



CHU Saint-Pierre
UMC Sint-Pieter

RetEx :

Prise en charge d'une patiente atteinte de fièvre hémorragique

Françoise ANTOINE, IPCI
EPCI –CHU Saint-Pierre, Bruxelles

Journée annuelle de la Mission Coreb, Paris, 19 juin 2025

Respect ___ Innovatie ___ Engagement ___ Solidarité ___ Qualité



1. La convention MHCE



La Fièvre de Junin : gestion du cas



Leçons à tirer : aspects positifs



Leçons à tirer : aspects moins positifs



Take home messages



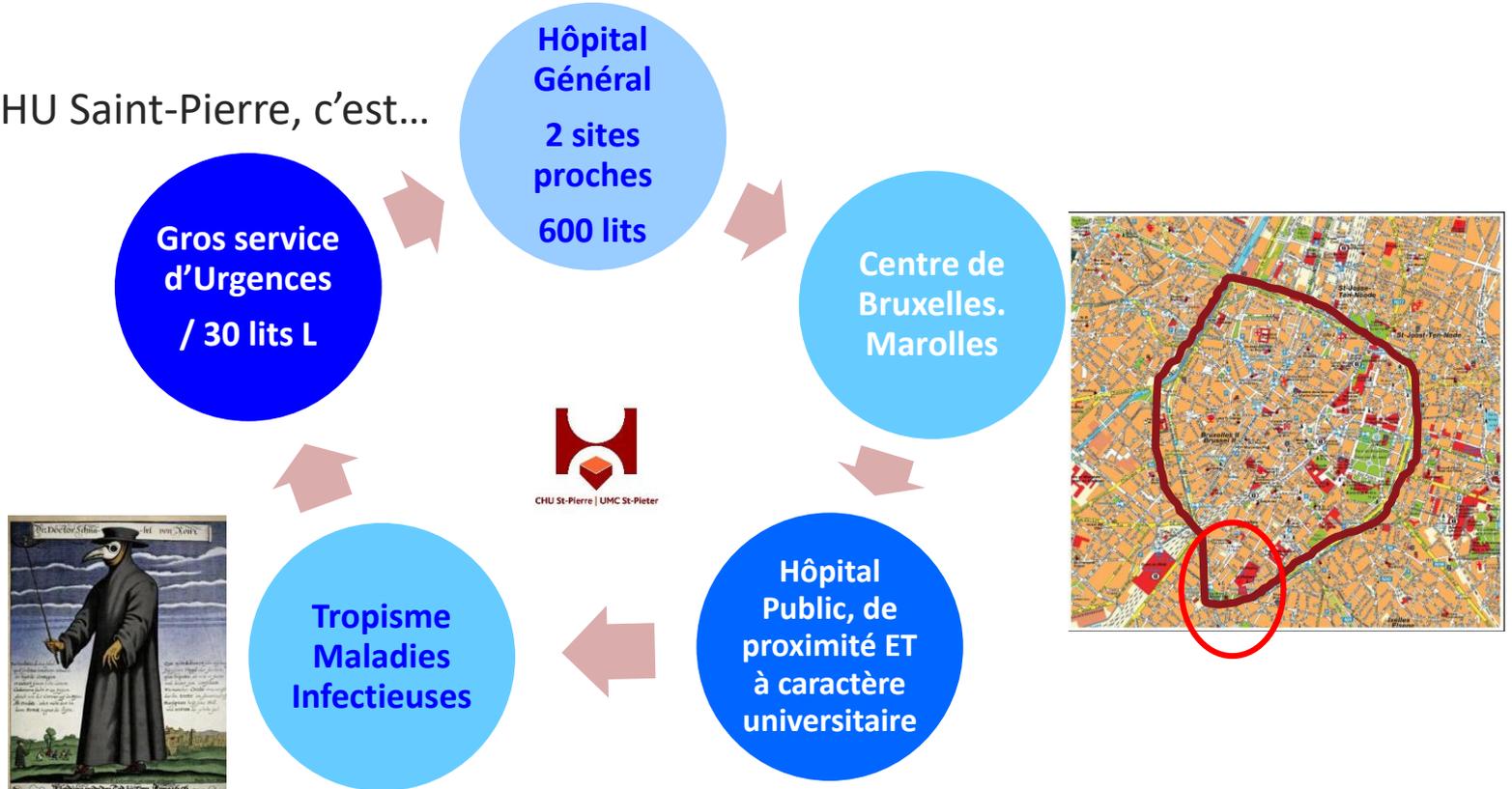
La Convention





1. La convention MHCE – CHU Saint-Pierre

Rappel : le CHU Saint-Pierre, c'est...



La Convention fédérale MHCE, signée en 2004



Expertise en prise en charge des **M**aladies **H**autement **C**ontagieuses et **E**mergentes

Communication

Transport codifié.

