

Cette présentation a été effectuée le 9 décembre 2015, au cours de la journée « 5^{es} JAPI – Au-delà des crises, la gestion des risques infectieux pour la santé des travailleurs et des patients (jour 2) » dans le cadre des 19^{es} Journées annuelles de santé publique (JASP 2015). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section *Archives* au : <http://jasp.inspq.qc.ca>.

Problématique de la prise en charge concomitante de la protection de la santé des patients et de la santé des travailleurs en pré-éclosion et dans une situation de gestion d'éclosion

Silvana Perna, MSc (A), CIC, ICS-PCI
Coordonnatrice
CIUSSS Centre-Ouest-de-l'île-de-Montréal



Objectifs

1. **Rendre compte de l'expérience particulière d'un centre hospitalier universitaire** dans des situations qui ont apporté des ajustements de pratique
2. **Présenter des outils de travail qui contribuent à modifier le processus de planification et de gestion des patients**
3. **Promouvoir l'application et le renforcement du concept d'une approche syndromique afin de sensibiliser le personnel et d'identifier rapidement des cas suspect**

Première situation:

Un peu de noro avec ton sandwich ?

Mise en situation:

- * Casse croûte "The Atrium" géré par les auxiliaires de l'hôpital
- * Endroit restreint pour la préparation des aliments
- * Distributions des aliments à deux endroits dans l'hôpital
- * Service de traiteur dans tous les secteurs de l'hôpital



Le premier appel...

- Le 30 octobre 2012, reçu un appel d'un médecin en clinique qui disait que lui et d'autres membres de l'équipe avaient des symptômes de la « gastro »



- Le lendemain ... l'urgence a avisé la PCI que de nombreuses personnes avaient les mêmes symptômes



ET

- Plusieurs appels du personnel dans d'autres domaines avec la « gastro »



D'autres cas ont été découverts!

- * La veille les médecins avaient assisté à un dîner conférence fourni par « The Atrium »
- * **Le conférencier: pas de gastro- il n'avait rien mangé**
- * Le personnel de l'urgence a également eu le déjeuner servi par le traiteur de « The Atrium » la journée précédente
- * D'autres membres du personnel ont aussi mangé de la nourriture servi par « The Atrium »

Quel est le premier pas?

Préparer l'investigation



Travailleur de la santé avec symptômes de gastro

Retro-specto-scops		DATE NOTIFICATION & ATRIUM CLOSURE						TOTAL
Tues. Oct. 30	Wed. Oct. 31	Thurs. Nov. 1	Fri. Nov. 2	Sat. Nov. 3	Sun. Nov. 4	Mon. Nov. 5	Tues. Nov. 6	TOTAL
14	30	20	8	5	2	2	1	82

Nov 7 and 8 = 3 cases investigated

Depts./Units	Amount:
Pulmonary	3
ED	20
Geriatrics	7
Neurology	6
4East	13
Houskeeping	3
Auxillary	1
Administration	11
Audiology	1
4 Main	1
GI	1
Obs. Clinic	1
Dietetics	1
Surg. Clinic	1
Health Service	1
LDI	1
CSR	1
OR	1
Pharmacy	1
6North	1
Social Service	1
4NW	1
Orthopedic	1
Dermatology	1
8W	1
Orthophonists	1
TOTAL	82

Définition de cas et validation de la présence de symptômes auprès de l'ensemble du personnel et des patients

- 82 membres du personnel avec symptômes
 - plusieurs départements / cliniques
- Tout le personnel a été alerté et avisé de surveiller la présence de patients symptomatiques
 - Aucun patient hospitalisé a été touché.

Comité d'éclosion

Réunion d'urgence avec membres de l'équipe multidisciplinaire

- * PCI
- * Administration
- * Santé et sécurité au travail
- * Département de diététique
- * Bureau des communications
- * Gestionnaire de "The Atrium"
- * Santé publique
- * Inspecteur alimentaire (MAPAC)
 - * plusieurs prélèvements d'aliments effectués

