étage.

Au rez-de-chaussée: prévoir 2 bureaux médicaux, 1 salle d'accueil et d'attente avec des jeux et la télévision, une salle de prélèvements, une salle d'ETP, une chambre avec 2 lits pour l'hôpital de jour et des toilettes.

Dans le bâtiment existant il n'y aurait donc plus de pharmacie, cette pièce pourrait être transformée en hôpital de jour (4 lits) et l'actuel hôpital de jour pourrait servir de bureau pour le psychologue par exemple.

Entre les 2 bâtiments, il serait bien d'envisager une aire de jeux sous préau, avec des balançoires, des toboggans

Problème soulevé par Dominique : difficultés pour monter les médicaments à l'étage. L'équipe soignante propose de prévoir une rampe en pente douce pour monter les traitements sur un charriot.

Terme de référence 2 de la mission : Faire un organigramme de qui fait quoi au CPAMP, et analyser comment est organisée l'activité journalière

L'équipe actuelle du CPAMP est composée de 3 médecins, 6 infirmières, 1 assistante sociale, 1 aide soignant et 9 médiateurs de santé.

Organisation médicale :

Florette, Scholastique et Francine assurent les consultations médicales tous les jours.

Francine va 3 fois par semaine voir les patients VIH hospitalisés dans l'hôpital.

Organisation infirmière :

En commun, elles s'occupent de recevoir les patients qui viennent pour un renouvellement de traitement. Néanmoins, chacune est responsable d'une tâche :

- **Dominique** est la chef de poste, elle forme Chantal qui prendra bientôt sa place. Elle s'occupe plus particulièrement des indigents et des patients hospitalisés. Elle fait les prélèvements sanguins, l'inventaire du matériel. Elle gère aussi la caisse sociale des patients (réalisation de micro crédits...) Dominique fait aussi les rapports d'activité du service.
- **Chantal** est la future chef de poste. Elle s'occupe des plannings infirmiers, de la saisie des médicaments sur les fiches cartonnées et du CDAG.
- **Domine** est responsable de la saisie informatique des délivrance d'ARV.
- **Jeannette** est responsable de la saisie informatique des délivrance de médicaments contre les infections opportunistes.
- **Adélaïde** est responsable de la pharmacie centrale, c'est également elle qui gère les stocks des ARV.
- **Godence** est nouvelle dans l'équipe depuis 1 mois, elle n'a pas de responsabilité spécifique pour le moment.

Organisation sociale :

Fidéla a pour rôle de gérer les problèmes sociaux des patients, elle fait de l'éducation thérapeutique avant la mise en route du traitement. Elle est également responsable des groupes de paroles.

Au niveau du CDAG, elle fait les entretiens pré test et les rendus de résultats.

Rôle du travailleur:

Protay, s'occupe de l'entretien des locaux et du jardin environnant.

Rôle des médiateurs de santé :

Ils accueillent les patients et les dirigent vers la consultation médicale ou infirmière. Ils interviennent dans l'éducation thérapeutique et dans l'animation des groupes de paroles.

Ils sont également présents dans le counseling pré et post test. Enfin, se sont eux qui saisissent les fiches des nouveaux patients dans l'ordinateur.

Terme de référence 3 de la mission : voir comment est organisée la prise en charge de la tuberculose au CPAMP

- **Est-ce que tous les patients sont dépistés**
- **Comment se fait le dépistage**
- **Comment se fait l'articulation avec le « programme tuberculose »**

Le dépistage des patients suivis au CPAMP se fait par le biais d'un questionnaire avec 4 critères d'évaluation

- toux depuis au moins 2 semaines
- Présence de fièvre
- Perte de poids de plus de 3 kg
- Notion de contact tuberculeux

Si au moins 2 de ces critères sont positifs, le CPAMP fait faire une radio pulmonaire au patient, si celle-ci est positive, le patient est adressé au centre de tuberculose pour faire 2 BK crachats. En fonction des résultats, c'est le centre de tuberculose qui prescrira le traitement.