Formation du personnel, matériel (respi) du CHUSP

Accueil des patients

- * 30 lits adultes
- * 10 lits Soins Intensifs
- + 15 lits pédiatriques

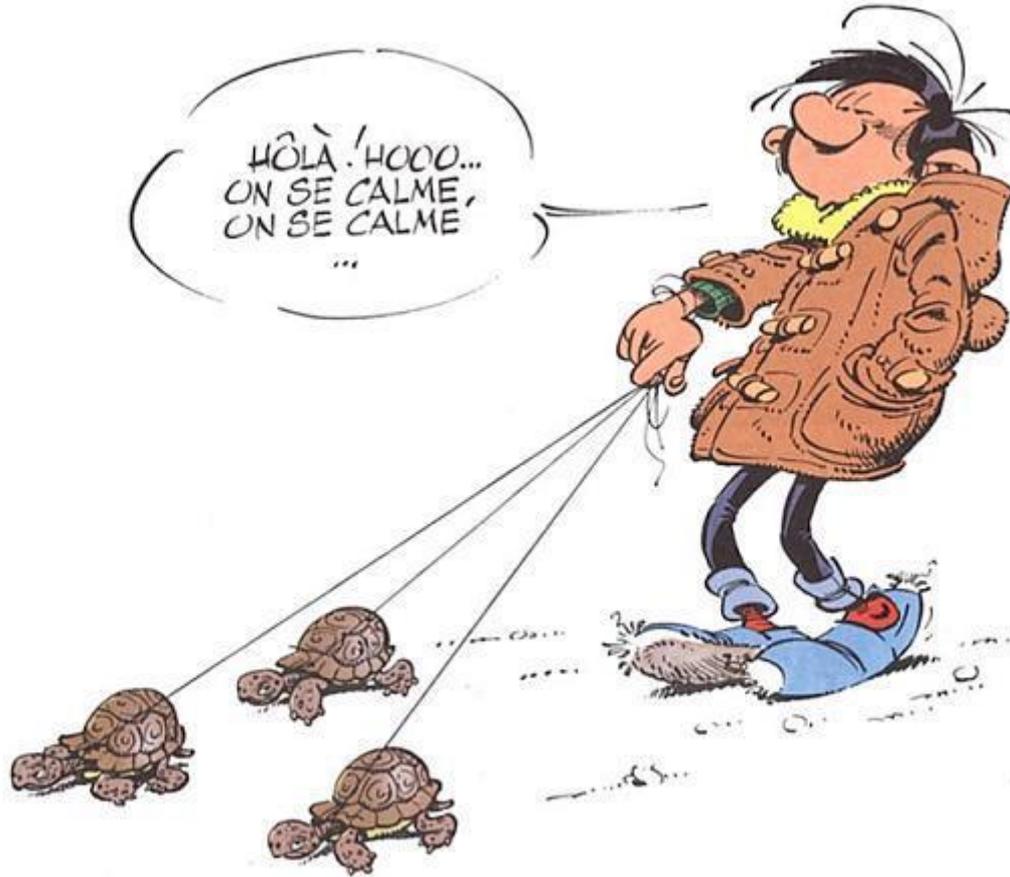
Matériel adéquat disponible :
Formation des personnels





Prise en charge





Principes de prise en charge

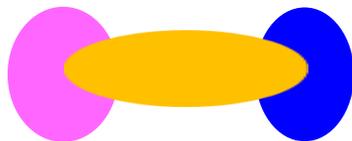


Opérateur
+ Aide

Soins
regroupés



Protection =
priorité



Présence de
l'Observateur



Formation =
prérequis
incontournable

Refresh avant
1ère entrée



Matériel



QUALITÉ SÉCURITÉ

Coordination
inter-service
indispensable

MHCE : 2 Modes de transmission = 2 types de Précautions



Précautions Renforcées

Simple Couche

- Dites « **Code Rose** »



Précautions Renforcées

Double Couche

- Dites « **Code Bleu** »



Prise en charge

- En chambre à pression négative, en unité « L » principalement
- Binôme pour les soins



Prise en charge

- En Chambre à pression négative, à l'USI médicale d'office
- Trinôme pour les soins



Code Bleu (= double couche) opérateur
En 2015 puis en 2020



1ère couche



Code Bleu avec PAPR
opérateur + aide + observateur
En 2016 (film support refresh)





CHU Saint-Pierre
UMC Sint-Pieter

Code Rose simple/opérateur

Code Rose PPR/ opérateur et aide



CHU



Procédures particulières (qqs exemples)

Toilette

- Douche autorisée
- Linge UU

Effluents

- Vers les égouts
- WC autorisé

Déchets

- Bacs jaunes
- Circuit normal

Toilette

- Pas d'eau
- Lingettes pdt 21j

Effluents

- En container jaune
- WC interdits, disponibles obligatoires

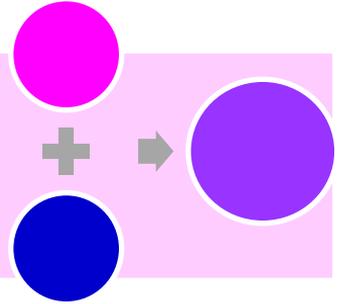
Déchets

- Triple emballage
- Désinfection 2X, circuit spécial

Prise en charge (avant majoration des signes hémorragiques)



