



Fédération des hôpitaux vaudois





Fédération des hôpitaux vaudois



DIARRHEES: définition

CARACTERISTIQUES	
Poids	> 200 g/j
Fréquence	> 3x/j (n: 3x/sem-3x/j)
Consistance	liquides
Durée	Aiguë: < 7-14 j Chronique: > 2-3 sem

DIARRHEES: origines

- Infection (bactérie, virus, parasite)**
- Toxique**
- Chimiothérapie**
- Reprise alimentaire**
- ...**
- Pseudo-diarrhée: hyperthyroïdie, côlon irritable**
- Incontinence anale**

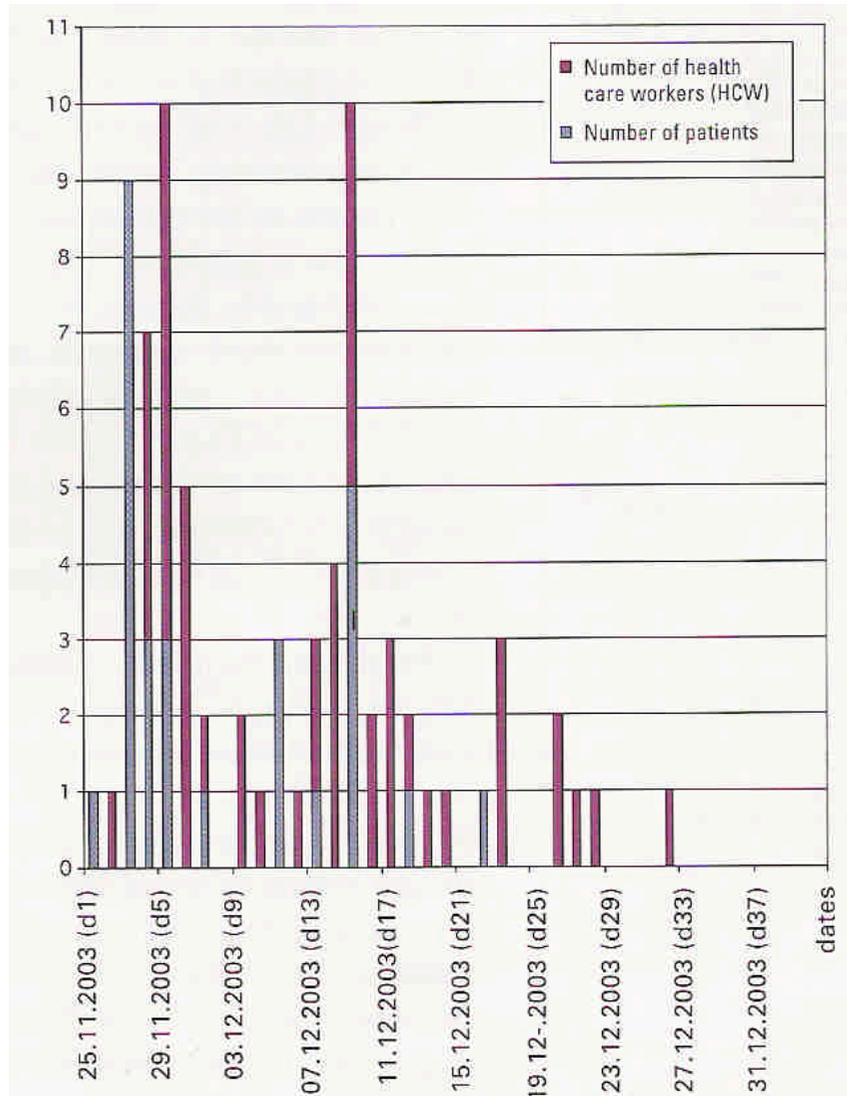
DIARRHEES: présentation clinique et agents

Clinique	Agents
Vomissements puis diarrhées	Norovirus, Rotavirus, <i>S.aureus</i> ou <i>B.cereus</i> (toxine)
Diarrhées non inflammatoires (=eau)	<i>E.Coli</i> enterotox, <i>V.cholerae</i>, enteric virus, <i>Cyclospora</i>, <i>Cryptosporidium</i> spp.
Diarrhées inflammatoires (sang dans selles, fièvre)	<i>Shigella</i>, <i>Campylobacter</i>, <i>Salmonella</i>, <i>E.coli</i> entéroinvasifs, <i>Entamoeba histol</i>, <i>Yersinia</i>
Diarrhées persistantes (≥ 14j)	parasites