Informez et agissez pour garder notre monde en santé

Directeur
de santé publique de Montréal

INSPECTION DES ALIMENTS
Inspections

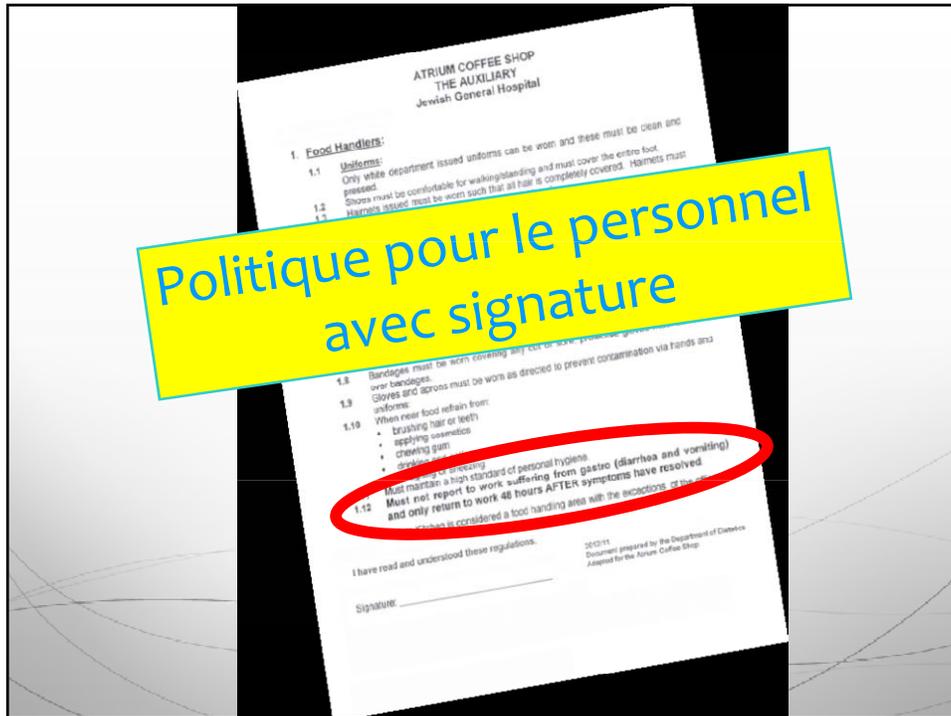
Confirmé l'éclosion

- * 6/17 échantillons de selles du personnel de « The Atrium » étaient positifs pour le norovirus
- * **Tous ont nié avoir été malade !!!**

Interventions

- * On a profité du moment opportun pour faire une révision des pratiques courantes exercées à la cuisine de l'hôpital et de « The Atrium »
- * « The Atrium » a été fermé à partir du 1-11 novembre 2012 pour permettre de nettoyer et de faciliter la mise en œuvre des changements recommandés. Tout le personnel a été renvoyé à la maison .
- * Tous ceux qui étaient symptomatiques et présents ce jour-là ont été vus par la PCI et par l'infectiologue
- * Les normes et les recommandations de la santé publique et de la PCI ont été mises en place.
- * Tous les départements concernés étaient extrêmement collaboratifs et ont participé à la résolution de cette situation

- * Les aliments cuisinés, frais ou congelés ont été jetés
 - * Un nettoyage complet des réfrigérateurs, congélateurs, comptoirs, équipements, ustensiles, endroits de rangement et bureau a été fait
- * Les comptoirs en bois ont été remplacés par du " stainless steel"
 - * Les grandes planches de plastiques pour couper les aliments ont été remplacés par des plus petites qui peuvent être mises au lave-vaisselles
 - * Les nouvelles planches à couper sont de couleurs différentes pour chaque aliments utilisés, ceci afin de prévenir la contamination croisée
 - * Utilisation du papier essuie-tout au lieu d'un linge en tissu pour essuyer les couteaux
 - * Des étagères ont été installées afin que les boîtes de conserve et les emballages ne soient pas déposés au sol
 - * Des contenants hermétiques ont été achetés afin de ranger les ustensiles
- * Certaines pratiques ont été renforcées- pas de bijou et le port d'un filet sur la tête en tout temps.
 - * Une supervision des pratiques d'hygiène des mains, mentionner la présence de symptômes de diarrhée/vomissement auprès du superviseur et ne pas travailler lorsqu'on est malade.
 - * Le personnel du département de diététique a participé à l'inspection et à l'évaluation et ce, afin d'améliorer leurs pratiques.



Deuxième situation:

Ca ressemble à la rougeole!