En Code « **MAUVE** »



Sur recommandations des experts argentins
+ législation ADR



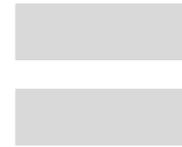
Code Rose, Code Bleu, Code Mauve...mais encore



EPI Respi
Chambre en
pression
négative



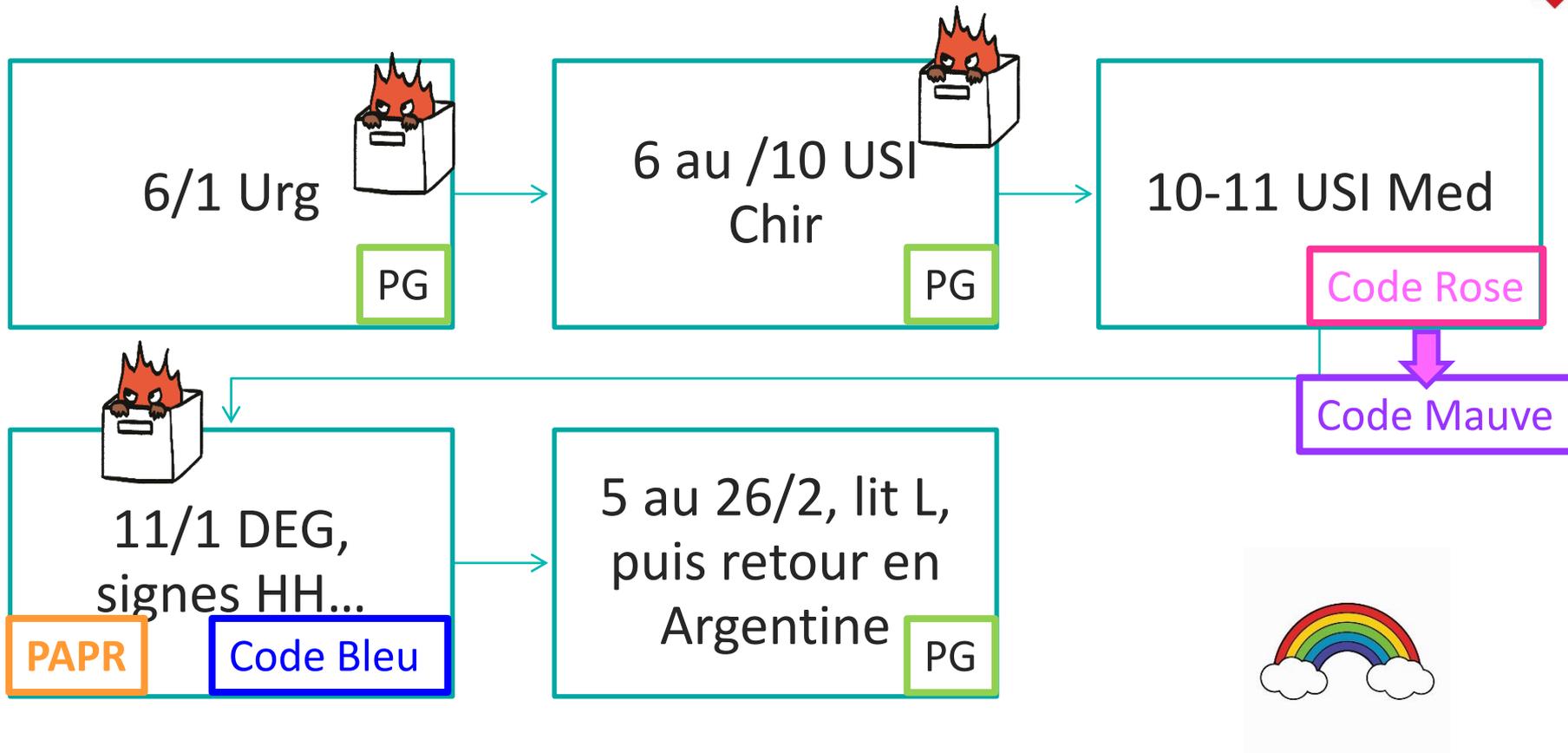
Déchets
éliminés en
triple emballage
Prélèvement
Biolevel 4



Pratiques
« Code
Mauve »



