La prévention des infections à l'urgence : réalité et défis

Claire Bégin inf. B.Sc.

Coordonnatrice du programme de prévention et de contrôle des infections

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Plan

- Facteurs ayant contribué à développer cette préoccupation
- Pratiques de base
- Précautions additionnelles
- Risques de transmission

Gérer des risques

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Plan

- Prévention des infections
  - Aire ambulatoire (triage et salle d'attente)
  - À l'urgence
    - Aire des civières (salle d'observation)
    - Aire de choc (salle de stabilisation)
- Défis
- Conclusion

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Facteurs contributifs

- 2000 : SARM, ERV…
- 2001 : 11 septembre … Anthrax
- 2002 : 23 novembre SRAS en Asie
- 2003 : Février SRAS à Toronto
- 2004 : Juin Dr Pépin Clostridium difficile souche plus virulente
- 2004 – 2005 : Grippe aviaire H5N1
- 2009 : Influenza A HIN1

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Pratiques de base

- Lavage des mains et gel antiseptique ↔ risque
- Équipement protection ↔ risque
- Hébergement ↔ temps ↔ risque
- Désinfection du matériel ↔ risque
- Matériel piquant/tranchant ↔ risque
- Protection de l'environnement

Peu importe où je travaille à l'urgence, je les applique

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

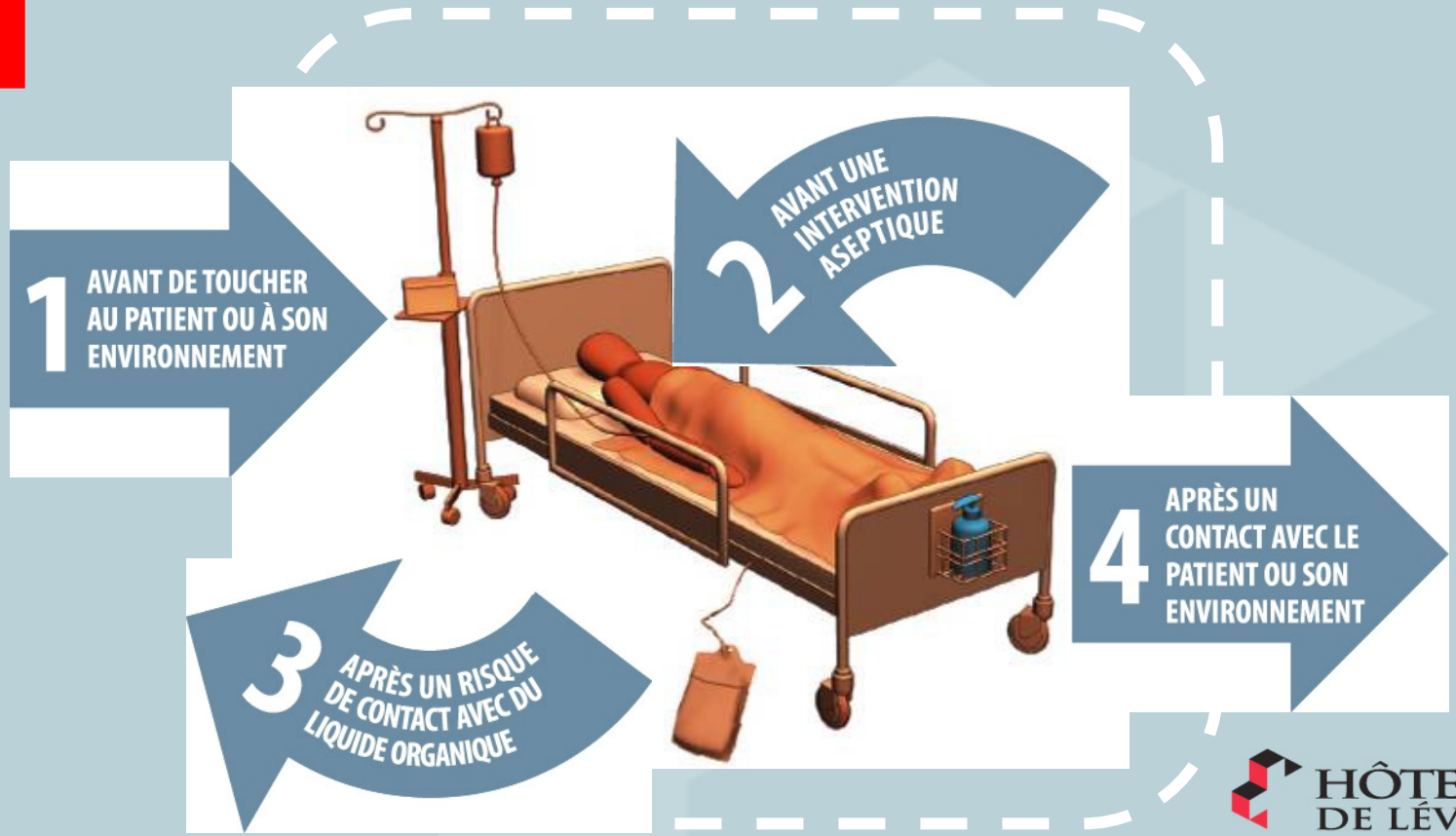
Quatre moments pour l'hygiène des mains*

