

# Impact du Covid-19 sur l'HDM des soignants, mesurée par un système de automatique de surveillance électronique et continue dans les chambres des patients – CHI Créteil

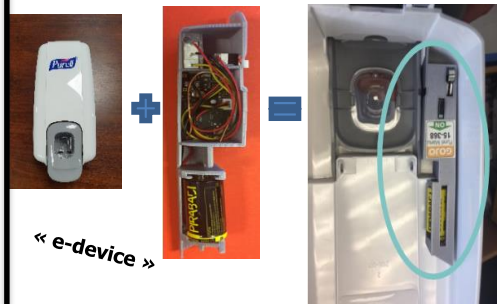
Amine Si Ali<sup>(1)</sup>, O Chereil<sup>(1)</sup>, P Brehaut<sup>(1)</sup>, F Schortgen<sup>(2)</sup>, V Garrat<sup>(3)</sup>, A El-Assali<sup>(4)</sup> F. Lanceleur<sup>(5)</sup>,  
S. Poullain<sup>(6)</sup>, C, Jung<sup>(7)</sup>,

(1) Unité Contrôle Prévention des Infections (CPI) – CHI de Créteil / (2) Réanimation adulte – CHI de Créteil / (3) Médecine interne – CHI Créteil  
(4) Directions informatique – CHI de Créteil / (5) MediHandTrace – IHU Marseilles / (6) Pharmacie hospitalière – CHI de Créteil  
(7) Centre de Recherche Clinique (CRC) – CHI de Créteil

☒ Je n'ai pas de conflit d'intérêt

# Systeme Automatique de monitoring HDM (SAHDM)

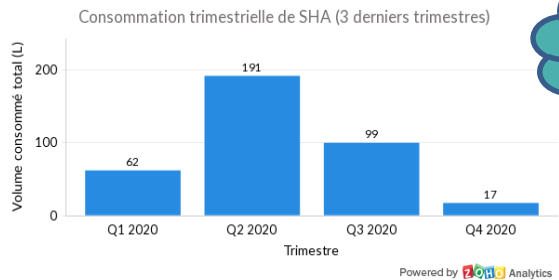
SAHDM



« e-device »