Evolution de la situation

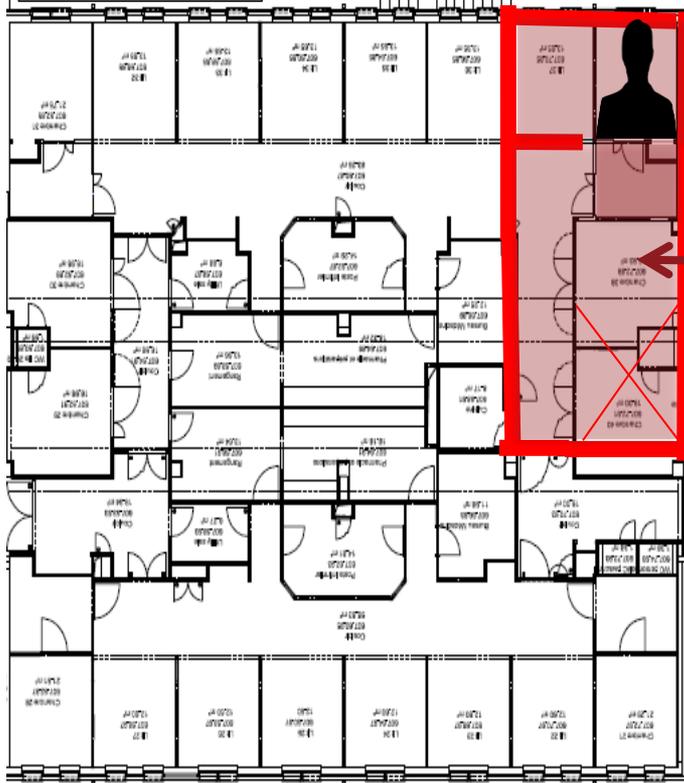




Notre High Level Infection Unit

4 chambres
utilisées

Stockage
matériel
propre



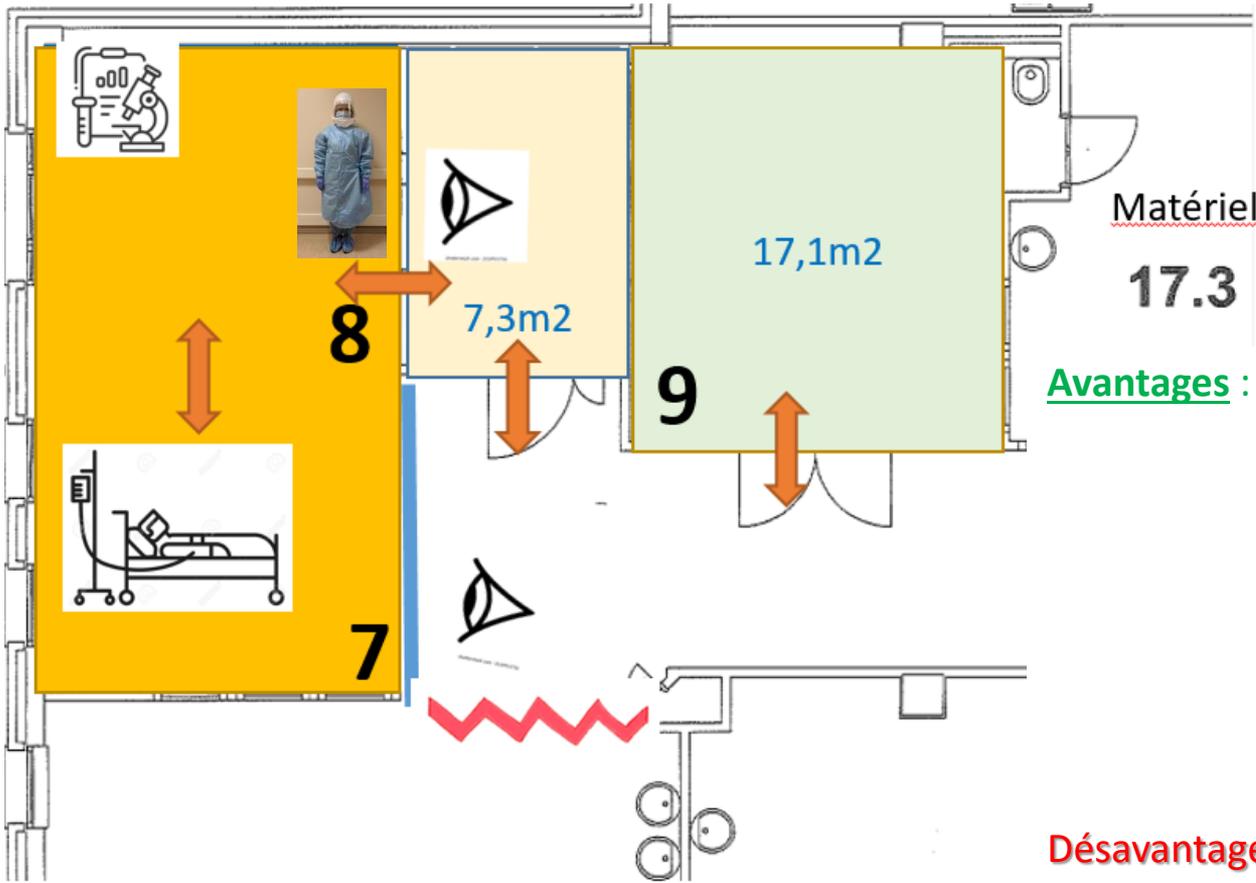
Local de désinfection
par trempage
des ceinture PAPP