Terme de référence 4 de la mission : voir comment est organisée la prise en charge de la tuberculose en hospitalisation de médecine interne

- **Mesure d'isolement**
- **Qui passe voir les malades**
- **Quelles sont les mesures de surveillance de la toxicité et de l'efficacité du traitement antituberculeux**
- **Quelle est la durée des traitements anti tuberculeux en fonction des localisations**
 - **Pulmonaire « simple »**
 - **Disséminée/VIH**
 - **Méningite**
 - **Ostéite ou mal de Pott**
- **Est-ce qu'il y a des recommandations nationales de prise en charge comme pour le VIH ? Si oui, sont-elles disponibles dans les services où l'on traite la tuberculose ? Si non, sur quoi se basent les médecins pour prescrire ?**
- **La DOT est pratiquée en hospitalisation ?**

Les patients tuberculeux contagieux sont hospitalisés salle 15. C'est une salle commune de 12 lits ouvertes de chaque côté.

Les familles (enfants, bébés...) sont là auprès des patients, vivent le quotidien avec le malade, elles leurs apportent à manger, sans aucune protection.

Les malades sortent du pavillon 15 sans contrainte.

L'infirmière affectée à ce service, passe tous les matins distribuer les antituberculeux aux patients. Elle porte un masque qui est changé tous les 3 jours lorsqu'elle en a en réserve.

Le médecin passe de façon irrégulière car les patients payent chaque visite. Si le patient est séropositif, Francine passe 3 fois dans la semaine le consulter gratuitement.

Un bilan hépatique est réalisé de temps en temps pour surveiller les effets secondaires des traitements.

Les traitements anti tuberculeux ainsi que la durée des traitements sont fixés par le programme national lèpre et tuberculose du Burundi. Le protocole de soins est affiché dans le service et résumé sur des fiches cartonnées pour chaque patient (fiche jointe en annexe).

Le traitement « classique » de la tuberculose comporte 2 phases :

- Phase initiale intensive (1^{ère} phase) pendant 2 mois.
- Phase de continuation (2^{ème} phase) pendant 4 mois.

S'il s'agit de tuberculose résistante, le programme national préconise un traitement pendant 8 mois.

Nous n'avons pas pu différencier les traitements en fonction de la localisation tuberculeuse.

La DOT est dispensée systématiquement aux patients hospitalisés. Dès lors que le patient est à domicile, il est suivi par son centre de référence où il vient prendre ses médicaments tous les jours.

Le centre national de référence est informé par téléphone si le patient ne vient plus.

- **Qu'est-il fait en termes de prévention dans l'entourage.**

Si un membre de la famille tousse, il doit faire des BK crachats.

Tout enfant de moins de 5 ans ayant une maman séropositive et BK + sera systématiquement mis sous anti BK. Des séances d'éducation thérapeutique sont données aux patients tuberculeux pour qu'ils prennent correctement leur traitement et pour la prévention de la transmission du BK.

Proposition : élargir les séances d'ETP aux familles, afin de les sensibiliser sur la transmission du BK et de les informer sur la nécessité de se protéger.

- **Quelles sont les relations entre le programme tuberculose et l'HPRC.**

Il y a peu de relation entre les 2 programmes, chaque programme est indépendant, ainsi lorsqu'un patient séropositif nécessite d'être mis sous anti BK ; le médecin de l'HPRC ne peut pas prescrire, il faut obligatoirement que ça soit le médecin du centre anti BK qui prescrive le traitement anti BK et qui amène les traitements au patient. Les médicaments anti BK sont rangés dans un bâtiment dont le personnel du CPAMP n'a pas accès.

Chaque programme semble fonctionner avec du personnel qui lui est propre, avec des structures différentes sans qu'il n'y ait de vrais échanges entre elles.

Propositions : améliorer les échanges entre les équipes, création de staff multi disciplinaire , protocole de prise en charge commun.....

- **Pour prévenir la transmission du BK:**

Quelques propositions :

Au niveau architectural : transformer la salle commune en chambres individuelles avec à l'entrée de chacune une étagère avec masques FFP2, gants, sur blouses et une solution hydro alcoolique.

A défaut, aménager un SAS, avec doubles portes, du côté des sanitaires c'est à dire à l'opposé de l'entrée principale actuelle. Y placer un lave main et des étagères avec à disposition le matériel d'isolement (masques, blouses, solution hydro alcoolique) pour le personnel et les familles.

Intégrer l'équipe d'hygiène au projet afin de sensibiliser le personnel soignant au port du masque, afin de connaître la dotation de masque possible

Informar les familles des mesures à respecter pour éviter la contagion : porter un masque, une sur blouse, des gants, se passer les mains à la solution hydro alcoolique, tout ce matériel n'étant pas à disposition actuellement.