DIARRHEES: présentation clinique et agents

Clinique	Agents
Vomissements puis diarrhées	Norovirus , Rotavirus, <i>S.aureus</i> ou <i>B.cereus</i> (toxine)
Diarrhées non inflammatoires (=eau)	<i>E.Coli</i> enterotox, <i>V.cholerae</i> , enteric virus, <i>Cyclospora</i> , <i>Cryptosporidium</i> spp.
Diarrhées inflammatoires (sang dans selles, fièvre)	<i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Salmonella</i> , <i>E.coli</i> entéroinvasifs, <i>Entamoeba histol</i> , <i>Yersinia</i>
Diarrhées persistantes (≥ 14j)	parasites

NOROVIRUS à L'HÔPITAL



- **Staff très touché**
- **Épidémie en 2 temps:**
 - retour au travail trop précoce
 - compliance avec désinfection des mains
 - visiteurs
 - Isolement, cohortage

NOROVIRUS A L'HOPITAL

(Johnston et al CID 2007; 45:534.
JHH Baltimore)

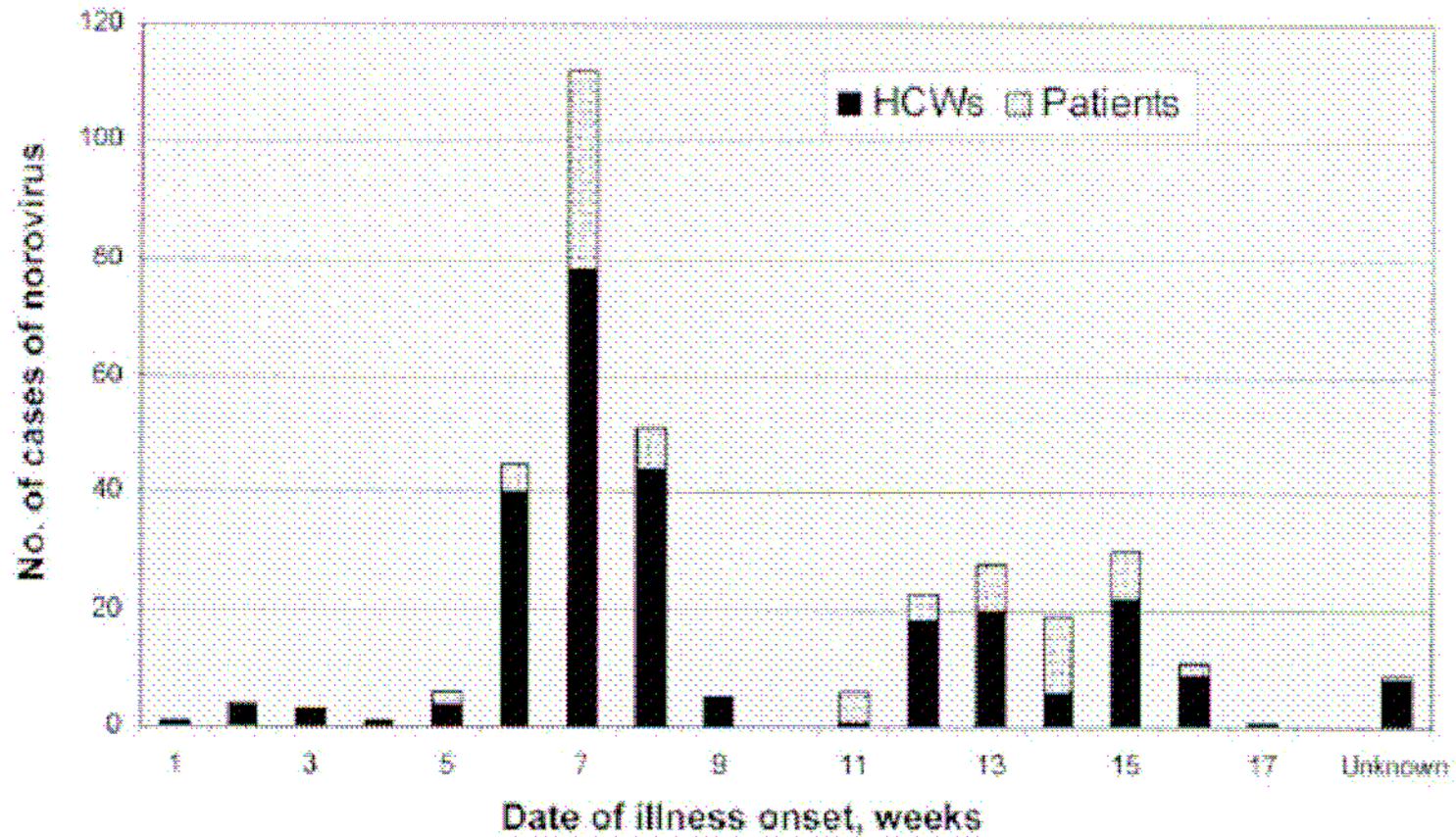


Table 3. Economic impact of norovirus outbreak, 2004.

Variable	Cost, US\$
Lost revenue	
CCU	147,507
CICU	158,620
Psychiatry	112,242
Additional costs	
Cleaning	96,961
Replacement of supplies	53,075
Sick leave and overtime	89,239
Total	657,644

NOTE. CCU, coronary care unit; CICU, cardiac surgery intensive care unit.

Il est préférable pour les institutions de réagir très vite car ces épidémies peuvent être explosives et désorganiser rapidement un service. Une épidémie à Norovirus représente aussi un problème de santé majeur aussi bien pour les patients que pour le personnel et a des conséquences financières pour les institutions. (**Johnston et al CID 2007; 45:534**).