Avantages :

- * Chambre utilisée en routine, donc installations connues et vérifiées
- * Zone possible à séparer du reste de l'US
- * Pré-existence d'un sas (ssi germe à risque aérien)
- * Dimensions du sas qui permet le déshabillage (retrait combi par l'aidant)
- * Proximité du bureau des soignants

Désavantages :

- * Intégration dans l'US (autres patients éventuellement présents)
- * Utilisation désinfectants odorants impossibles
- * Accès possible à du personnel non concerné/formé/protégé
- * Exigüité de la chambre (+/-13m²)



Avantages :

- *Gain de place
- *Meilleure visibilité sur le patient et les HCW
- *Zone de déshabillage à distance du lit
- *Possibilité d'installer un POCT dans une zone non soin

Désavantages :

- *Toujours pas de marche en avant possible



Organisation du travail

Shifts de 6h - Trinôme (3 infis de l'USI ou 2 infis USI et 1 infi volante ou Lits L) + 1 Médecin

1 ou 2 infis en chambre
(ou 1 infi + le Med)

1 infi dans le sas + 1
observateur

Regroupement de soins
et anticipation

Entrées : 2 à 3/shift (et
plus dès que nécessaire)

Examens Techniques :
en chambre *sinon*
réunion « de crise »
organisationnelle et
formation sur le tas





Outils



Affiches de porte

IN
Poster 1/1

CODE BLEU DOUBLE COUCHE AVEC COMBINAISON + BLOUSE 

OPERATEUR	Habillage en zone propre
 Faire une hygiène des mains avec SHA	
 Ajuster lunettes type ski à la taille du visage et vaporiser le produit anti buée	
 Enfiler la combi, fermer la tirette et coller la bande de protection	
 Enfiler les bottes au dessus de la combi et les scotcher sur la combi en circulaire par morceaux	
 Enfiler les surchaussures	
 Faire une hygiène des mains avec SHA	
 Enfiler la charlotte en tissu	
 Mettre un masque FFP3	
 Enfiler une cagoule avec masque de soins intégré	
 Faire une hygiène des mains avec SHA <i>(désinfection chirurgicale si soins stériles)</i>	
 Enfiler les gants moyenne manchette sous la combi et placer le passe-pouce selon confort	
 Passer la blouse bleue Medline QOP etagrafer omoplates, fesses et genoux ! Couper les cordons au préalable	
 Enfiler les gants extra longue manchette et les scotcher sur la blouse, en circulaire par morceaux <i>(Rajouter 1 paire de gants et une blouse stériles si soins stériles)</i>	
 Enfiler les lunettes type ski	
	AIDE
	 Faire une hygiène des mains avec SHA
	 Mettre un masque FFP3
	 Mettre des sur-lunettes ou une visière
	 Passer la blouse bleue Medline QOP etagrafer omoplates, fesses et genoux ! Couper les cordons au préalable
	 Enfiler la charlotte plastifiée
	 Enfiler les gants extra longue manchette et les scotcher sur la blouse, en circulaire et par morceaux
	 Enfiler des gants moyenne manchette non collés
Double check mutuel avant d'entrer dans la chambre	



OUT
Poster 1/1

CODE BLEU DOUBLE COUCHE AVEC COMBINAISON + BLOUSE 

OPERATEUR	AIDE
 Préparer 4 lingettes imbibées de désinfectant sporicide en usage	
 Enlever surchaussures (coude au mur)	
 Désinfecter les gants avec les lingettes (1 par face)	
 Enlever blouse et gants simultanément	
	 Préparer tapis de sol et le flacon de SHA
 Se positionner bien au centre du tapis	
 Faire une hygiène des gants avec SHA donnée par l'aide	
 Se pencher à 90° pour enlever les lunettes et les déposer dans sac récu. matériel	
 Rester penché à 90° et enlever cagoule avec le masque	
 Faire une hygiène des gants avec SHA donnée par aide	
	 Ouvrir la tirette de la combi

Prélèvements



Fiche Technique n°3 : Prélèvements de Laboratoire (version juillet 2024 –STP-IT-0409)



Zone propre

1. Préparation administrative

- laboratoire contacté par médecin / IPCI
- demandes complétées et signées + demande CNR* (selon code)

*Aucun prélèvement microbiologiques
sauf FNP en Code Rose et Hc sur avis microbio*

2. Préétiquetage des tubes :



Entourer le tube étiqueté

3. Préparation des protections :

Boîte Orange Biohazard avec alèse
+ 1 pochette kangourou/labo
+ 1 grand sac plastic
et 1 sac Biohazard /patient



