



15 Octobre 2020 Conseil Scientifique CASSIS



Gestion de la contagion à l'IHU

Florence FENOLLAR

MD., PhD.

UMR VITROME

Vecteurs – Infections Tropicales et Méditerranéennes

IHU Méditerranée Infection



La base

- IHU Méditerranée Infection = **Bâtiment unique**

→ **Ouvert depuis 4 ans** dans le but de prendre en charge les patients contagieux et de faire face aux crises sanitaires

→ **Regroupant** le soin, le diagnostic, la recherche, les start-ups dédiés aux maladies infectieuses

→ **Infrastructures** permettant de prendre en charge en toute sécurité les patients contagieux

→ **Équipes** → formation, entraînement, interaction...

La stratégie

Surveillance épidémiologique hebdomadaire

Dépistage rapide et massif



Diagnostic précoce



Isolement précoce des patients contagieux

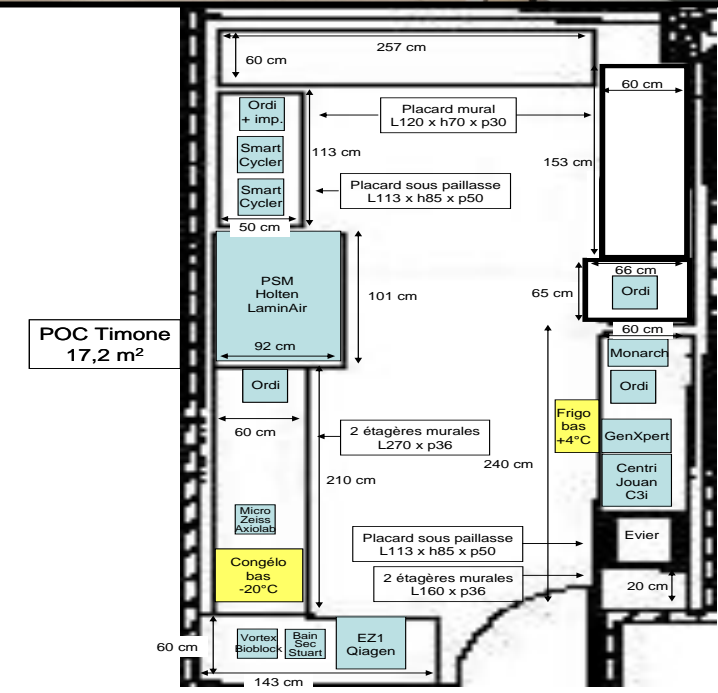


Traitement (diminution de la charge microbienne et de la contagiosité)

Clé du diagnostic microbiologique rapide → Laboratoire Point-Of-Care (POC)

- Test rapides : qPCR en temps réel
- Échantillons et tests basés en fonction des syndromes
- Influence la prise en charge des patients en répondant à 3 questions:
 - Isolement?
 - Hospitalisation?
 - Traitement spécifique?

→ Un petit espace dans un endroit stratégique



Large panel de microorganismes testés

Exemple « pathogènes respiratoires » (POC et NSB3)

Adénovirus
Coronavirus HKU1
Coronavirus NL63
Coronavirus 229E
Coronavirus OC43
SARS-CoV-2
MERS-CoV
Métapneumovirus humain
Rhinovirus humain/Entérovirus
Virus de la grippe A
Virus de la grippe A/H1
Virus de la grippe A/H1-2009
Virus de la grippe A/H3
Virus de la grippe B
Virus parainfluenza 1
Virus parainfluenza 2
Virus parainfluenza 3
Virus parainfluenza 4
Virus respiratoire syncytial
Bordetella pertussis (ptxP)
Bordetella parapertussis (IS1001)
Chlamydomonas pneumoniae
Mycoplasma pneumoniae

Exemple « Bioterrorisme » (NSB3)

Biofire

Bacillus anthracis
Brucella melitensis
Burkholderia mallei/pseudomallei
Clostridium botulinum
Coxiella burnetii
Ebola virus (Zaire)
EEE virus
Francisella tularensis
Marburg virus
Ricinus communis
Rickettsia prowazekii
Variola virus
VEE virus
WEE virus
Yersinia pestis
Orthopox virus

PCR Classique

Fièvre de la vallée du Rift
Fièvre jaune
Virus Lassa
Rickettsia rickettsii
Virus de la fièvre hémorragique de Crimée Congo

Autres paramètres de base biologiques (NSB3):

Formule Numération Sanguine
Coagulation
Groupages sanguins
Tests de détection rapide
(Paludisme, *Legionella* urinaire)
Diagnostic microbiologique de
base chez les patients infectés ou
suspects de maladies
infectieuses hautement
pathogènes comme celle à virus
Ebola (ECBU, hémocultures...)

