

Bienvenue au congrès de l'APIBQ 2020 !

Télécongrès
2020



Association des physiciens
et ingénieurs biomédicaux
du Québec

Les 29 et 30 octobre 2020

Restons connectés

Dell Technologies



$$\nabla \cdot \vec{B} = 0 \quad \nabla \times \vec{B} = \frac{1}{c} \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$$

Table Ronde GBM COVID-19

Vendredi 30 octobre 2020

Modérateur

Francis Bélanger, ing.

Ingénieur biomédical

Direction du génie biomédical, de la logistique et de l'approvisionnement

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Thèmes généraux de la table ronde

- Comment la pandémie à changer notre pratique habituelle ?
- Quel impact la pandémie à eu sur nos activités ?
- Quelle organisation de travail a dû être mise en place ?
- Donner quelques exemples de situations difficiles ou de défis qui ont dû être relevés.
- On conclue avec quelles actions mises en place pour la vague 2 en tenant compte des apprentissages de la première vague.

Panélistes

Francis Bélanger, Modérateur

Mohcine El Garch, MSSS

Philippe Laporte, CISSS de Montérégie-Centre

Kevin Ducharme, CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Gnahoua Zoabli, CISSS des Laurentides

Les défis de l'acquisition rapide et massive d'appareils dédiés à la COVID-19



Gnahoua Zoabli, ing, Ph.D., eMBA

Chef du service de génie biomédical – volet immobilisation des équipements médicaux

CISSS des Laurentides, Québec, Canada

- 17 ans – gestionnaire en génie biomédical clinique
- 11 ans – encadrement de stagiaires en génie biomédical : Polytechnique Montréal et Université de Montréal
- Membre du CA-APIBQ – Président du Comité des affaires académiques et de la formation continue.



www.zoabli.com

Référence

<https://blogue.genium360.ca/article/actualites/genie-biomedical-les-defis-de-lacquisition-rapide-et-massive-dappareils-dedies-a-la-covid-19/>

Agenda

- Introduction
- Acquérir et installer des équipements médicaux pendant la 1^{ère} vague COVID-19
- Dispositifs médicaux les plus acquis par le GBM pour COVID-19
- S'adapter à la crise
- Assurance qualité dans les processus d'achats rapides
- Impact de l'ajout massif d'appareils pour diagnostiquer et traiter la COVID-19
- Actions mises en place pour la vague 2
- Se préparer à l'après-COVID-19

Introduction

- La vie ralentit pour de nombreuses personnes pendant cette crise du COVID-19
- Pour les professionnels du génie biomédical, le rythme s'est accéléré
- Nous présentons ici les défis rencontrés en raison du COVID-19 et discutons des succès
- Nos recommandations pour la seconde vague et post-crise.

Acquérir et installer des équipements médicaux pendant la 1^{ère} vague COVID-19

- La crise du COVID-19 a apporté **beaucoup de travail** aux ingénieurs biomédicaux.
- Cela a conduit à un **achat massif** d'appareils pour le diagnostic et le traitement du virus.
- Processus d'acquisition **accéléré rendu possible par la standardisation** des dispositifs médicaux et les contrats GAC en vigueur.

Dispositifs médicaux les plus acquis par le GBM pour COVID-19

- Appareils de radiologie
 - Ultrason
 - Radiographie mobile
 - Écrans mobiles plombés pour la radioprotection
- Chaises d'aisance
- Défibrillateurs
 - externe automatisé (DEA)
 - moniteur-stimulateur (DMS)
- Électrocardiographes
- Lits
 - spécialisés
 - généraux
 - psychiatries
- Moniteurs de signes vitaux
- Systèmes de télémétrie et de monitoring physiologique
- Ventilateurs / Respirateurs
 - Volumétriques
 - Transport
 - BiPap

S'adapter à la crise

- L'acquisition du matériel médical est **normalement** précédée de plusieurs étapes
 - Commencez par une analyse des besoins cliniques
 - Traduire ces besoins en technologie
 - La technologie médicale bien définie devient un équipement médical appropriée
- Le processus d'acquisition est bien régi dans la province
- Les appels d'offres sont effectués en respect avec la loi sur les contrats des organismes publics.
- Dans les situations d'urgence comme le COVID-19, les **directives ministérielles** remplacent le cadre de gestion régulier
 - les appels d'offres ne sont plus obligatoires
 - les budgets sont suffisants et préautorisés
 - les analyses technologiques sont raccourcies.