Collecte automatique des données distributeurs PHA connectés

Wifi

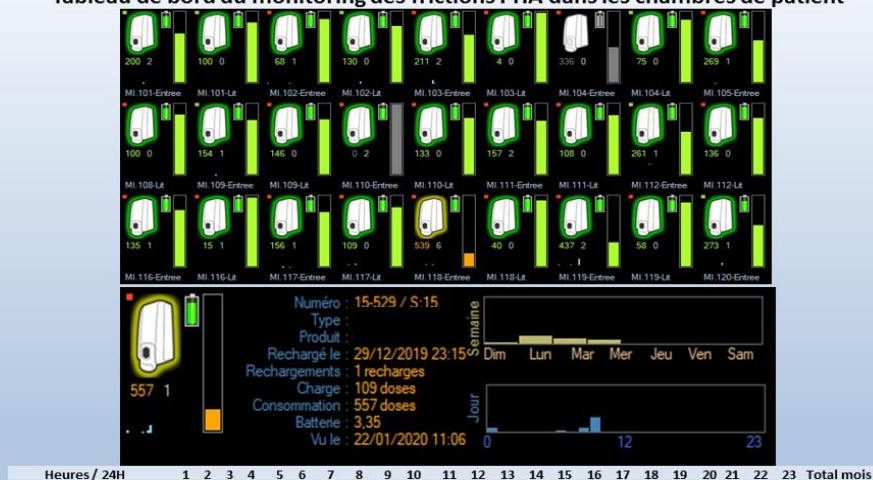


Big Data

ICSHA réel

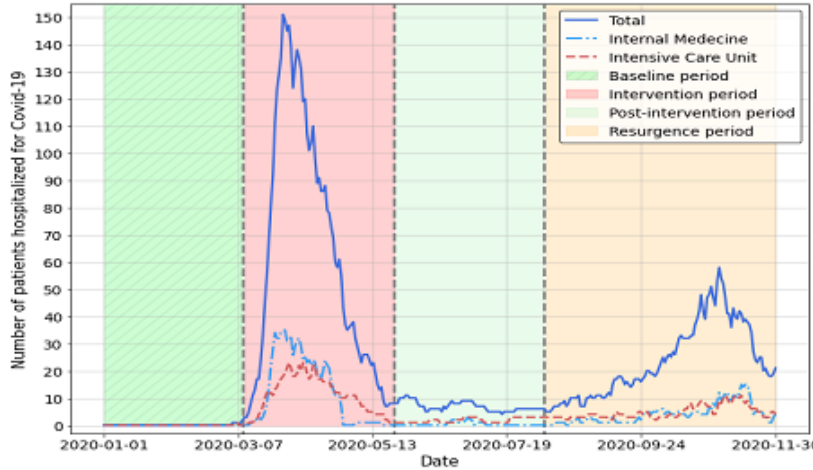
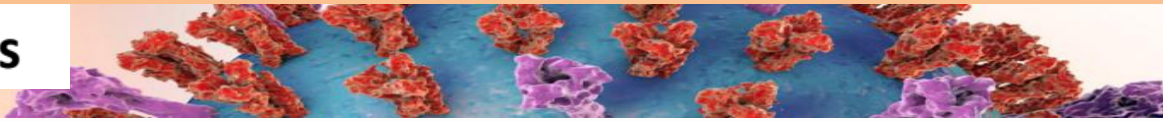
Indicateur pertinent, tableaux de bord, etc.

SAHDM en médecine interne (décembre 2019):  
Tableau de bord du monitoring des frictions PHA dans les chambres de patient



# Monitoring par SAHDM / Pandémie Covid-19 (4 périodes)

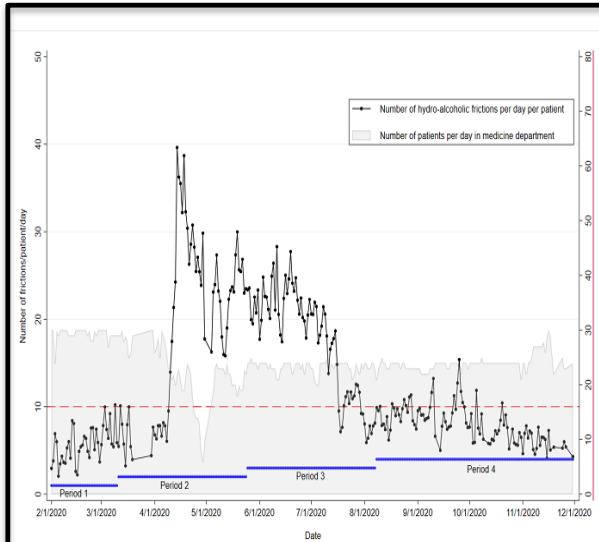
## Résultats



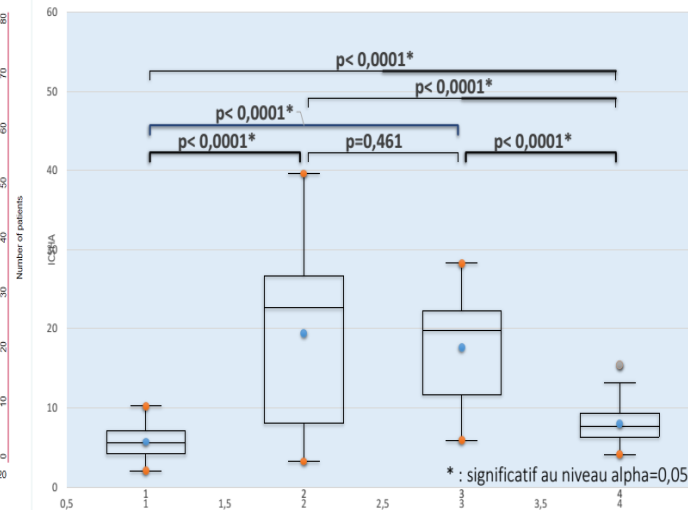
701 patients Covid-19 : 204 en MI (29%) et 108 en Réa (15%)

Période (10 mois) février à novembre 2020	Nombre de lits	Prises PHA (1,5 ml)	Frictions HDM (3 ml)
Médecine interne (MI)	26	163 100	81 550 (48.6%)
Réanimation adulte (Réa)	8	172 444	86 222 (51.4%)
<b>Au total</b>	<b>34</b>	<b>335 544 prises</b>	<b>167 772 frictions</b>