Isolement des patients

→ 3 services de soins de 25 lits chacun

- Dont un avec 3 modules pouvant basculer en pression négative
- Chambres seules
- Devant chaque

chambre: mise à disposition
d'équipement de protection

- Pour chaque chambre:
distributeur de Solution
Hydro-Alcoolique



Hygiène des mains+++++

→ Solution hydro-alcoolique à volonté

Dernier recensement (07/2020):

576 distributeurs de SHA



Défis de l'acte 1 de la pandémie COVID-19

- Carence majeur en équipements de protection individuelle (EPI) dans le monde:
 - Quel que soit le type d'équipement: masques, gants, combinaisons, pyjamas de bloc, blouses, tabliers, lunettes, visières...
 - Dès Janvier → Plus de réception possible de masque
- Stock tendu en solution hydro-alcoolique
- Afflux massif de patients



Comment avons-nous fait face?

- Dons (EPI, matériels, réactifs, solutions hydro-alcooliques...)
- Troc
- Désinfection et recyclage des combinaisons
- Rationalisation de l'utilisation des EPI
- Réactivité dans les achats (Fondation)
- Renforts et volontaires



Mise en place des circuits → Nécessité d'adapter le circuit du dépistage



Aide logistique des Marins-Pompiers de Marseille pour l'accueil des personnes venant se faire dépister



Diagnostic massif: Renforts humains et techniques

- Nombre de tests par jour:

Maximum réalisés en une journée = 3 809

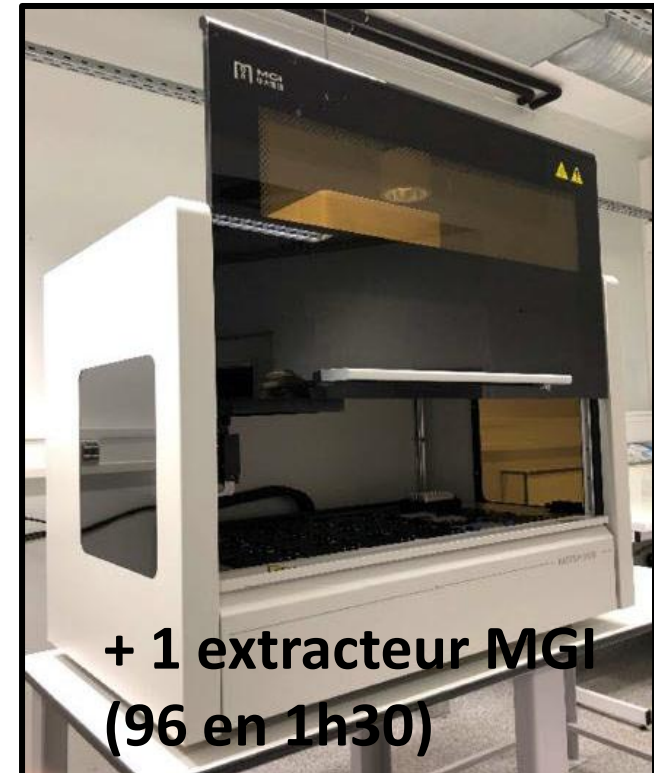
Capacité de 5000 tests/j



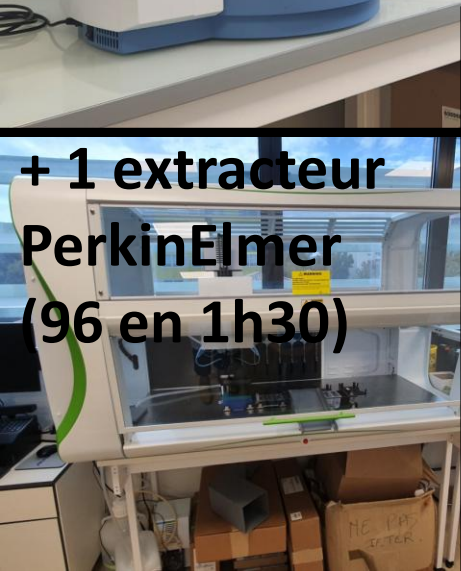
**+ 4 extracteurs KingFisher
(96 en 40 minutes)**