Assurance qualité dans les processus d'achats rapides

- Malgré les délais courts avec lesquels les ingénieurs biomédicaux doivent désormais jongler, nous ne **faisons aucun compromis sur la qualité** des équipements et leur installation
 - La rapidité n'a pas affecté la qualité des approvisionnements.
- Pour assurer la sécurité des patients, on a élaboré un **système de suivi** qui nous permet de **nous ajuster rapidement** aux divers enjeux de **livraisons**, et aux **besoins fluctuants** dans les hôpitaux et CHSLD.

Impact de l'ajout massif d'appareils pour diagnostiquer et traiter la COVID-19

- **L'installation massive d'appareils** dans les hôpitaux à l'ère de la **distanciation physique** présente ses propres défis
 - La mise en œuvre de la distanciation a touché tout le monde
 - en termes d'espaces de travail
 - ou d'aménagement des équipements
 - **Quarantaine** → Souillé → Propre
- L'attention est portée sur la **trajectoire du patient pendant l'épisode de soins**
 - en tenir compte lorsqu'on déploie la technologie
 - s'assurer qu'il y ait le moins de croisements possible
- En plus de fournir et d'installer des équipements médicaux en quantité suffisante pour le traitement des patients infectés par le COVID-19
 - le génie biomédical doit s'assurer que les **opérations quotidiennes courantes** du CISSS des Laurentides ne sont pas privées de leurs appareils.

Actions mises en place pour la vague 2

- **Retards de livraison**, une opportunité pour la seconde phase
 - Actualiser les besoins
 - Réaffectations des équipements médicaux selon les besoins COVID actualisés
- Liste des **équipements susceptibles d'être requis dans un très court délai** pour faire face à une aggravation de COVID
- **Groupe multidisciplinaire** d'enregistrement hebdomadaire des dépenses COVID-2 via Teams – Services de soutien
 - DST, Finances, DRILLL, GBM
- **Nouveau processus de validation et d'autorisation** des demandes d'ajout d'équipements médicaux pour COVID-2

Scénarios de financements des EMS COVID

- **PCEM APP**

- 2018-2019
- 2019-2020
- 2020-2021

- **PCEM DEVANCÉ**

- 2021-2022
- 2022-2023
- 2023-2024

- **CONSOLIDATION COVID – CHANGEMENT DE PRATIQUE POST-COVID**

- 1 moniteur de signes vitaux sur 4 avant COVID devient un moniteur par chevet
- Multiplication des chaises d'aisance
- Mobiles de graphie
- Ventilateurs
- Vidéo laryngoscopes
- Télémétries, virage Wi-Fi de dispositifs médicaux (mise en réseau, serveur de bibliothèques Rx, etc.)
- etc.

- **RETOUR – RÉSERVE MSSS.**

Se préparer à l'après-COVID-19

- COVID-19 a **radicalement changé les priorités** des ingénieurs biomédicaux
- **La stratégie post-COVID-19 est déjà en développement**
 - Il faut ajuster le plan triennal de remplacement des équipements médicaux en fonction des achats effectués (devancés) lors de la crise COVID-19
- L'acquisition et l'installation d'équipements médicaux pour diagnostiquer et traiter le COVID-19 ont été rapides. En revanche, le **redéploiement des appareils achetés sera plus complexe et prendra du temps**
 - La pérennisation des installations temporaires
 - **Le retour difficile des équipements prêtés** (traçabilité)
- La crise du COVID-19 et ses défis ultérieurs constituent une formidable **opportunité pour les ingénieurs biomédicaux (actuels et futurs)**
 - Supervision de trois étudiants en génie clinique – durant la 1^{ère} vague
 - Un étudiant en génie clinique actuellement
 - apprendre à travailler en période de pandémie.

Contact

Gnahoua Zoabli

Gnahoua.Zoabli.hse@ssss.gouv.qc.ca

450 569-4858, ex. 70306

Questions / Commentaires

- Veuillez nous poser des questions
 - sur nos initiatives ou
 - commenter ce qui est unique dans vos services.