1. Avant de toucher au patient ou à son environnement
2. Avant une intervention aseptique
3. Après un risque de contact avec du liquide organique
4. Après un contact avec le patient ou son environnement

***Campagne canadienne de l'hygiène des mains**

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Les 4 moments pour l'hygiène des mains



HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE

Activité : DVD de formation - Menu principal - Les 4 moments pour l'Hygiène des mains

UNIVERSITÉ LAVAL

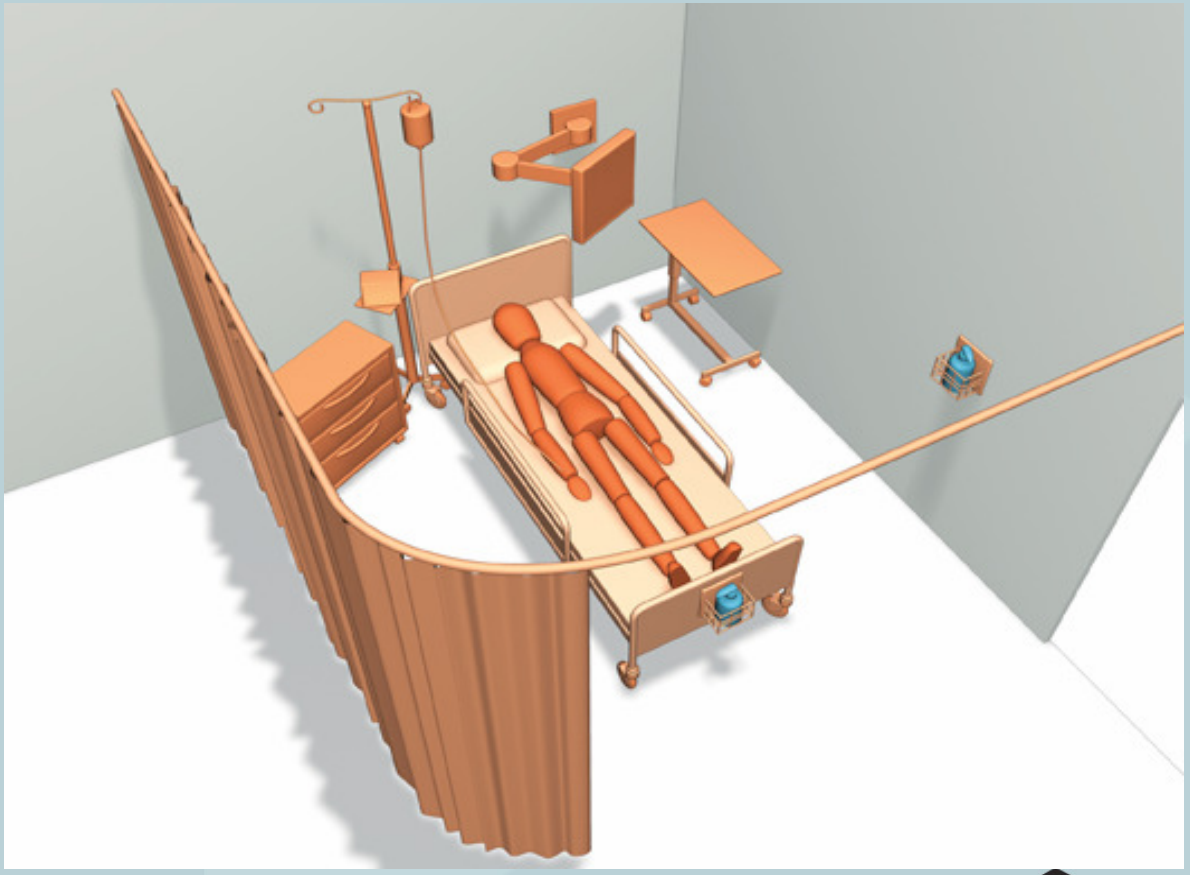
Deux environnements différents

- Environnement du patient
  - Espace-civière à un mètre autour du patient

- Environnement de soins
  - À l'extérieur de la zone de soins immédiate du patient
  - Hors de l'espace-civière (environ 1 mètre)