Faire rentrer les visites par le SAS qui serait à l'opposé de l'entrée principale actuelle.

Faire de petites pancartes avec un rappel des précautions à prendre.

Mettre dans le SAS des sacs pour l'élimination des déchets contaminés.

Reste les problèmes du linge contaminé amené et pris en charge par les familles .

CONCLUSION

Notre séjour nous aura permis de faire un premier état des lieux sur la prise en charge de la tuberculose. Néanmoins, nous avons été limités dans notre recueil d'information, d'une part à cause de la grève des infirmières (l'hôpital tournait au minimum et l'infirmière de pneumologie était en vacances, elle est venue nous rencontrer sur ses repos...) ; et d'autre part, parce qu'au Burundi il faut souvent solliciter les collègues plusieurs fois avant d'obtenir une réponse précise sur certains points. Nous sommes donc prêts à retourner là bas dès que possible afin d'approfondir et de compléter notre mission sur la prise en charge de la tuberculose!

Lors de futures missions, il serait bien d'envisager des réunions de travail entre les différentes équipes (CPAMP, tuberculose, hygiène) afin de connaître les besoins des équipes ; ce qu'elles attendent de notre mission et comment elles envisagent d'améliorer la prise en charge de la tuberculose au sein de l'HPRC.

FICHE DE TRAITEMENT TUBERCULOSE

Nom: _____ Age: _____ Sexe: _____ M _____ F _____
 Adresse: _____
 Adresse / Province: _____
 N° de téléphone: _____
 N° de fax: _____