- * HGJ - hôpital universitaire de 637 lits de soins tertiaires - partenariat avec la clinique sans rendez-vous
- * Janvier 2014, le patient s'est présenté au service des urgences avec une conjonctivite bilatérale et éruption cutanée
- * Redirigé vers la clinique sans RV sans porter les EPI recommandés

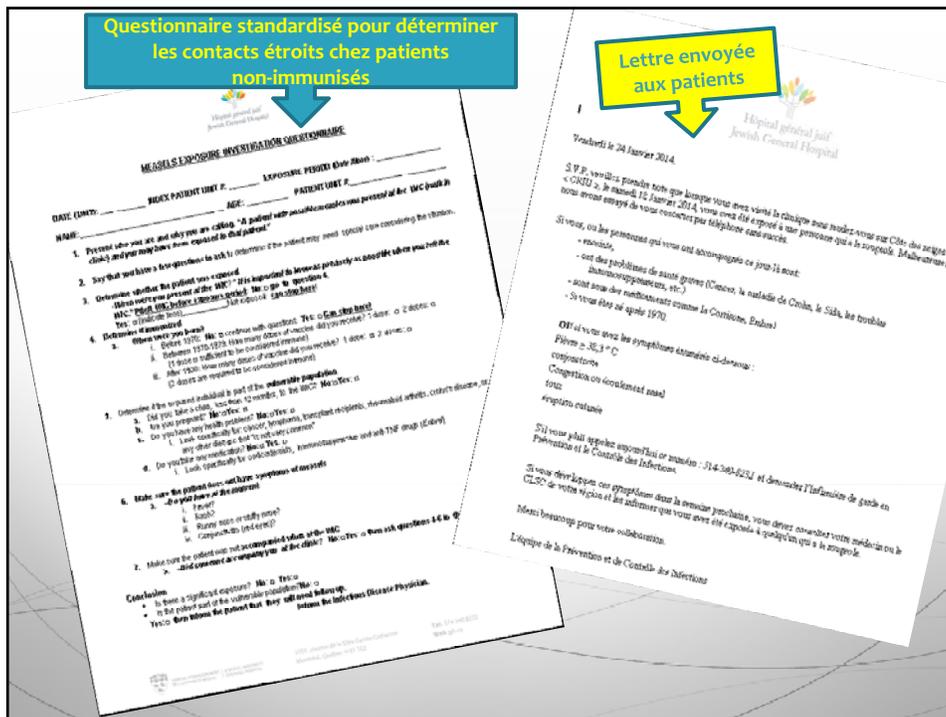


Le patient a été diagnostiqué avec la rougeole basé sur une exposition à un patient atteint de rougeole et la présentation clinique, sans confirmation en laboratoire et renvoyé à la maison

- * De nombreuses tentatives pour rejoindre le patient afin qu'il revienne faire des tests
- * Compte tenu de la contagiosité de la rougeole, l'enquête a été menée

Mesures Prises

- * La recherche des contacts étroits pour les patients à l'urgence et à la clinique
- * Création d'outils de communication standardisés
- * Les entrevues téléphoniques ou des lettres recommandées aux patients exposés
- * Déterminer si l'exposition a eu lieu chez les patients vulnérables
- * Les patients étaient consultés sur les interventions applicables (immunoglobulines, la vaccination, alerte aux signes et symptômes)



Résultats

- * 65 patients de la clinique et 24 de l'urgence ont été contactés
- * Trois patients non-immunisés étaient identifiés
 - * un a reçu les immunoglobulines
- * Le patient index a été finalement rejoint 6 jours après la visite initiale et a été testé pour la rougeole IgM
- * **Le test a montré une absence de la rougeole**
- * À ce moment là, toute recherche des contacts et le suivi par des appels téléphoniques avaient été effectués

**Infection Prevention and Control
Checklist for Measles Exposure**

If there is a suspect measles patient, inform the ID physician on call. If screening of the index cases wasn't done, follow the Sante Publique screening instructions (see fiche technique pour la gestion des cas et contacts, page 17 for clinical symptoms and page 3,4 for measles testing see the S drive/infection control/measles).