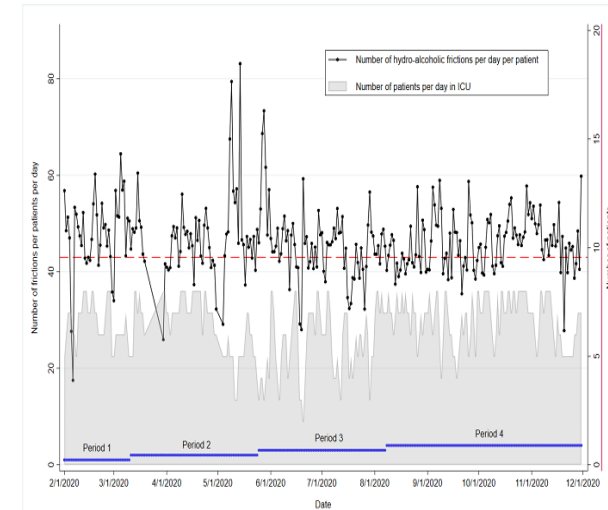
Nombre de prises PHA (1,5 ml) et frictions (3 ml) HDM



Evolution nb frictions/patient-j en MI

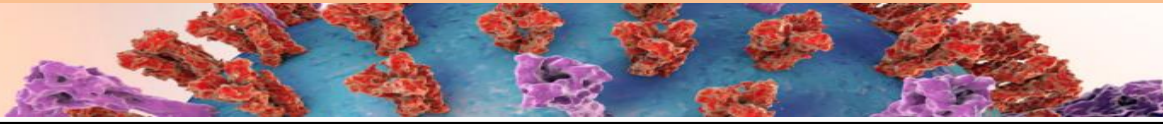


Box plots ICSHA en MI



Evolution nb frictions/patient-j en Réa

# Monitoring par SAHDM / Pandémie Covid-19 (4 périodes)



## Résultats

- **Comparaison de la fréquence d'HDM en fonction du statut infectieux Covid des patients (périodes 2 et 4) :**
  - En **MI**, la fréquence d'HDM était plus élevée dans la chambre des patients COVID 19 versus Non COVID au cours de la **P2** ( $16,10 \pm 17,04$  vs  $9,31 \pm 10,75$ ,  $p = 0,01$ ) et la **P4** ( $12,69 \pm 11,26$  vs  $7,54 \pm 2,38$ ,  $p < 0,0001$ ).
  - En **Réa**, la même augmentation a été observée au cours de la **P2** ( $46 \pm 17,04$  vs  $18,79 \pm 10,75$ ,  $p < 0,0001$ ), tandis qu'elle ne différait pas selon le statut COVID au cours de la **P4** ( $46,92 \pm 16,30$  vs  $47,71 \pm 12,62$ ,  $p = 0,59$ ).
- **Régression linéaire : recherche de facteurs associés à la fréquence d'HDM**
  - Les facteurs associés à la fréquence d'HDM ont été évalués dans chaque unité. En MI et en Réa, elle était associée au nombre de soignants présents.

## Discussion/Conclusion

L'outil de monitoring «**SAHDM**», nous a permis une surveillance pertinente en temps réel de l'HDM pendant la pandémie Covid-19. Les avantages de cet outil sont décrits dans la littérature : poursuite de la surveillance en continue, réduction de l'effet Hawthorne<sup>(2)</sup> et du coût humain de l'audit<sup>(3)</sup>. Cette étude nous a permis d'évaluer l'impact de la pandémie Covid-19 sur l'HDM des soignants. Deux études récentes basées eux aussi sur un système de surveillance automatique<sup>(4,5)</sup> ont montré des résultats similaires à notre étude : l'augmentation de la fréquence d'HDM lors du 1<sup>er</sup> trimestre 2020 (P2) traduit probablement un sentiment d'autoprotection chez les soignants.

## Références Bibliographiques

1. John M. Boyce & Co. *Infection Control Hosp Epidemiol* 2011; 32(10):1016-1028
2. Stefan Hagel, Jana Reischke and Co. *Infection Control Hosp Epidemiol* 2015 ; 36 (8) : 957-962.
3. Kratzel A, Todt D & Co. *Emerg Infect Dis* 2020;26:1592-5
4. Moore LD, Robbins G & col. *Am J Infect Control* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.021>
5. Fanyu Huang, Marjorie Armando & Co. *The Journal of Hospital infection*. 111 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.03.004>