- 20 extracteurs automatiques d'acides nucléiques d'une capacité de 14 à 96 échantillons

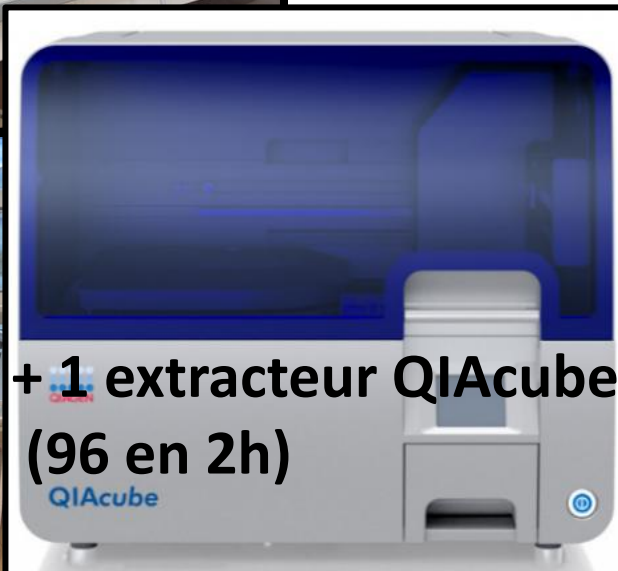
- 16 automates de PCR d'une capacité de 96 échantillons



**+ 1 extracteur MGI
(96 en 1h30)**



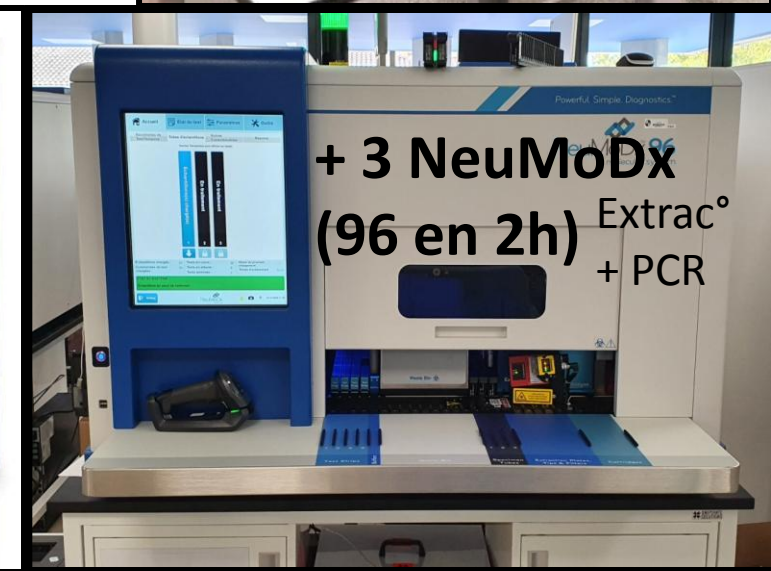
**+ 1 extracteur
PerkinElmer
(96 en 1h30)**