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

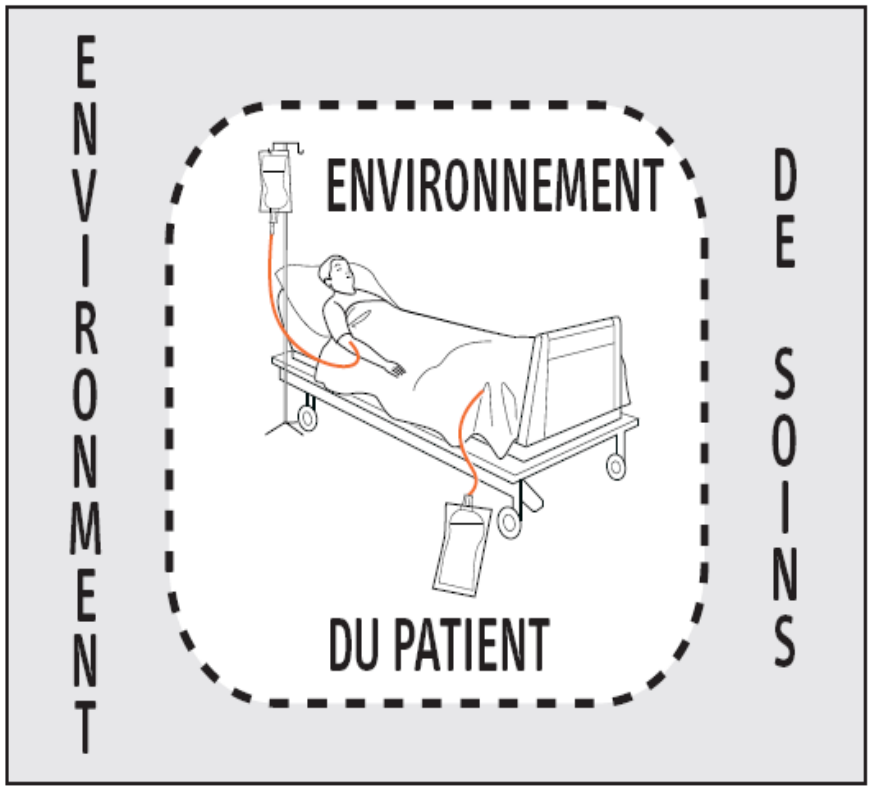
Environnement du patient



HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Environnement de soins

SCHÉMA: ENVIRONNEMENT DE SOINS / ENVIRONNEMENT DU PATIENT



HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Précautions additionnelles

- En lien avec le mode de transmission et le risque inhérent
- Aériennes
- Gouttelettes
- Contact
- Combinaisons
  - Gouttelettes contact
  - Aériennes contact

MRIS = Aériennes Contact +

C. difficile = Contact +

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Risques de transmission

- Patient source
- Environnement
- Patient / hôte
- Microorganismes
- Comportements professionnels

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Patient source

- Toux et sécrétions +++
- Diarrhée / incontinence
- Hémorragie externe

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Environnement

- Toilettes communes
- Exiguïté des locaux
- Période de débordement (achalandage)
- Disponibilité des ressources en salubrité
- Ratio élevé: patient / personnel infirmier

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Patient hôte

- Maladie sous-jacente
- Extrêmes de la vie
- Immunosuppression
- Interventions ou dispositifs invasifs

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Microorganismes

- Survie dans l'environnement (C. difficile)
- Inoculum important
- Faible dose infectieuse (Shigella)
- Forte pathogénicité (Ebola)
- Propagation aéroportée (T.B., varicelle)
- Présent chez des porteurs non identifiés (SARM, ERV)

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Comportements du personnel

- Compliance au lavage des mains
- Techniques aseptiques *(Al-Damouk 2003)*
- Matériel de soins partagé non désinfecté (Goodman 2001)
- Faibles connaissances en matière de prévention des infections
- Faibles connaissances des maladies infectieuses