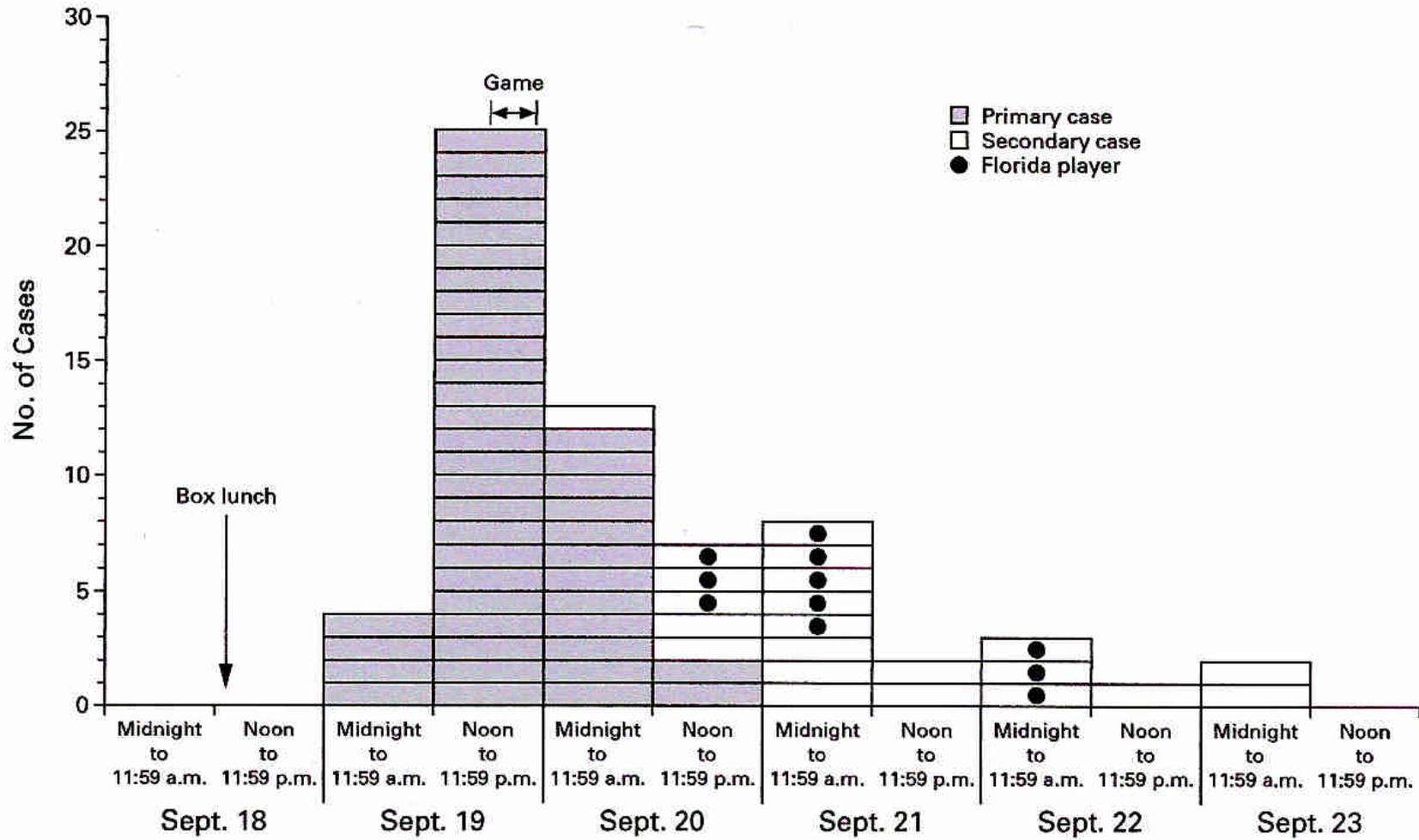
TRANSMISSION OF NORWALK VIRUS DURING A FOOTBALL GAME

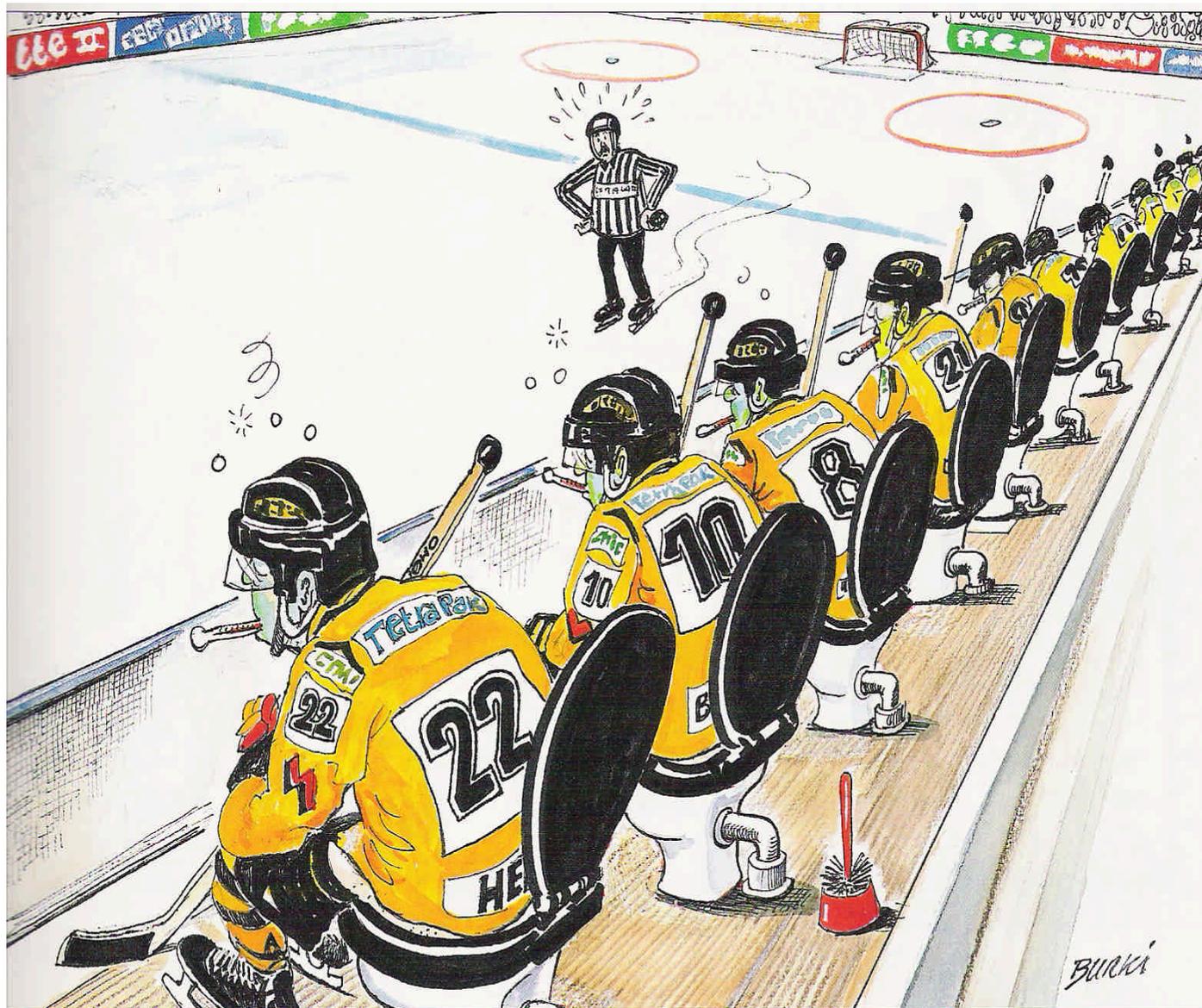
KAREN M. BECKER, D.V.M., M.P.H., CHRISTINE L. MOE, PH.D., KAREN L. SOUTHWICK, M.D., M.Sc.P.H.,
AND J. NEWTON MACCORMACK, M.D., M.P.H.