**+ 1 extracteur QIAcube
(96 en 2h)**



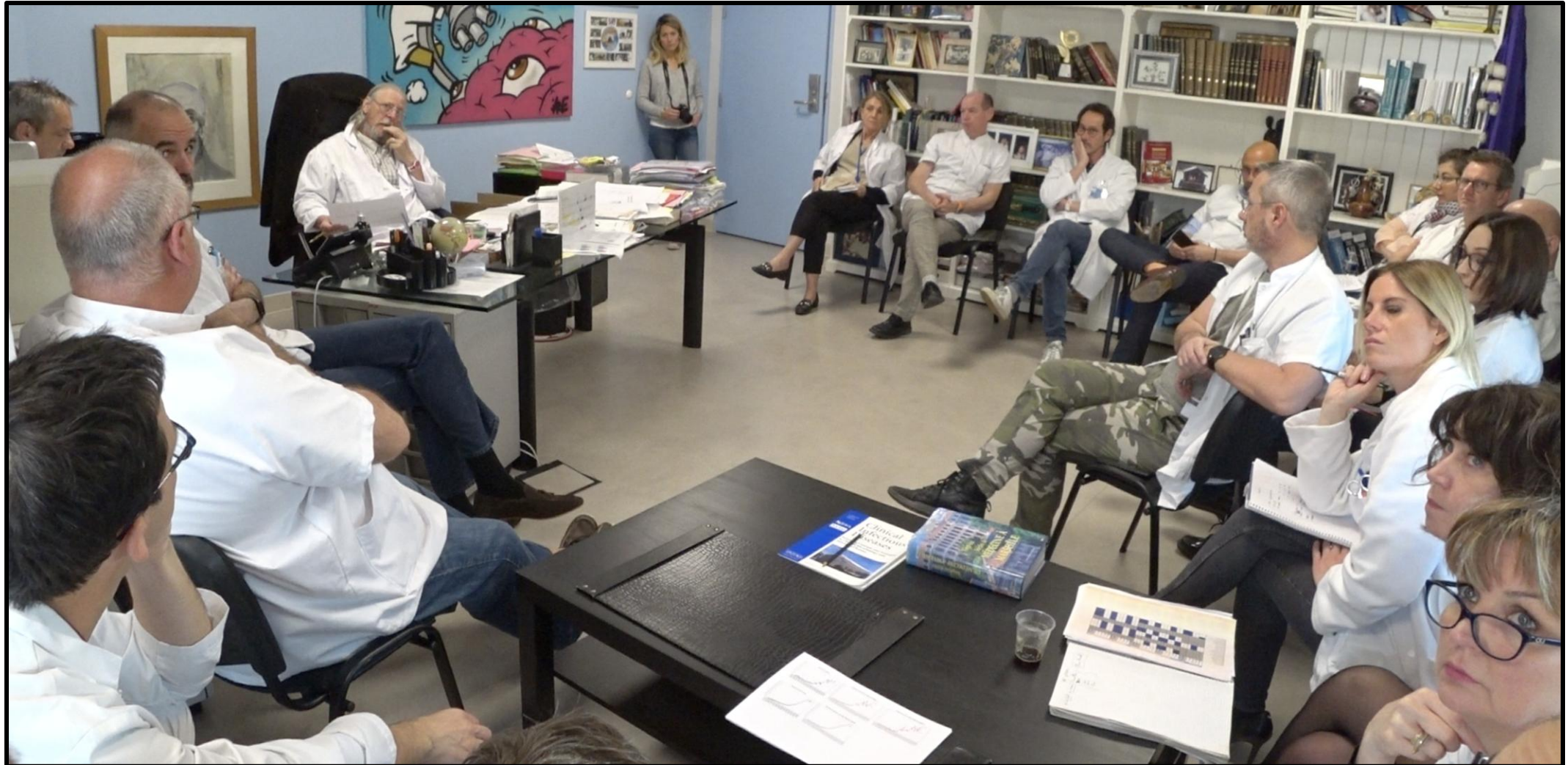
**+ 2 automates à PCR
LC 480 (96 en 2h)**



**+ 3 NeuMoDx
(96 en 2h) Extrac°
+ PCR**

Interactions humaines

→ « Débriefing » quotidien « Gestion COVID-19 »



Dépistage du SARS-CoV-2 chez le personnel

- Dépistage 1 à 2 fois / semaine pour les soignants en contact direct avec les patients

- Bilan sérologique à la fin de l'acte 1

527 membres du personnel de l'IHU testés

24 positifs (4,5%)