Chambre/box

4. Réaliser les prélèvements sanguins avec du matériel sécurisé



Utiliser les FNP** pour virus



Désinfecter les tubes

5. Utiliser 1 pochette kangourou par laboratoire (dans laquelle on aura placé un Apura®plié)

* CNR = Centre National de Référence **FNP= Frottis naso-pharyngé

Porte de la chambre/box

6. Transférer les pochettes dans le grand sac (technique du Double Emballage)

Le prélèvement pour le CNR (FNP en Code Rose ou tube pour PCR en Code Bleu) est déposé dans la pochette Biohazard



Opérateur

Aide

Sas puis couloir

7. Vérifier la présence des demandes dans le plateau supérieur de la boîte



8. Placer les sachets dans la boîte, sur l'alèse absorbante. Replacer le plateau. Fermer la boîte puis désinfecter l'extérieur sur toutes les faces

9. Conserver la boîte dans le sas jusqu'à la transmission directe au brancardier

10. Porter la boîte au laboratoire (tri microbio – accès 505 - Tel 22048)



Remettre la boîte **en main-propre** au technologue ou au microbiologiste.

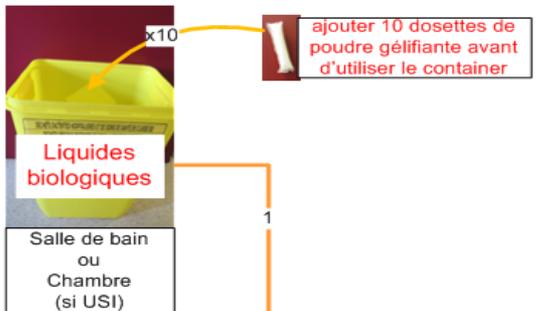
Ramener, impérativement, **une autre boîte** désinfectée et la ranger à l'endroit ad hoc.

Respect — Innovatie — Engagement — Solidarité — Qualité

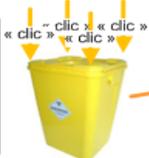


CHAMBRE

L'infirmier opérateur est responsable du renouvellement des containers dans la chambre



- 1) fermer le container 4x « clic »
- 2) désinfecter extérieur container et couvercle avec désinfectant de surface



SAS

L'infirmier aide est responsable du renouvellement des containers dans le sas



- 1) désinfecter l'extérieur du container « EPI sas » + couvercle avec le désinfectant de surface
- 2) Oter les EPI
- 3) fermer le container 4x « clic »

Désinfecter le container avec le désinfectant de surface (2ème désinfection)



Si code bleu
Coller un sticker rouge Ecrire date + N° chambre



ZONE PROPRE UNITE

Sortir en double emballage

Cf. fiche 2b, 2c et 6a

LOCAL POUBELLE UNITE

STOCKAGE CENTRAL « SALE »

Si code bleu
Appeler hôtellerie pour organisation de l'évacuation

53296



Fiche 14a Répartition des tâches d'entretien ménager

		MHCE respiratoires <i>Type MERS-Coronavirus</i>	MHCE Fièvres hémorragiques <i>Type Ebola</i>
Type d'habillement		Code Rose	Code Bleu
Entretien QUOTIDIEN	Qui?	Personnel d'entretien	Personnel infirmier
	Avec quoi?		
	Combien de fois?	1X/jour	1X/shift
Entretien TERMINAL	Qui?	Personnel d'entretien	Personnel d'entretien
	Avec quoi?	+	+
	Combien de fois?	A la sortie du patient	A la sortie du patient
Désinfection des surfaces manutouchées	Qui?	Personnel infirmier	Personnel infirmier
	Avec quoi?		
	Combien de fois?	A chaque shift	A chaque shift

Importance de la désinfection des points de contact :
désinfection (pluri)quotidienne
Ex: lingette désinfectante laissée sur poignée de porte

MHCE Fièvres hémorragiques *Type Ebola*

Code **Bleu**

Personnel infirmier



1X/shift

Personnel d'entretien



A la sortie du patient

Personnel infirmier



A chaque shift





Formation

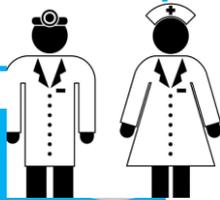
✓ ***Correctly
Donning and
Doffing PPE***





Processus de formation

- TOUS les infirmiers de l'USI Med (en 2020)...
- Les aidants d'autres unités
- Les Médecins de cette USI + Seniors de garde
- 2 Responsables Entretien (pour le Terminal)



Qui?

- Formation base PG + EPI (théorie et pratique)
- Mise et retrait des EPI Code Rose et Code Bleu (opérateur et aide)
- Utilisation des Fiches Techniques



Quoi?