- If measles is confirmed, define the communicability period: from 4 days before to 4 days after the rash onset.
- Obtain a list of patients that were potentially exposed during the communicability period (see fiche technique pour la gestion des cas et contacts page 5,6,7 on the S drive/infection control/measles).
- Inform Public Health tel: 514-528-2400
- If it implicated employees, contact Health Service
- Close contact: Determine who is immunized. If not immunized, is patient in the vulnerable population? Use the exposure investigation questionnaire (see S drive/infection control/measles)
 - If the patient is hospitalized, meet with the patient on the unit
 - If the patient is at home, call the patient
- For patients that can't be reached by phone, send a letter by mail (see S drive/infection control/measles. letter French/English version).
- For symptomatic close contact, refer them to Dr. Yves Longtin/ID clinic
- For the vulnerable close contacts that are not immunized and who were exposed less than 7 days, make arrangement with ED department so the patient can receive immunoglobulins.
- Contact blood bank immediately to inform them that immunoglobulins will be required because they do not have concentrated immunoglobulins. Need to order from Hema Quebec.

* For additional information in regards to management of patients, see guideline for measles outbreaks in Canada (CCDR) in S drive/infection control/measles.



MEASLES ALERT

Measles is a potential serious and extremely contagious disease. It is caused by a virus that spreads easily through the air

Suspect Measles if a patient presents with a skin eruption and one or more of the following symptoms:

What to do if a case is suspected

- Place mask on the patient and isolate IMMEDIATELY in a negative pressure room OR under a portable negative pressure machine – do not leave patient in waiting room.
- Call IPAC nurse immediately
- NOTE - Only properly immunized or immune personnel should enter the patient's room. Non-immunized individuals should refrain from entering the room. If required, non-immunized individuals must wear a properly-fitted N95 mask

Looks like measles

Impact of contact tracing of a possible measles case prior to lab confirmation



S. Perna, IPAC N. • F. Cordeiro, IPAC N. • A. Desmarais, IPAC N. • L. Maalouf, IPAC N. • Y. Longtin, MD, FRCP C



Fig. 3 Poster



Fig. 1. Phone call interview questionnaire



Fig. 2 Letter for patients who did not return phone calls

ISSUE

We are a 637-bed tertiary care academic hospital that has a partnership with a walk-in clinic (WIC). In January 2014, a patient who initially presented to the Emergency Department (ED) with bilateral conjunctivitis and a skin rash was redirected to the WIC, without wearing the recommended personal protective equipment. The patient was diagnosed with

measles based on recent exposure and clinical presentation, without lab confirmation and sent home. Numerous attempts to reach the patient to return for testing were unsuccessful. Considering the contagiousness of measles, an investigation was undertaken to identify potentially exposed contacts despite no lab confirmation.

PROJECT

Infection Prevention and Control (IPAC) coordinated effective contact tracing for patients who were in ED and at WIC at the same time as the index patient. In order to determine if exposures occurred in vulnerable patients (immunocompromised patients, pregnant women, babies under 12 months) IPAC conducted phone interviews that lasted on average 15 minutes per patient. Patients who were not reached by telephone received registered letters by mail. Bilingual standardized communication tools were created (Figures 1 & 2).

Vulnerable patients identified during telephone interview were consulted on applicable interventions that included attention to signs and symptoms, administration of immunoglobulins and vaccination.

RESULTS

In total 65 patients from the clinic and 24 from ED were contacted. Three susceptible patients were identified, of which one received immunoglobulins.

The index patient was finally reached 6 days after initial visit and was tested for measles IgM.

The test showed an absence of measles by this time, all the post-exposure investigation including all contact tracing, follow up phone calls to 78 patients and letters mailed to 11 patients was completed.

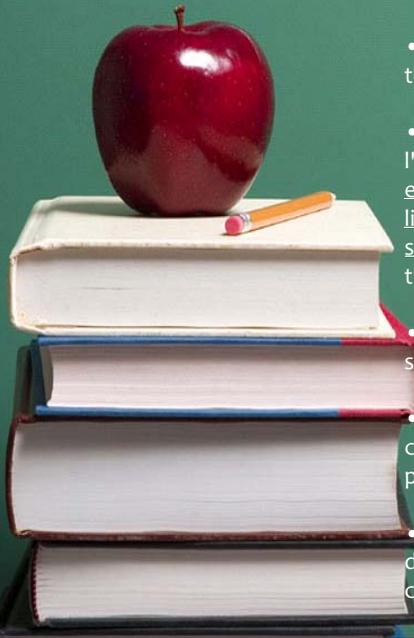
LESSONS LEARNED

- Prompt laboratory testing should always be undertaken to confirm or to infirm the diagnosis.
- The contact tracing investigation was a labor-intensive and arduous process for IPAC, involving two full-time IPAC nurses, information management personnel for patient traceability and resources from ED and WIC. It was an emotional process for all of the exposed patients and personnel. As a result, a poster and a short video were created to sensitize personnel, especially those at frontline, on the importance of syndromic surveillance at ambulatory care clinics. WIC and ED were presented with these posters (Figure 3) and the video (Figure 4) was presented at several in-hospital rounds.