New Engl J Med 2000; 343: 1223-1227

TRANSMISSION OF NORWALK VIRUS DURING A FOOTBALL GAME





Quant aux joueurs de Fribourg-Gottéron, qui n'avaient pas besoin de ça, ils sont décimés par une épidémie de salmonellose contractée durant... un repas de soutien offert par leurs sponsors. Ça, des sponsors?

NOROVIRUS SUR BATEAU DE CROISIERE



Croisière 1: épidémie de gastro-entérite parmi les passagers

Fin de la croisière: passagers et staff changé

Croisière 2: récursive d'épidémie

NOROVIRUS: épidémie

- **Déf: documentation de Norovirus dans 2 prélèvements issus d'un groupe de pts avec gastro-entérite et avec un lien épidémiologique entre eux: hôpital, sportifs, bateau**
- **Atteint les pts et le staff (hôpital)**
- **Atteint beaucoup de personnes en peu de temps (équipe de football US)**
- **Contagiosité +++ entre les personnes football US)**
- **Contagion par environnement (bateau)**

NOROVIRUS DANS LES EMS?

Tableau 1: Fréquence des poussées épidémiques à NV par type d'institution en Angleterre [21]

Epidémies enregistrées en Angleterre, 1992-2000

Hôpitaux	754	40.2%
Homes de personnes	724	38.6%
Hôtels	147	7.8%
Ecoles	73	3.9%
Epicerie	105	5.6%
Divers ⁽¹⁾	74	3.9%
Total	1877	100%

⁽¹⁾ Ménages, camps, armée

Tableau 2: Fréquence des poussées épidémiques à NV par type d'institution en Suisse [22]

Epidémies enregistrées en Suisse, 2001-2003

Homes de personnes	25	34.2%
Hôpitaux	18	24.7%
Camps	9	12.3%
Hôtels	5	6.8%
Divers ⁽¹⁾	16	21.9%
Total	73	100%

⁽¹⁾ Ménages, fêtes, armée, etc.

Norovirus en EMS

- **EMS en Catalogne: 124 pts, 52 staff**
- **Épidémie de gastro-entérite due à Norovirus**
 - **Taux d'attaque: 53.3% (92/172)**
 - **Épidémie durant 19 j**
 - **Facteurs de risque:**
 - **Niveau de dépendance des pts**
 - **staff: contact avec résidents**
 - **Staff: personnel de nettoyage**

Norovirus en EMS

- **EMS de la région Nord-Broye:**
 - **27/68 pts avec diarrhées**
 - **taux d'attaque chez résidents: 40%**
 - **9 membres du staff avec symptômes**
 - **durée de l'épidémie: environ 1 semaine**
 - **décès d'une patiente avec symptômes de gastro-entérite**

NOROVIRUS: histoire

- **1930: symptômes de gastro-entérite virale décrits**
- **1968: épidémie dans école de Norwalk, Ohio: 50% élèves et prof; 1/3 membres de leur famille**
- **1972: virus décrit par microscopie électronique**
- **1995: biol.moléculaire (amplification du génome du virus)**
- **2002: explosion d'épidémies dues à une nouvelle souche de Norovirus**

NOROVIRUS

- **Très fréquent dans l'environnement, partout dans le monde**
- **Résistant à des températures -20° à 60°**
- **Résistant à des variations de pH et à des concentrations ++ de Chlore (10ppm)**
- **Survie > 12 j sur un tapis**

