

Rapport de fin de mission

Nicolas Wilmet

01/01/2023

Liste des tâches réalisées durant la mission :

1. Atelier BIOMED :

a. Création & mises en place de documents/procédures :

- Plan de maintenance préventive (1x plan hebdomadaire ; 1x plan mensuel)
- Registre journalier "digital"
- Rapport de tour des services
- Fiche de relevés de résistance des mises à la terre
- Fiche de relevés de tensions & courant des chaînes de PV & BAT
- Fiche de suivi des aspirateurs chirurgicaux et de mucosités
- Mise à jour de la fiche de suivi des concentrateurs à oxygène
- Fiche de suivi des tours de services

+ Mise à disposition d'une farde contenant plusieurs versions imprimées de tous ces rapports

+ Plan de maintenance préventive imprimé et affiché sur le tableau de bord du local BIOMED

b. Activités récurrentes de maintenance préventive :

- Nettoyage mensuel de tous les panneaux solaires fonctionnels de l'HGR
- Relevé mensuel de la tension des chaînes de PV & des chaînes de batteries de toutes les installations solaires fonctionnelles de l'HGR
- Inspection & entretien mensuel des 9 concentrateurs d'O²
- Inspection & entretien mensuel des aspirateurs chirurgicaux
- Relevé des mises à la terre équipées de barrettes de rupture
- Vérification de l'état de fonctionnement du paratonnerre de la cour centrale

c. Activités non-récurrentes :

- Remplacement des ampoules 12W par 5W à la maternité (MAT1 & MAT2)
- Déconnexion & isolation provisoire de l'arrivée ligne 230V des prises MAT-2 non autorisées sur alimentation PV
- Remise en état de fonctionnement des 2 centrifugeuses défailtantes
- Elaboration d'un plan (schéma, mesures, photos) de l'installation solaire de l'administration pour déterminer si un nouveau régulateur solaire doit être acquis.
- Raccordement mise à la terre du groupe électrogène à l'équipotentielle de la centrale PV
- Raccordement mise à la terre du dispensaire à l'équipotentielle de la cour centre + installation d'une barrette de rupture + raccordement des prises PE à la barrette de rupture.
- Installation de barrettes de ruptures sur les mises à la terre qui n'en n'étaient pas équipées
- Inventaire de la totalité du matériel stocké dans la maison AAI
- Inventaire & création de fiches de stock pour le matériel consommable stocké dans le local BIOMED
- Création d'un petit stock de piles au local BIOMED pour couvrir les besoins des appareils fréquemment utilisés par le binôme de techniciens

- Recensement et classement de tous les manuels d'utilisation des appareils biomédicaux (version papier et/ou CD)
- Modification de l'éclairage PED2 : installation de 4x nouveaux éclairage (+ recensement & modification des ampoules PED2)
- Réparation du concentrateur colsonné pour avoir à nouveau accès au compteur
- Diagnostic préliminaire de la défaillance de l'automate d'hématologie
- Installation d'un nouveau flow-splitter 5 voies en NEONAT
- Découverte de plusieurs prises GRP alimentées par la centrale -> En attente d'achat de 50m de câble 3G2.5 à Mbuji-Mayi
- Prise en charge d'un grand nombre de bons par le binôme de techniciens apportés par l'AG durant mes 3 mois de mission

2. Formations :

- Mise en place d'un cours d'informatique pour débutant au personnel de l'HGR (15 participants, donné par Grâce à l'arrière du local technique)
- Cours de mathématiques donnés au binôme de techniciens (conversion d'unités, équations, lecture de graphiques)
- Apprentissage "sur le tas" de l'utilisation d'Excel avec le binôme de techniciens
- Formation ciblée sur Excel pour Michel (adjoint DN)
- Cours d'Excel donnés aux membres de la communauté des béatitudes (niveau intermédiaire pour Sr Evelyne et Fr Bonaventure ; niveau débutant pour Léontine)

3. Statistiques & Excel :

- Création d'un fichier de statistiques des décès (pour DN)
- Création d'un fichier de statistiques de l'utilisation de l'O² (pour DN & RH)
- Création d'un fichier de statistiques de satisfaction patients (pour DN)
- Création d'un fichier de suivi des vacances des employés HGR (pour DN)
- Création d'un fichier de suivi des mouvements des patients (pour équipe des statisticiens HGR)

4. Autres demandes exceptionnelles :

- Elaboration d'un plan (schéma, mesures, photos) de la pompe hydraulique de la communauté des béatitudes + collecte de données (consommation d'eau, capacité des citernes, vitesse de remplissage, etc.)
- Participation en tant qu'assistant à 3 cours d'informatique pour débutants donnés par Grâce à l'école des jeunes
- Mise en réseau de deux ordinateurs de l'HGR pour permettre l'utilisation de la DB Accès HGR à partir de la comptabilité

Recommandations :

1. Ordinateurs DELL LATITUDE (x2) :

- Nous avons laissé 2 ordinateurs DELL LATITUDE, remis à Sr Marie en fin de mission. Ma suggestion est de les laisser dans un premier temps à l'arrière du local biomed pour avoir un total de 4 ordinateurs disponibles pour les cours d'informatiques. Une fois ces cours terminés (voir avec Grâce quand il estime que ces cours se termineront) ils pourront être réaffecté à un autre département selon les besoins.
- Attention, ces ordinateurs sont équipés d'une version de Microsoft 2016 non-officielle. Il est nécessaire de la réactiver tous les 6 mois. Un dossier "Activation Windows 2016" est sauvegardé sur chaque ordinateur avec une procédure écrite. Suivre les étapes (environs 2min de temps) pour mettre à jour la licence.