Fig. 4 Still picture from the measles video

Leçons apprises



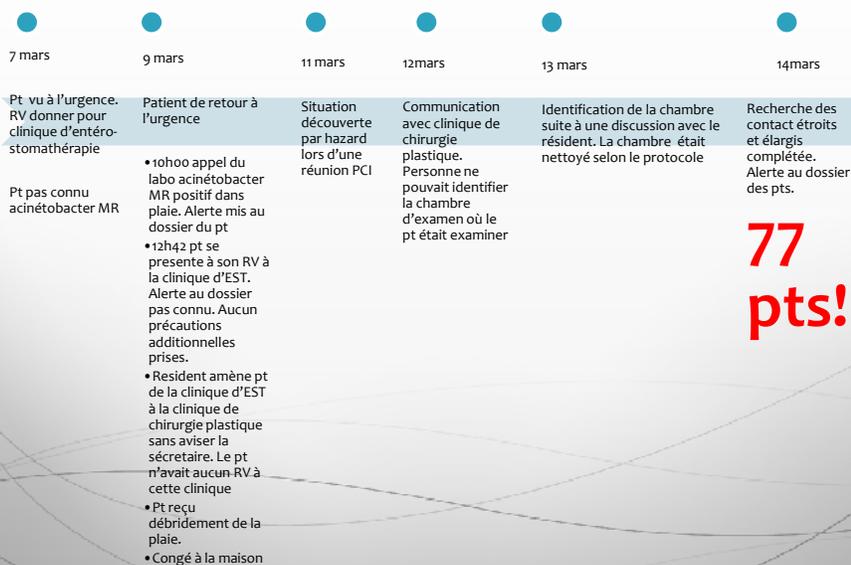
- L'enquête des contacts a été un processus laborieux et ardu pour la PCI
- C'était un processus émotionnel pour toutes les personnes exposées
- Ce type de problème pourrait être évité à l'avenir en veillant à ce que tous les employés, en particulier ceux de première ligne, soient conscients des signes et symptômes de maladies transmissibles fait à travers une campagne de sensibilisation
- Mise en œuvre d'une approche syndromique
- Un liste de vérification pour la prise en charge d'un cas de rougeole est obligatoire pour assurer un suivi adéquat
- En outre, les tests de laboratoire précoce devraient toujours être réalisés pour confirmer ou d'infirmer le diagnostique

Troisième situation:

Acinetobacter MR en clinique ambulatoire

- * Patient en voyage en Corée du sud le mois dernier
- * Accident lors du voyage nécessitant une hospitalisation pour une infection de plaie à la jambe
- * Lors du retour à Montréal se présente à l'urgence pour suivi de la plaie

Sequence des événements



Interventions multi-modal

- * A tous les jours, liste des RV des patients avec indication de leur statut infectieux
- * Représentants des cliniques sur le comité des agents multiplicateurs
- * Mini version d'une fiche d'isolation pour accrocher sur la porte de la salle d'examen
- * Trouver un système de registre de la salle d'examen où les pts ont été examiné
- * Dépistage des patients avec alerte au dossier lors de leur prochaine visite en clinique ou à l'hôpital
- * Placer les patients d'un même médecin dans la même chambre
- * Révision des pratiques de base et désinfection entre chaque patient selon les recommandations en cliniques ambulatoires
- * Création de carte d'identification d'état de porteur pour les pts
- * Désinfection de la salle d'examen lorsqu'un pt connu est porteur d'une bactérie MR
- * Accroître l'imputabilité des travailleurs de santé

Notification d'état de porteur

LA PREVENTION ET LE CONTROLE DES INFECTIONS (PCI)
INFECTION PREVENTION and CONTROL (IPC)

NOTIFICATION D'ETAT DE PORTEUR CRQ ou XDRQ

N. Mineur/elle : _____
 Et/ou le/la : _____
 Résidence : _____
 établissement de soins de santé
 établissement de soins de santé
 établissement de soins de santé

Date : _____ Signature : _____

You may contact the Infection Control Unit (ICU) at the number of the infection control unit or contact the telephone number of the infection control unit.