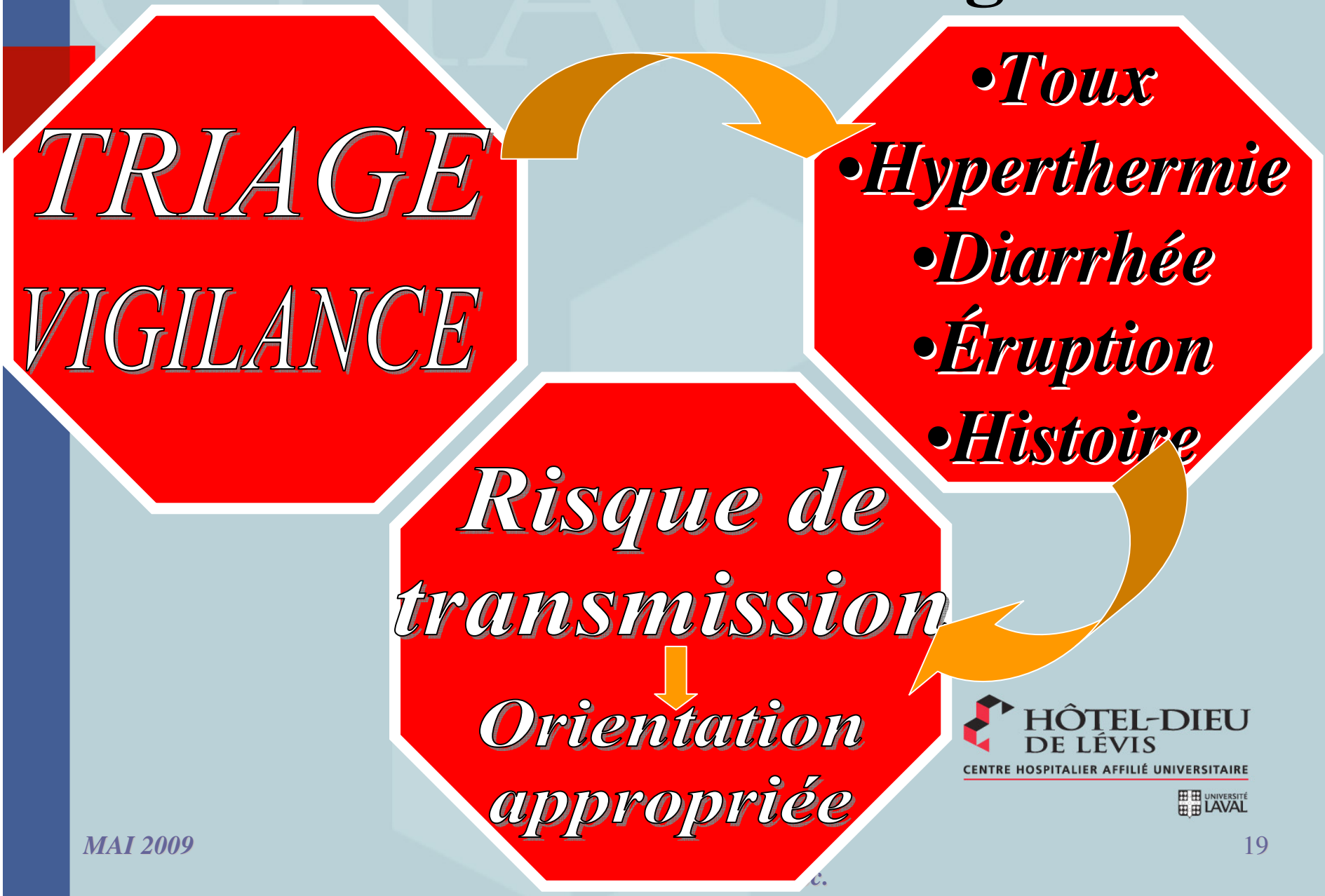
HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Prévention au triage

- Urgence : principale porte d'entrée
- L'infirmière au triage
  - Première intervenante
  - Rôle majeur dans l'évaluation du risque infectieux et de ses conséquences …
  - Jugement clinique important

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Prévention au triage



HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Orientation appropriée

- Salle d'attente
  - Aire commune
  - Aire réservée d'étiquette respiratoire
- Chambre à pression négative
- Aire des civières (observation)
- Jugement clinique → orientation = hébergement

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Prévention à l'urgence
Aire des civières

1. *HÉBERGEMENT*

2. *PROTECTION*

3. *MATÉRIEL + ENVIRONNEMENT*

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

1. HÉBERGEMENT à l'urgence?

- Temps de passage ou de séjour
  - De quelques heures à … x heures

- Objectif : éviter tout type de transmission

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

2. *PROTECTION* à l'urgence?