2. Comportements des services de l'HGR :

- **Les lumières et les prises rouges** : j'ai constaté quotidiennement des utilisations de prises rouges à des fins privées et des lumières allumées en plein jour (parfois dans des pièces inoccupées !). Malgré les remarques, rappels, et explication de l'utilisation de ces prises rouges et lumière, je n'ai pas constaté de véritable changement en 3 mois de mission. Ma suggestion serait de responsabiliser les chefs de services à contrôler eux-mêmes ces 2 points au sein de leurs propres services avec un système de sanction et/ou récompense pour encourager le respect des règles. Pour cela il faut bien sur mettre un place un contrôle régulier de ces comportements (via tour des services ?).
- **Les bons d'intervention** : durant ma mission j'ai également pu constater à plusieurs reprises que les services attendent souvent le dernier moment pour aller chercher un bon chez l'AG (ex : on a reçu un bon pour les 2 centrifugeuses du labo le même jour, car ce service a préféré se servir du second appareil jusqu'à ce qu'il tombe aussi en panne plutôt que de faire réparer immédiatement le premier appareil défaillant). Ma suggestion est également de conscientiser et responsabiliser les chefs de services à cette problématique. On peut aussi coller une petite affiche à un endroit visible dans chaque service avec une mention telle que : *"Une machine en panne ? N'attendez pas que cette machine soit nécessaire pour soigner un patient ! Allez chercher un bon à l'AG pour faire réparer la machine par les techniciens de l'Atelier Biomédical. Un bon peut sauver des vies !"*

3. Concentrateur & distributeur d'oxygène à la NEONAT :

- **Concentrateur** : La dernière semaine, le concentrateur de la NEONAT a été utilisé de façon ininterrompue, sans pouvoir être permuté avec un autre concentrateur pour pouvoir se reposer et refroidir (-> risque de détérioration accélérée). Les concentrateurs "volants" étant la plupart du temps utilisés dans d'autres services (principalement SIA). Je recommande donc de sortir un nouveau concentrateur "fixe" Longfian pour la néonatalité afin de permettre une rotation des deux concentrateurs.
- **Distributeur** : Durant le mois de décembre, nous avons installé un nouveau distributeur à oxygène à 5 voies dans le service de néonatalité. Les premières semaines, j'ai constaté plusieurs cas de mauvaise utilisation de cet appareil (ex : somme des besoins en O² des bébés inégale au nombre de litres distribués par le concentrateur). Dernièrement je n'ai plus constaté ce type d'erreur, mais je recommande de continuer à aller contrôler l'utilisation de ce nouvel outil pendant quelques semaines/mois avant de considérer que son utilisation est bien maîtrisée.

4. Supervision de certaines équipes de l'HGR :

- **Le binôme de techniciens** : le binôme fait preuve d'une certaine autonomie et dispose d'une forme de supervision à distance grâce à Roland, mais son efficacité peut encore s'améliorer par les mesures suivantes :
 - Outils : S'assurer une bonne utilisation des outils mis en place (le registre journalier au format excel, les fiches de suivi papier et informatiques, le plan de maintenance afficher sur le tableau de bord)
 - Rapport hebdo : S'assurer en envoi systématique et hebdomadaire d'un rapport contenant un résumé des actions importantes entreprises la semaine passée et des actions prévues pour la/les semaine/s à venir.
 - Formation : durant les temps morts, le binôme poursuit sa formation grâce aux outils mis en place par Roland.
 - Cours d'informatique : S'assurer que les cours d'informatiques mis en place durant ma mission soient poursuivis avec Grâce et que les participants continuent d'y participer (autrement, ça ne vaut pas la peine de continuer à demander à Grâce de libérer du temps pour donner cours).
- **Le binôme de statisticiens** : veiller à installer les statisticiens dans un bureau plus proche du reste de l'administration pour augmenter leur efficacité.

5. Responsabilité des différentes équipes techniques :

- En particulier en ce qui concerne les installations solaires de la gynécologie et du dépôt pharma et du frigo de ce dépôt. Je recommande de clarifier la situation avec les deux équipes. Je recommande également de laisser la responsabilité de toutes les installations solaires à une même équipe, en l'occurrence celle de Grâce et Dieudonné afin de pouvoir bénéficier de l'aide de Roland à distance sur ces appareils.