NOTIFICATION OF CRQ or XDRQ CARRIER

Name: _____
 Address: _____
 Date: _____ Signature: _____

Check a CARRIER of CRQ or XDRQ

Carriage in a patient (CRQ)
 Carriage in a patient (XDRQ)

Date: _____ Signature: _____

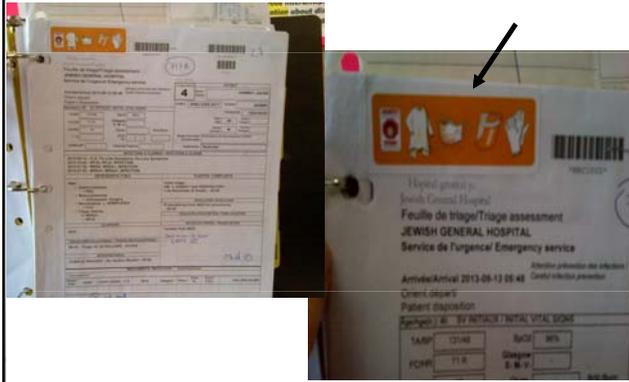
You may contact the Infection Prevention and Control Unit (IPC) through "Locating", should you have any questions or comments.

LA PREVENTION ET LE CONTROLE DES INFECTIONS (PCI) INFECTION PREVENTION and CONTROL (IPC)

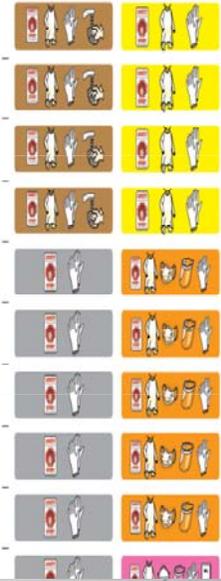
IPC - FR - 10/10/17

Page 1 Sec 1 1/1 At 9:9" Ln 54 Col 1 REC TRK EXT OVR English (U.S.)

Etiquettes collantes pour communiquer le type de précautions nécessaires



Utilisé à l'urgence et en ambulatoire



Affichettes 8.5 X 5.5 pour cliniques ambulatoires



L'affichette peut être accrochée sur

- un poteau IV d'une civière à l'urgence ou
- sur la porte d'une salle d'examen ou
- sur le dossier du pt