- Lavage des mains et utilisation de gel antiseptique
- Équipement de protection adapté au risque
  - Masques de différents types (3)
    - N-95, chirurgical, procédure ou isolement
  - Protection oculaire et visière
  - Blouses de protection à manches longues (isolement, plastifiées pour salle de trauma)
  - Gants (salle de trauma, latex ou nitrile)
- Objectif : se protéger et protéger les autres

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. MATÉRIEL ET ENVIRONNEMENT

à l'urgence ?

MATÉRIEL

- Tout équipement de soins et appareillages

ENVIRONNEMENT

- Env du patient- env de soins
- Objectif : éviter la contamination croisée

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

1.HÉBERGEMENT
2.PROTECTION

Précautions aériennes

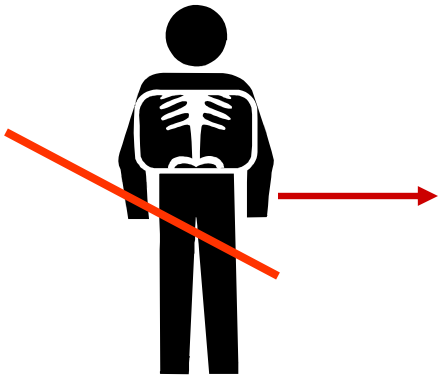
- Masque chirurgical au patient lors du triage et lors de tout déplacement hors de la chambre à pression négative
- Masque N-95 au personnel (fit test-fit check)
- Chambre à pression négative porte fermée
- Toilettes et lavabo dédiés au patient
- AFFICHETTE visible à l'extérieur
- ATTENTION: respecter le temps d'attente prévu pour éliminer les particules aéroportées

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

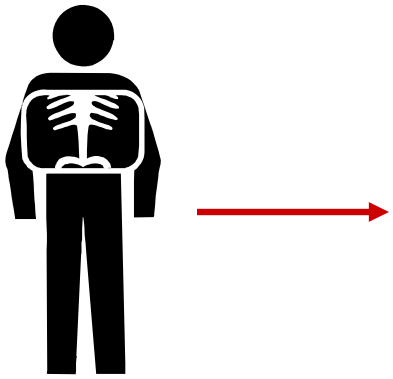
Maladies à transmissions aériennes

- Tuberculose
- Varicelle
- Zona disséminé
- Rougeole
- SRAS , Grippe aviaire, MRIS
- L'hébergement en chambre à pression négative: une priorité

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL



Cas index
(Mère)



Patient A
(Fils)

Admis au SGH

F: 78 ans:

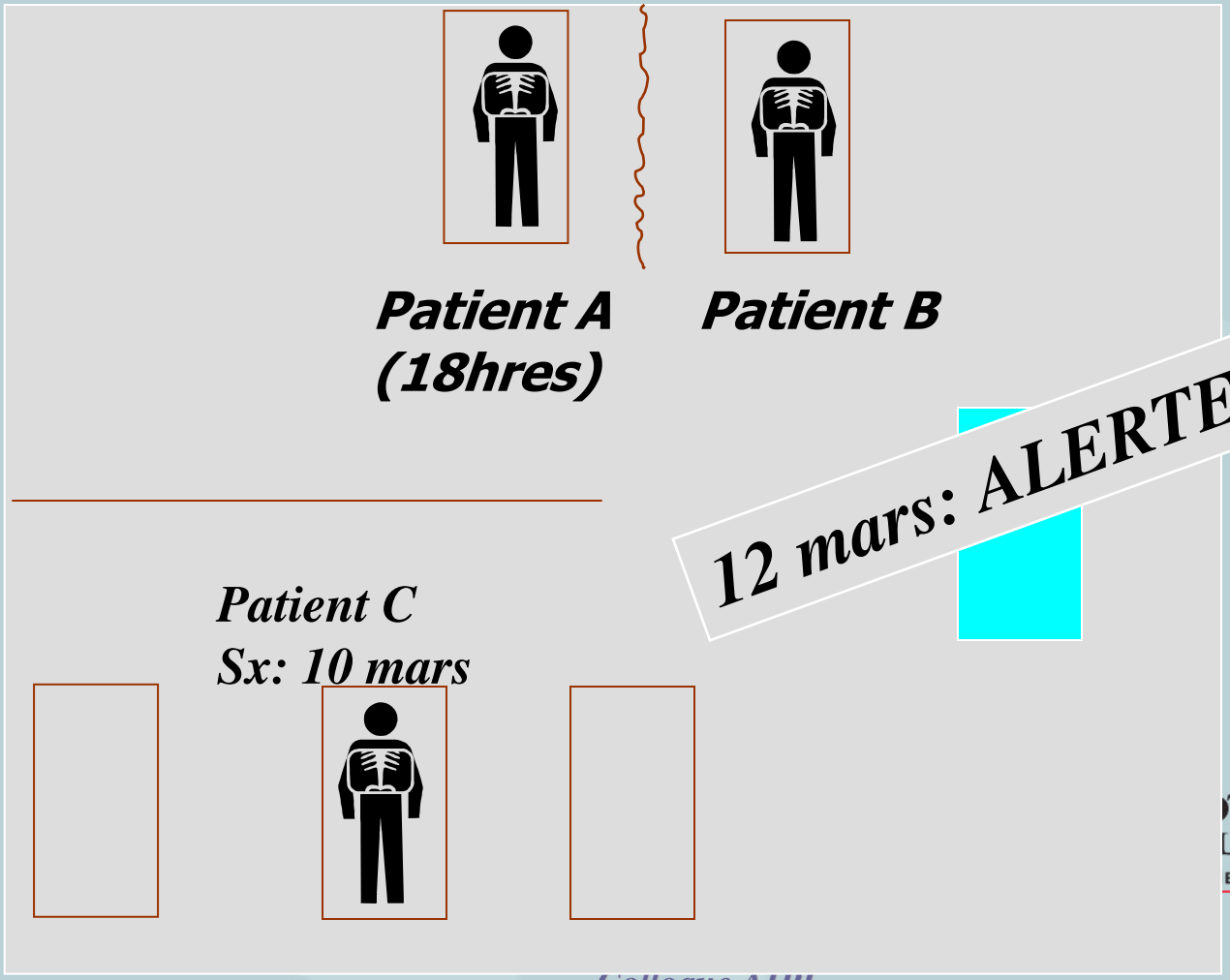
23 février: retour HK

5 mars: décès 5 mars

Vendredi 7 mars

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

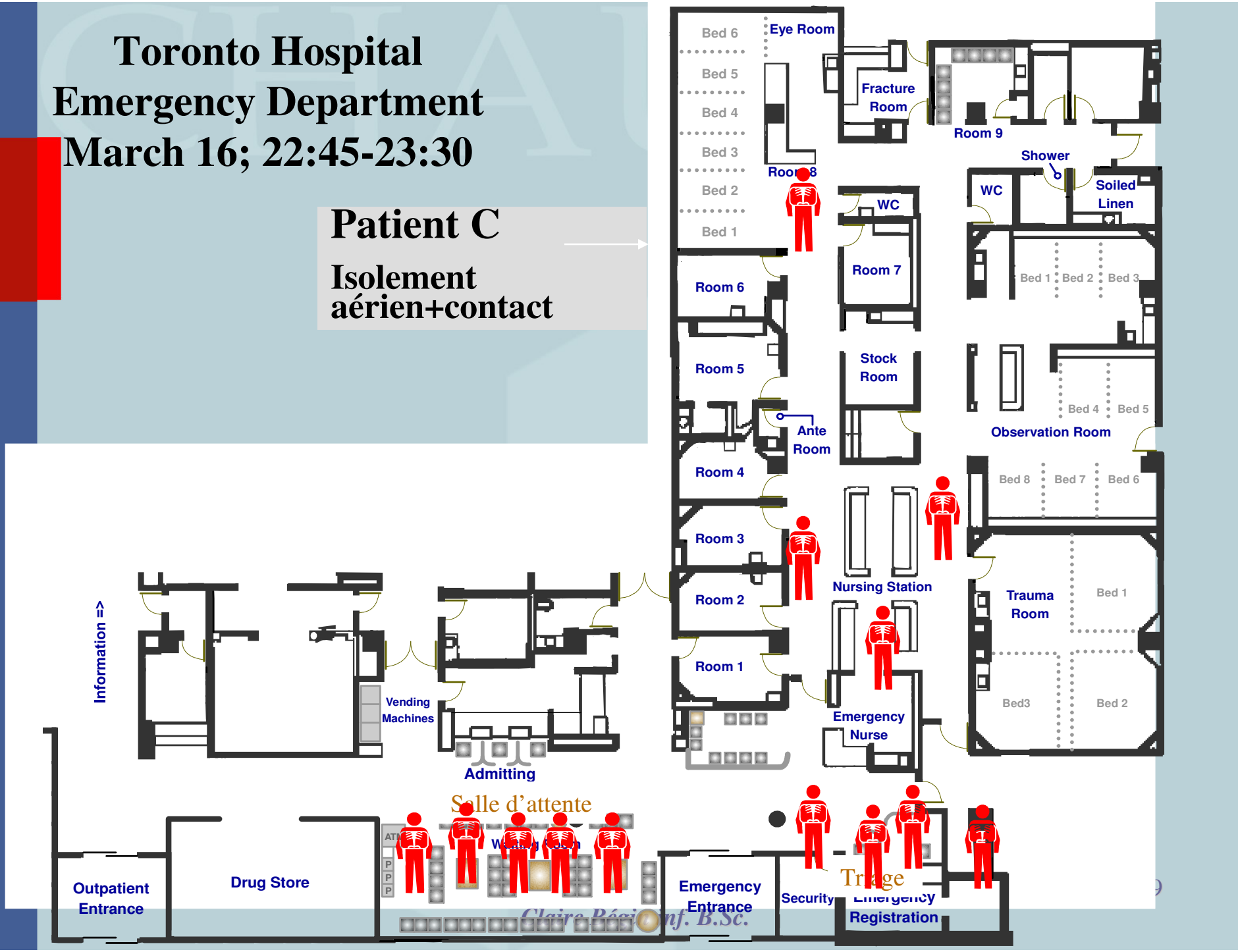
Nuit du 7 mars,
Unité d'observation, urgence SGH



Toronto Hospital
Emergency Department
March 16; 22:45-23:30

Patient C

Isolement aérien+contact



1.HÉBERGEMENT
2.PROTECTION

Précautions gouttelettes

- Masque d'isolement pour le patient
- Masque d'isolement pour le personnel
- Protection oculaire ou visière
- ÉTIQUETTE RESPIRATOIRE zone dédiée dans la salle d'attente
- Idéal : cubicule dans la salle d'observation
- Si impossible : distance minimale 2 mètres avec rideau fermé
- AFFICHETTE visible (au pied de la civière ou sur le rideau)

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Maladies transmissibles par gouttelettes

- Influenza
- Pneumonie à SARM *

* + Contact

- Méningite à méningocoque
- Coqueluche
- Oreillons
- Rubéole
- IVRS

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

1.HÉBERGEMENT
2.PROTECTION

Précautions contact

- La plus fréquente
- Lavage des mains
- Utilisation du gel antiseptique
- Gants
- Blouse à manches longues
- Idéal : cubicule ou chambre fermée
- Si impossible: civière d'une extrémité
- AFFICHETTE visible

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Maladies transmissibles par contact

- Bactéries multirésistantes (SARM, ERV)
- Diarrhées infectieuses
- Clostridium difficile
- Strepto β gr A * (syndrome du choc toxique ou infection envahissante)

**** + Gouttelettes***

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. MATÉRIEL + ENVIRONNEMENT

Matériel de soins

- Moniteurs et composantes (cardiaque, saturométrie etc.)
- Stéthoscope, appareil à pression, etc.
- Planches dorsales, matelas immobilisants, collier cervical etc.
- Lames de laryngoscope et autre matériel
- Bassine et urinal
- Tout autre équipement répertorié dans zones grises

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Zones grises

- Complément aux lignes directrices H.S.(2006)
- Mandat :
  - Répertorier tous les items (mobilier, appareil ou autres matériels) pouvant entrer en contact direct/indirect avec le patient ou liquides biologiques
  - Proposer une méthode d'attribution des responsabilités

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Zones grises à l'urgence

- Connaissez-vous l'existence de ces équipements ?
  - Tonomètre
  - Écographe
  - Endoscope d'intubation flexible