N° Reg: _____
 Domicile: _____
 N° de téléphone: _____
 Domicile: _____

Type de maladie: TB1A TB1B TB1C TB1D TB1E TB1F TB1G TB1H TB1I TB1J TB1K TB1L TB1M TB1N TB1O TB1P TB1Q TB1R TB1S TB1T TB1U TB1V TB1W TB1X TB1Y TB1Z TB1AA TB1AB TB1AC TB1AD TB1AE TB1AF TB1AG TB1AH TB1AI TB1AJ TB1AK TB1AL TB1AM TB1AN TB1AO TB1AP TB1AQ TB1AR TB1AS TB1AT TB1AU TB1AV TB1AW TB1AX TB1AY TB1AZ TB1BA TB1BB TB1BC TB1BD TB1BE TB1BF TB1BG TB1BH TB1BI TB1BJ TB1BK TB1BL TB1BM TB1BN TB1BO TB1BP TB1BQ TB1BR TB1BS TB1BT TB1BU TB1BV TB1BW TB1BX TB1BY TB1BZ TB1CA TB1CB TB1CC TB1CD TB1CE TB1CF TB1CG TB1CH TB1CI TB1CJ TB1CK TB1CL TB1CM TB1CN TB1CO TB1CP TB1CQ TB1CR TB1CS TB1CT TB1CU TB1CV TB1CW TB1CX TB1CY TB1CZ TB1DA TB1DB TB1DC TB1DD TB1DE TB1DF TB1DG TB1DH TB1DI TB1DJ TB1DK TB1DL TB1DM TB1DN TB1DO TB1DP TB1DQ TB1DR TB1DS TB1DT TB1DU TB1DV TB1DW TB1DX TB1DY TB1DZ TB1EA TB1EB TB1EC TB1ED TB1EE TB1EF TB1EG TB1EH TB1EI TB1EJ TB1EK TB1EL TB1EM TB1EN TB1EO TB1EP TB1EQ TB1ER TB1ES TB1ET TB1EU TB1EV TB1EW TB1EX TB1EY TB1EZ TB1FA TB1FB TB1FC TB1FD TB1FE TB1FF TB1FG TB1FH TB1FI TB1FJ TB1FK TB1FL TB1FM TB1FN TB1FO TB1FP TB1FQ TB1FR TB1FS TB1FT TB1FU TB1FV TB1FW TB1FX TB1FY TB1FZ TB1GA TB1GB TB1GC TB1GD TB1GE TB1GF TB1GG TB1GH TB1GI TB1GJ TB1GK TB1GL TB1GM TB1GN TB1GO TB1GP TB1GQ TB1GR TB1GS TB1GT TB1GU TB1GV TB1GW TB1GX TB1GY TB1GZ TB1HA TB1HB TB1HC TB1HD TB1HE TB1HF TB1HG TB1HH TB1HI TB1HJ TB1HK TB1HL TB1HM TB1HN TB1HO TB1HP TB1HQ TB1HR TB1HS TB1HT TB1HU TB1HV TB1HW TB1HX TB1HY TB1HZ TB1IA TB1IB TB1IC TB1ID TB1IE TB1IF TB1IG TB1IH TB1II TB1IJ TB1IK TB1IL TB1IM TB1IN TB1IO TB1IP TB1IQ TB1IR TB1IS TB1IT TB1IU TB1IV TB1IW TB1IX TB1IY TB1IZ TB1JA TB1JB TB1JC TB1JD TB1JE TB1JF TB1JG TB1JH TB1JI TB1JJ TB1JK TB1JL TB1JM TB1JN TB1JO TB1JP TB1JQ TB1JR TB1JS TB1JT TB1JU TB1JV TB1JW TB1JX TB1JY TB1JZ TB1KA TB1KB TB1KC TB1KD TB1KE TB1KF TB1KG TB1KH TB1KI TB1KJ TB1KK TB1KL TB1KM TB1KN TB1KO TB1KP TB1KQ TB1KR TB1KS TB1KT TB1KU TB1KV TB1KW TB1KX TB1KY TB1KZ TB1LA TB1LB TB1LC TB1LD TB1LE TB1LF TB1LG TB1LH TB1LI TB1LJ TB1LK TB1LL TB1LM TB1LN TB1LO TB1LP TB1LQ TB1LR TB1LS TB1LT TB1LU TB1LV TB1LW TB1LX TB1LY TB1LZ TB1MA TB1MB TB1MC TB1MD TB1ME TB1MF TB1MG TB1MH TB1MI TB1MJ TB1MK TB1ML TB1MM TB1MN TB1MO TB1MP TB1MQ TB1MR TB1MS TB1MT TB1MU TB1MV TB1MW TB1MX TB1MY TB1MZ TB1NA TB1NB TB1NC TB1ND TB1NE TB1NF TB1NG TB1NH TB1NI TB1NJ TB1NK TB1NL TB1NM TB1NN TB1NO TB1NP TB1NQ TB1NR TB1NS TB1NT TB1NU TB1NV TB1NW TB1NX TB1NY TB1NZ TB1OA TB1OB TB1OC TB1OD TB1OE TB1OF TB1OG TB1OH TB1OI TB1OJ TB1OK TB1OL TB1OM TB1ON TB1OO TB1OP TB1OQ TB1OR TB1OS TB1OT TB1OU TB1OV TB1OW TB1OX TB1OY TB1OZ TB1PA TB1PB TB1PC TB1PD TB1PE TB1PF TB1PG TB1PH TB1PI TB1PJ TB1PK TB1PL TB1PM TB1PN TB1PO TB1PP TB1PQ TB1PR TB1PS TB1PT TB1PU TB1PV TB1PW TB1PX TB1PY TB1PZ TB1QA TB1QB TB1QC TB1QD TB1QE TB1QF TB1QG TB1QH TB1QI TB1QJ TB1QK TB1QL TB1QM TB1QN TB1QO TB1QP TB1QQ TB1QR TB1QS TB1QT TB1QU TB1QV TB1QW TB1QX TB1QY TB1QZ TB1RA TB1RB TB1RC TB1RD TB1RE TB1RF TB1RG TB1RH TB1RI TB1RJ TB1RK TB1RL TB1RM TB1RN TB1RO TB1RP TB1RQ TB1RR TB1RS TB1RT TB1RU TB1RV TB1RW TB1RX TB1RY TB1RZ TB1SA TB1SB TB1SC TB1SD TB1SE TB1SF TB1SG TB1SH TB1SI TB1SJ TB1SK TB1SL TB1SM TB1SN TB1SO TB1SP TB1SQ TB1SR TB1SS TB1ST TB1SU TB1SV TB1SW TB1SX TB1SY TB1SZ TB1TA TB1TB TB1TC TB1TD TB1TE TB1TF TB1TG TB1TH TB1TI TB1TJ TB1TK TB1TL TB1TM TB1TN TB1TO TB1TP TB1TQ TB1TR TB1TS TB1TT TB1TU TB1TV TB1TW TB1TX TB1TY TB1TZ TB1UA TB1UB TB1UC TB1UD TB1UE TB1UF TB1UG TB1UH TB1UI TB1UJ TB1UK TB1UL TB1UM TB1UN TB1UO TB1UP TB1UQ TB1UR TB1US TB1UT TB1UU TB1UV TB1UW TB1UX TB1UY TB1UZ TB1VA TB1VB TB1VC TB1VD TB1VE TB1VF TB1VG TB1VH TB1VI TB1VJ TB1VK TB1VL TB1VM TB1VN TB1VO TB1VP TB1VQ TB1VR TB1VS TB1VT TB1VU TB1VV TB1VW TB1VX TB1VY TB1VZ TB1WA TB1WB TB1WC TB1WD TB1WE TB1WF TB1WG TB1WH TB1WI TB1WJ TB1WK TB1WL TB1WM TB1WN TB1WO TB1WP TB1WQ TB1WR TB1WS TB1WT TB1WU TB1WV TB1WW TB1WX TB1WY TB1WZ TB1XA TB1XB TB1XC TB1XD TB1XE TB1XF TB1XG TB1XH TB1XI TB1XJ TB1XK TB1XL TB1XM TB1XN TB1XO TB1XP TB1XQ TB1XR TB1XS TB1XT TB1XU TB1XV TB1XW TB1XX TB1XY TB1XZ TB1YA TB1YB TB1YC TB1YD TB1YE TB1YF TB1YG TB1YH TB1YI TB1YJ TB1YK TB1YL TB1YM TB1YN TB1YO TB1YP TB1YQ TB1YR TB1YS TB1YT TB1YU TB1YV TB1YW TB1YX TB1YY TB1YZ TB1ZA TB1ZB TB1ZC TB1ZD TB1ZE TB1ZF TB1ZG TB1ZH TB1ZI TB1ZJ TB1ZK TB1ZL TB1ZM TB1ZN TB1ZO TB1ZP TB1ZQ TB1ZR TB1ZS TB1ZT TB1ZU TB1ZV TB1ZW TB1ZX TB1ZY TB1ZZ