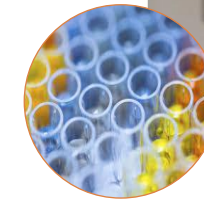
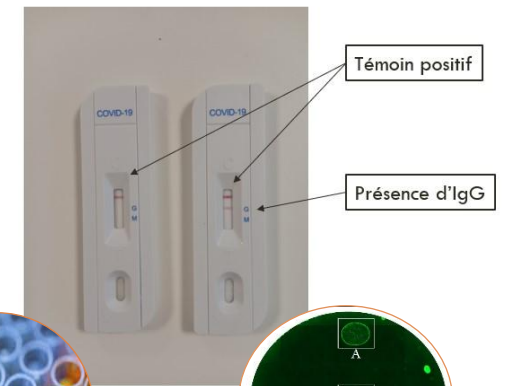
40 % Infirmiers
12% Aides-soignants
12% Agents des services hospitaliers qualifiés
8% Médecins
8% Internes
8% Cadres de Santé
4% Assistant médico-administratif
4% Logisticien
4% Technicien

NSB3 Cultures SARS-CoV-2:

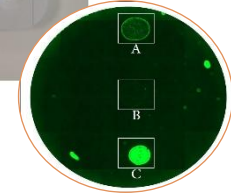
Inoculés: 6981

Positifs: 2832

Aucune contamination



ELISA (Euroimmun®)



IFI maison



Leçons de l'acte 1 de la Pandémie COVID-19

IHU
13/10/2020

« GRENIER » (4^{ÈME})



« CAVE » (RDB)