- Connaissez-vous le mode/fréquence de nettoyage ?
  - Thermomètre électronique
  - Rideau séparateur

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Zones grises

- Vient combler une lacune importante
- Levier important à la prévention des infections
- Excellente occasion de travailler en interdisciplinarité

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. MATÉRIEL + ENVIRONNEMENT

Environnement

- Civière
- Tige à soluté et pompes d'infusion
- Rideaux
- Murs
- Toilette
- Et plus encore …

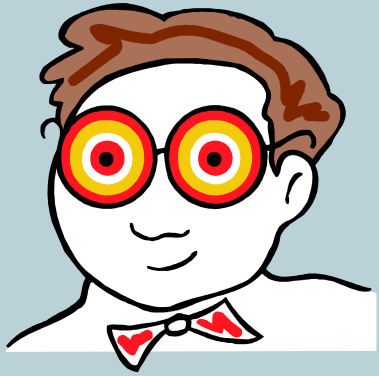
HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Mythe ou réalité à l'urgence ?

- Le matériel peut servir à plusieurs patients sans avoir été désinfecté entre chaque
- On n'a pas le temps de s'occuper de ces futilités… nous on sauve des vies
- C'est pas grave, le patient ne demeure pas assez longtemps

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. MATÉRIEL + ENVIRONNEMENT



- Classification du matériel selon Spaulding (1968)
  - Matériel critique
  - Matériel semi critique
  - Matériel non critique

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Définition du matériel

- **Matériel critique**
  - Matériel qui entre en contact avec les zones stériles de l'organisme
- **Matériel semi critique**
  - Matériel qui vient en contact avec des muqueuses intactes
- **Matériel non critique**
  - Matériel qui est en contact avec une peau saine

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. MATÉRIEL

Classification selon Spaulding

Classification du matériel	Exemples	Niveau de désinfection
Critique	Instruments chirurgicaux	Stérilisation
Semi critique	Lame de laryngoscope Endoscope	Désinfection haut niveau
Non critique	Appareil à pression Stéthoscope	Désinfection de niveau intermédiaire ou faible niveau

3. ENVIRONNEMENT

Hygiène salubrité

- Lignes dir 2006. Importance du lien entre la qualité du nettoyage et la prévention des infections
- Tout matériel souillé doit être traité le plus rapidement possible

1. Nettoyer = détergent (savon)
2. Désinfecter = désinfectant (germicide)
3. Respecter la dilution
4. Respecter le temps de contact

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. ENVIRONNEMENT

Hygiène salubrité

- Particularités à l'urgence:
  - Plusieurs vocations (3)
  - La vocation d'un secteur définit la technique de travail et la fréquence d'intervention pour chaque espace
  - Vocation + superficie = charge de travail pour une réalisation efficiente du nettoyage/désinfection

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

3. ENVIRONNEMENT

Hygiène salubrité

- Particularités à l'urgence
  - Nouvelle structure de travail qui permet
  - ↑ interventions quotidiennes ponctuelles (correctif) selon la situation
  - Meilleure concertation avec le personnel clinique

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Prévention à l'urgence
Aire de choc

Équipement de protection obligatoire

- Trauma
  - Masque
  - Visière ou protection oculaire
  - Jaquette plastifiée
  - Gants de latex ou de nitrile (pas de vinyle)
- Sepsis
  - Masque
  - Visière ou protection oculaire

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

SRAS
Couvre-chaussures
Bonnets
Tuyaux
Masques N-95
Visières
PAPR larges
Blouses internes
Blouses externes larges
Blouses externes larges
stryker

Défis

- **Personnel**
  - Pivot sur les 3 quarts de travail
  - Capsules d'information régulières sur les maladies infectieuses/ prévention des infections
- **Organisationnel**
  - S'assurer lors d'achat de tout nouveau matériel/ équipement que tous les éléments soient pris en compte y compris le processus d'attribution des responsabilités

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Défis

- **Construction /rénovation des urgences**
  - Chambres à pression négative
  - Utilités souillées adaptées au volume d'activités
    - Chariots pour le transport du matériel à la C.S
  - Utilités propres/ rangements adaptés au volume de matériel/d'équipement
  - Revêtements de sol adéquat
  - Toilettes en quantité suffisante

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL

Conclusion

- Les maladies infectieuses ne connaissent pas de frontières encore moins celles de la porte de l'urgence

HÔTEL-DIEU DE LÉVIS
CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE
UNIVERSITÉ LAVAL