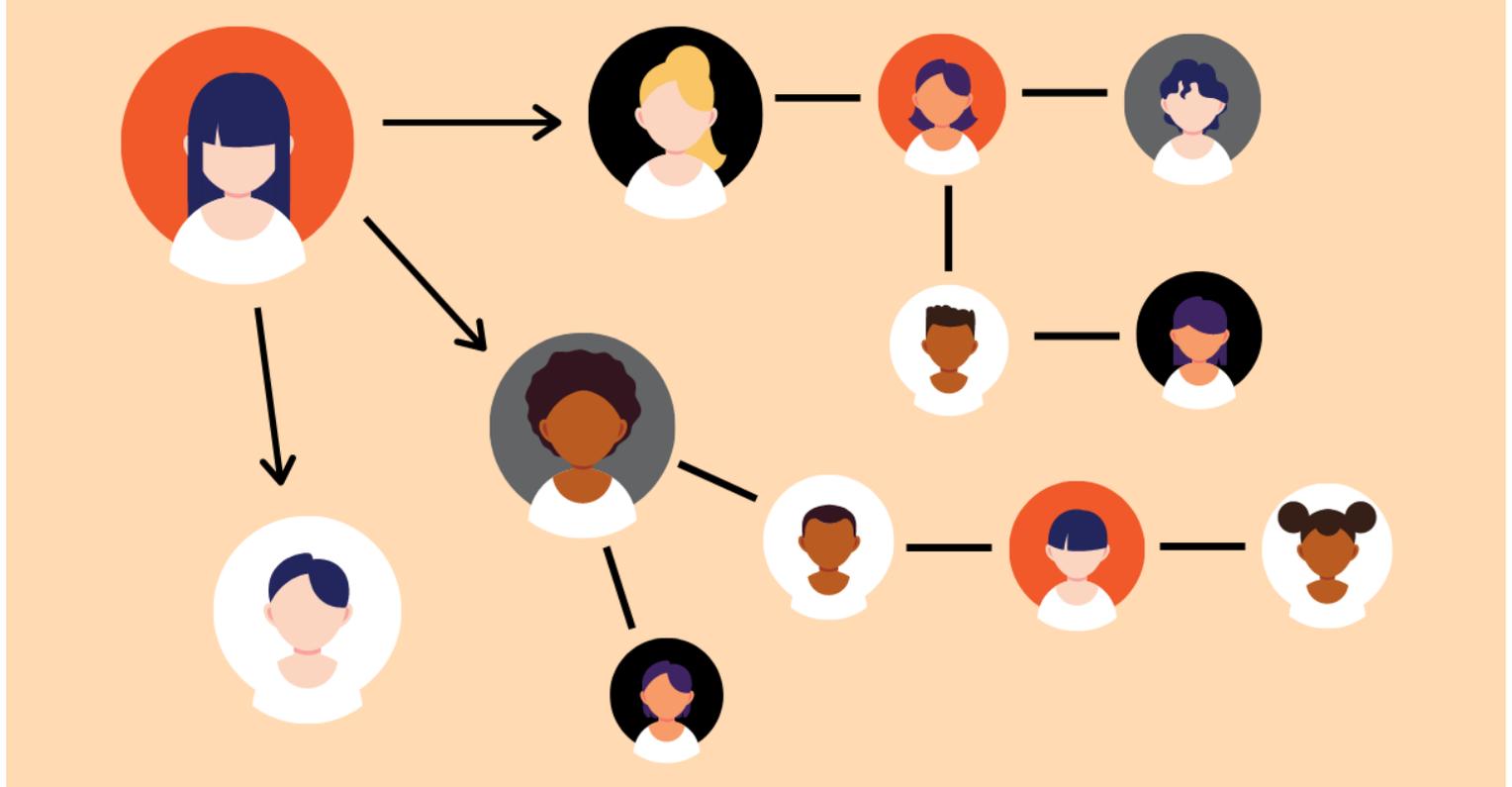
- En salle de formation « à froid »
- En US, lors des cas suspects Ebola (= expertise acquise)
- Refresh immédiat avant 1^{ère} entrée (jour et nuit) (pas à 1h du mat...)



Quand?