SALLE DE REUNION



Défis de l'entracte - acte 2 de la pandémie COVID-19

1. Activités mixtes Covid-19 et non-Covid-19

→ Signalétique disposée
sur la porte des chambres
des patients

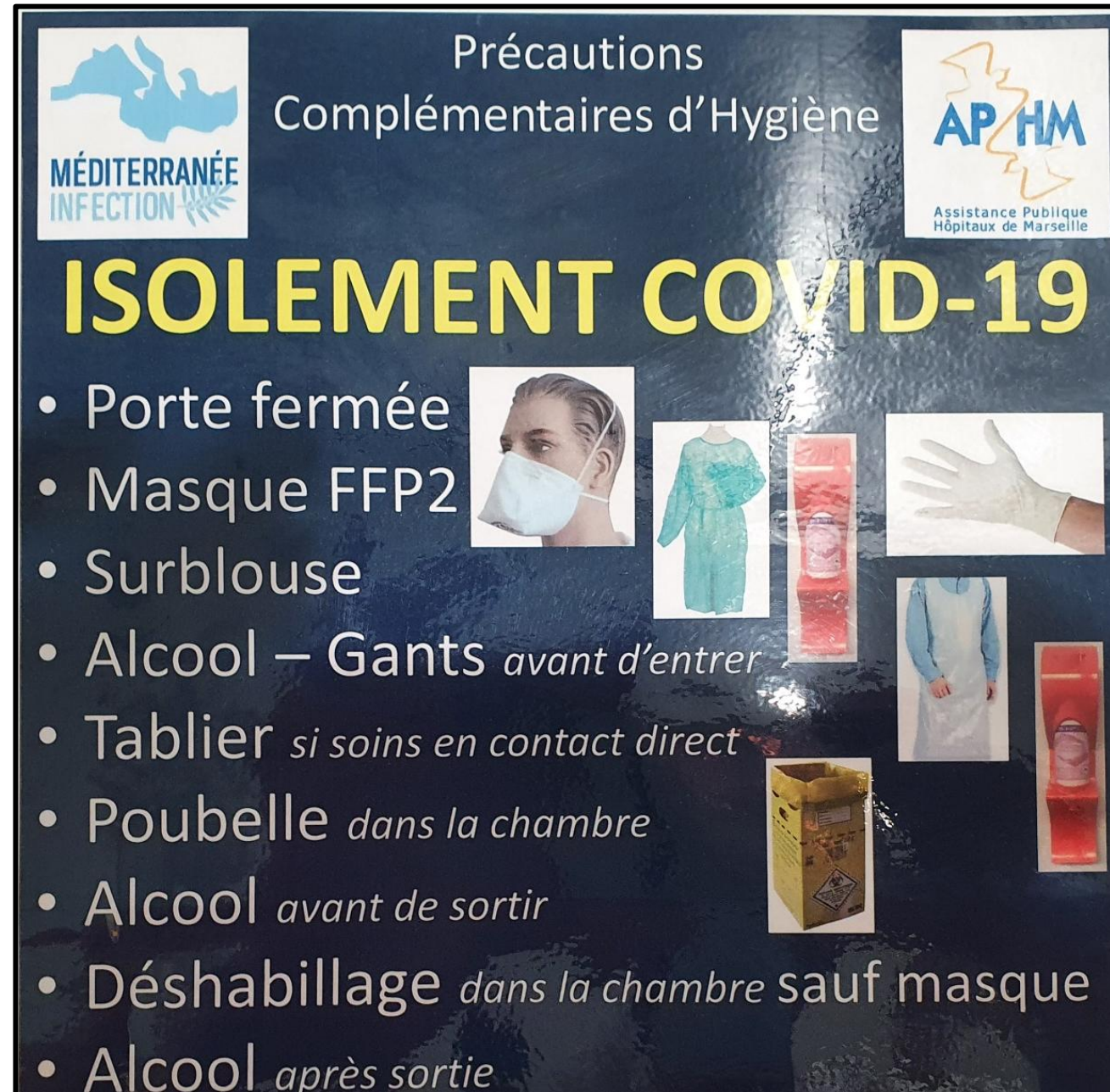
Précautions
Complémentaires d'Hygiène

MÉDITERRANÉE
INFECTION

AP HM
Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

ISOLEMENT COVID-19

- Porte fermée
- Masque FFP2
- Surblouse
- Alcool – Gants *avant d'entrer*
- Tablier *si soins en contact direct*
- Poubelle *dans la chambre*
- Alcool *avant de sortir*
- Déshabillage *dans la chambre* sauf masque
- Alcool *après sortie*

The graphic illustrates various COVID-19 isolation measures. It includes images of a person wearing a white FFP2 mask, a green protective gown, a pair of white gloves, a person in a white apron, a red hand sanitizer dispenser, a yellow biohazard waste bin, and a red hand sanitizer dispenser. The background is dark blue with a subtle pattern of white dots.

2. Afflux massif de personnes venant se faire dépister à l'IHU

→ Nécessité d'améliorer le flux

Sans RDV ou Doctolib

MEDITERRANEE INFECTION

Carte Présentation Horaires

Carte et informations d'accès

IHU - Méditerranée Infection

19-21 Boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille

Moyens de transport

Métro - Timone (ligne M1)

Tramway - Jean Martin (ligne T1)

Bus - Timone (lignes 54, 40 et 52)

Informations pratiques

Accès handicapé

Parking payant

Présentation de l'établissement

La Fondation Méditerranée Infection puise dans son nom l'idée de synergie, de rassemblement, de rayonnement. Rassemblant innovation et savoir-faire, enracinée dans une région bénéficiant d'une influence internationale, et soutenue par des partenaires variés et complémentaires, elle est appelée à devenir un pôle attractif mondial dans le domaine des maladies infectieuses.