Informations sur le VIH
 Statut VIH: Non Oui
 Date de diagnostic (année): _____
 Type de traitement: Non Oui
 Date début (année): _____
 Date fin (année): _____
 Type de médicament: Non Oui
 Date début (année): _____
 Date fin (année): _____

1. PHASE INITIALE INTENSIVE (1ère Phase)

Nombre de Cas: _____
 Adulte: Enfant:
 1 R 2 E: 2 R 2 E:
 Rifampin - 450 mg + Zidovudine - 300 mg + 2 000 mg
 Isoniazide - 300 mg + Rifampin - 450 mg + Zidovudine - 300 mg + 2 000 mg
 Nombre de comprimés: _____
 Indiquer dans la case le nombre de comprimés et le dosage de 2 en mg prescrits par jour
 Date de début du traitement: _____

Contrôle bactériologique Progressif Cas	
Mois	Nombre
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	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

Nombre de cas de tuberculose
 1ère phase: 1, 2, 3 _____ 2ème phase (Progressif Cas) _____ 3ème phase (Stable + SI) en _____ 4ème phase (Stable) pour le réexamen

Examens para-cliniques

Diagnostic bactérien		Cultures bactérien	
Résultat	Date	Résultat	Date
CG1			
CG2			
CG3			
CG4			
CG5			
CG6			
CG7			
CG8			
CG9			
CG10			

Etat & Fact du traitement			
Etat	Date	Quelque	Autre
Guéri			
Traitement terminé			
Transféré			
†	†	†	†

Observations :

PROGRAMME NATIONAL LEPRE ET TUBERCULOSE

MNT - BURUNDI

FICHE PERSONNELLE DE TRAITEMENT TUBERCULOSE

CDT / CT : _____ Numéro dossier : _____

Secteur santé : _____

Nom : _____ Age : _____ ans

Prénoms : _____ Sexe : M F

Adresse / Centre : _____

Commune / Province : _____

Nom (parrain : père, grand-père, ...) : _____

Type de malade

Pulvérisé Extrait-pulvérisé (tbl) _____

Moxonid Récupr

Eché Transféré

Requies après admission