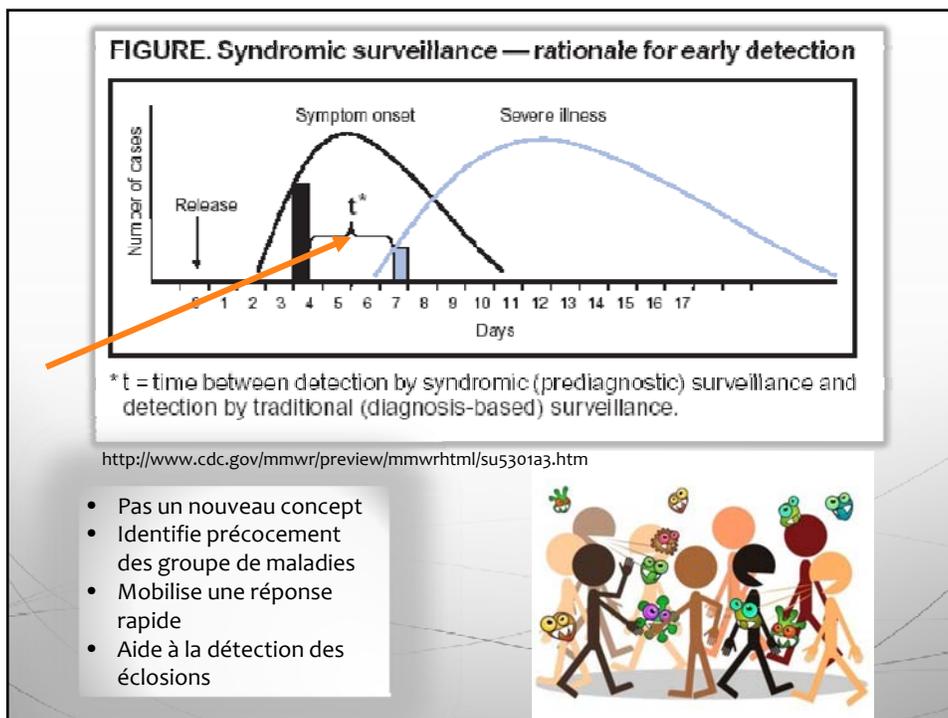
Les agents pathogènes émergents

Les facteurs qui contribuent à l'émergence

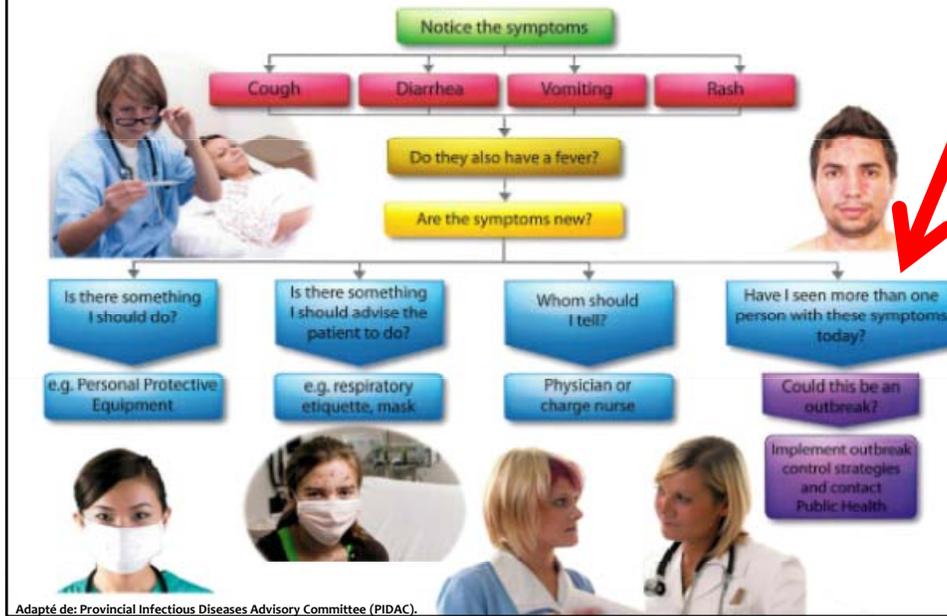
- La surpopulation dans les villes et la croissance rapide de la population
- Le manque d'assainissement
- L'insuffisance des infrastructures de santé publique
- Surutilisation des antibiotiques et la résistance
- Voyage international fréquent et intense
- Changement climatique

<http://www.msss.gov.qc.ca/professionnels/ebola/index.php>

ATLANTIC OCEAN



What is Risk Assessment?



Savoir quoi faire...



Politique et procédure
Etiquette respiratoire
Endroit designé



Prévention

- * Approche syndromique
- * Histoire de voyage adéquate avec évaluation des symptômes
- * Etiquette respiratoire
- * Pratiques de base et précautions additionnelles
- * Vaccination

SYNDROME	TYPE OF PRECAUTION*	SINGLE ROOM?
Abscess or draining wound not contained by dressing	Contact	Yes
Diarrhea and/or vomiting of suspected acute infectious etiology	Contact	Yes
Rash Suggestive of varicella or measles	Airborne	Yes, with negative air flow and door closed. Only immune staff to enter.
Undiagnosed, without fever	Routine Practices, gloves for skin contact	No
Respiratory infection Acute, undiagnosed	Droplet + Contact	Yes
Risk factors and symptoms suggestive of active tuberculosis	Airborne + N95 respirator	Yes, with negative air flow and door closed.
Suspected meningitis and/or sepsis with petechial rash, etiology unknown	Adult: Droplet Pediatric: Droplet + Contact (pediatric)	Yes

* Contact Precautions: Gloves, gown if skin or clothing will come into direct contact with the client/patient/resident or his/her environment
 * Droplet Precautions: Facial protection (mask, eye protection)
 * Airborne Precautions: Airborne infection isolation room; fit-tested N95 respirator for suspected tuberculosis

Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC).
 Routine Practices and Additional Precautions In All Health Care Settings. Revised November 2012