Prenez votre rendez-vous en ligne

Renseignez les informations suivantes

Lieu de consultation

IHU - Méditerranée Infection

19-21 Boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille

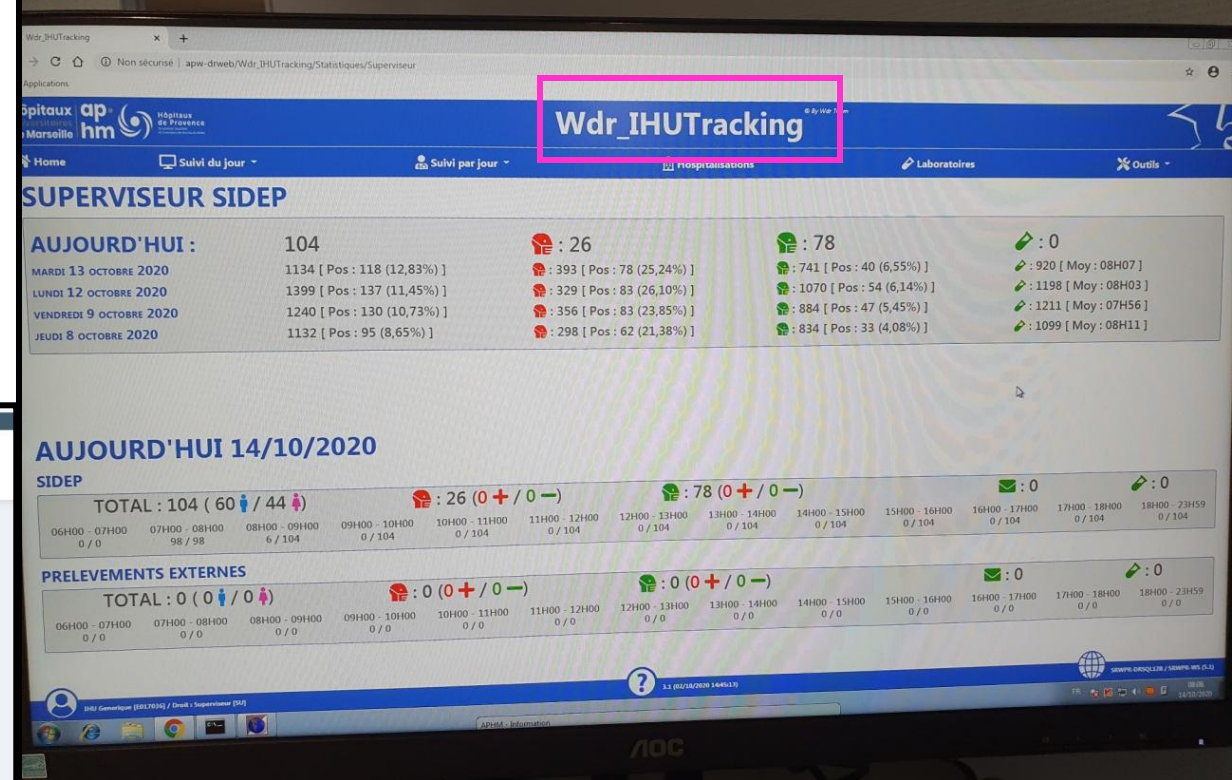
Motif de consultation

Dépistage Covid-19 PCR (prélèvement naso-pharyngé)

Sélectionnez votre rendez-vous

mar.	mer.	jeu.
13 oct.	14 oct.	15 oct.
		13:05
		15:10
		15:15

VOIR PLUS D'HORAIRES



Système d'enregistrement rapide (SIDEPE)

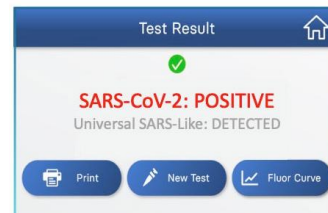
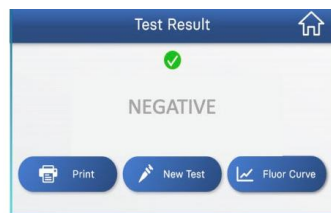
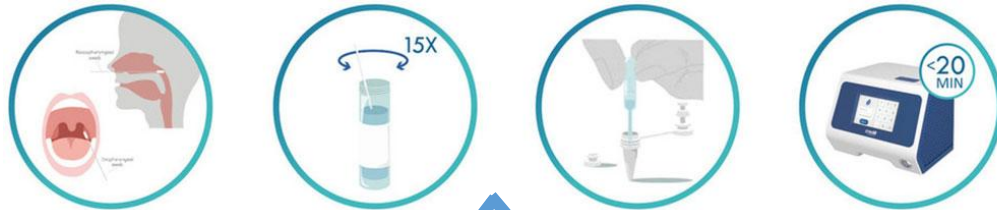


→ Nécessité de tests rapides

21 septembre au 2 octobre 2020, 341 patients: tests antigéniques ?

28 septembre au 1er octobre 2020, 534 patients: tests VitaPCR ?

VitaPCR SARS-CoV-2 / Tente POCRAME



Appareil unitaire → 18 appareils déployés
IHU + POC Hôpital Nord + Laboratoire délocalisé aux Urgences Timone

IHU Méditerranée Infection



Merci à l'ensemble du personnel de l'IHU
Merci pour votre attention