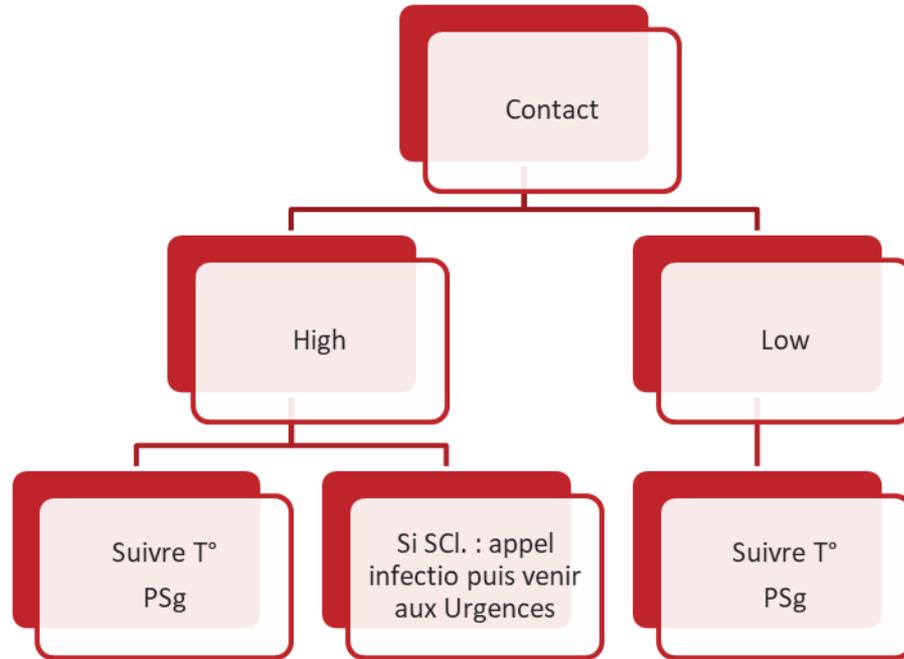


Contact tracing





Organisation du tracing INTERNE
= personnel Urgences /USI Chirurgicale
/LHUB et autres laboratoires



Constitution de listes

Transmission aux infectiologues

Contact personnalisé + anamnèse ciblée + conseils



En parallèle des soins : le suivi des contacts

- 215 contacts référencés
- 137 'real risk'
- 77 'high risk' et 60 'low risk'
- Tous contactés
- Monitorés pendant 21 jours après le dernier contact
- Une fièvre (Influenza!)
- Pas de cas secondaire



Table 2. Contact with Junin virus for laboratory personnel, healthcare workers, and relatives for a patient with Argentine hemorrhagic fever, Belgium, 2020*

Contact, generic description	High risk	Low risk	No risk
Laboratory			
Present in laboratory where patient's blood was processed			X
Touching, moving closed blood tube			X
Opening blood tube without touching sample		X	
Pipetting or other sample handling in biosafety cabinet with gloves		X	
Pipetting or other sample handling without gloves or not in biosafety cabinet	X		
Microscopy of wet sample or preparing thick smear outside biosafety cabinet	X		
Microscopy of dried or fixed sample outside biosafety cabinet		X	
Preparing smears, including thick smear in biosafety cabinet, with gloves		X	
Serologic test outside biosafety cabinet	X		
Discarding samples in waste bucket on floor	X		
Rinsing cell counting chambers and other reused materials	X		
Care giver			
Brief presence in patient room, without touching anything			X
Examining the patient and using gloves, mask, or glasses		X	
Examining the patient and not using gloves, mask, or glasses	X		
Drawing blood or handling other body fluids with gloves, mask, glasses		X	
Drawing blood or handling other body fluids without gloves, mask, or glasses	X		
Resuscitating patient and using gloves, mask, glasses		X	
Invasive procedure (catheter placement, puncture, lumbar puncture) with gloves, mask, glasses		X	
General			
Sexual contact	X		
Household contact with patient's body fluids	X (Brussels, Belgium)	X (Amsterdam, the Netherlands)	
Having been near patient without contact with body fluids			X

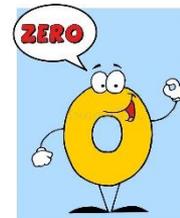
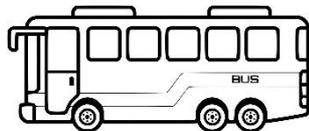
*High risk indicates unprotected contact (skin, mucosa) with body fluids or aerosols, not wearing intact PPE; low risk indicates protected contact with patient or body fluids, wearing intact and correct PPE; no risk indicates no contact with patient or body fluid. X indicates to which group the contact in the first column belongs. PPE, personal protective equipment.



Aucune contamination secondaire



Suivi des contacts hors-hôpital/laboratoires



Si on en tirait des leçons?



- * Personnel formé et avec expertise
- * Compétences professionnelles et énergie de l'équipe
 - * Disponibilité du matériel
- * Labo P3 et microbiologistes formés
- * Contacts faciles avec l'Argentine
- * Procédures connues et déjà pratiquées
- * Bonne collaboration interdisciplinaire
- * Présence très régulières des équipes PCI/Infectio (2 débriefings/j)

- * Problème d'EPI défectueux
- * Changements de paradigme (inquiétude rétrospective +++) et Discordances sur le choix des EPI très mal vécue par l'équipe (Code Rose !!!! Et saignements pour une VFH)
 - * Perception des IPCI comme trop/pas assez/inadéquatement présente
- * Hospitalisation longue avec évolution lente / découragement
 - * Enorme charge en soins assurée par une équipe trop limitée
- * Epuisement de l'équipe (shift de 1h du matin difficile/planification au jour le jour)



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Respect — Innovatie — Engagement — Solidarité — Qualité