NOROVIRUS: clinique

- **Vomissements souvent en jets**
- **Douleurs, crampes abdominales, douleurs musculaires**
- **Parfois fièvre modérée**
- **Durée des sy. 12-72 heures**

NOROVIRUS:diagnostic

- **Microscopie électronique: grandes quantités de virus, complexe, prend du temps**
- **ELISA: rapide, simple, peu onéreuse: moins sensible que la PCR**
- **PCR: (amplification du génome du virus) très sensible; typisation possible**

NOROVIRUS: épidémiologie 1

- **Incubation: 12-48 h**
- **Durée des sy: 12-72 h**
- **Transmission:**
 - **Personne-personne: 85%**
 - **Aliments: 10-17% (coquillages crus, aliments contaminés par eau ou par humain)**

NOROVIRUS: épidémiologie 1'

- **Aliments: virus inactivé par temp > 90⁰**
- **Eau:**
 - **réseau défaillant: La Neuveville en 1998, 3550 personnes**
 - **Kublis (GR) 1999: 1400 enfants: eau non traitée**
- **Environnement: contamination par selles**
- **(pas de transmission par animaux: souches virales différentes)**

NOROVIRUS: épidémiologie 2

- **Infectiosité élevée: grandes quantités de virus excrétés (10^7 /ml de selles) et dose infectante faible (10-100 virus)**
- **Voies de transmission: diarrhée, vomissements, aérosols**
- **Résistance +++ au chaud, au froid, aux détergents et désinfectants habituels...**

NOROVIRUS: épidémiologie 3

- **Risque élevé dans EMS:**
 - **Contact étroit entre les résidents et le personnel soignant**
 - **Forte concentration de personnes**
 - **Déplacement des résidents et du personnel soignant**
 - **Difficultés à appliquer strictement les recommandations (lieu de vie)**
 - **Résistance du virus à l'environnement**
 - **Isolement par groupes difficile**

NOROVIRUS: gestion des poussées épidémiques

- 1. Identification d'une situation épidémique**
- 2. Prélèvements d'échantillons (selles, aliments, eau)**
- 3. Protection des personnes en bonne santé: personnel, pensionnaires, membres de la famille, visiteurs..)**
- 4. Information: médecin cantonal, OFSP, contrôle cantonal des denrées**



Déclaration effectuée par:

Tel. _____ Fax _____ e-mail _____

Qui?

Nombre de malades: _____ Groupe d'âge de _____ à _____ ans

Nombre de personnes employées dans le secteur alimentaire: _____ Nombre d'hospitalisations: _____ Nombre de décès: _____

Symptômes:

Combien de personnes ont-elles été exposées?

Où?

Les malades ont-ils pris un repas de la même cuisine? oui non ne sait pas

Lieu de résidence commun / du repas commun: restaurant hôtel cantine établissement de soins

hôpital clinique psychiatrique résidence pour personnes âgées appartement protégé école

jardin d'enfants maison de vacances camp de jeunes armée militaire autre lieu

Quand?

Date et heure du repas commun: _____ h

Début de la première maladie: _____ h

Début de la dernière maladie connue: _____ h

Agent pathogène?

Prélèvements de selles effectués (nombre de patients): Nombre d'échantillons positifs: _____ Nombre d'échantillons négatifs: _____

Résultats de laboratoire:

Laboratoire (adresse):

Mode de transmission?

Quelle est la source d'infection primaire selon l'enquête préliminaire?

Aliments impliqués:

Autre source:

Résultat positif chez une personne du secteur alimentaire (mode de handling, personnes qui a produit / préparé / servi)? oui non ne sait pas

Une personne du secteur alimentaire établit-elle malade au moment de la préparation des aliments? oui non ne sait pas

Chauffage insuffisant des aliments? oui non ne sait pas

Aliments conservés à une température trop élevée? oui non ne sait pas

Aliments conservés trop longtemps? oui non ne sait pas

Y a-t-il des indices de contamination croisée (contamination directe ou indirecte d'un aliment par un autre)? oui non ne sait pas

Y a-t-il des indices de transmission de personne à personne? oui non ne sait pas

Des échantillons alimentaires ou de l'environnement ont-ils été prélevés? oui non

Si oui, lesquels:

Résultats de laboratoire:

Laboratoire (adresse):

D'autres investigations sont-elles encore en cours? oui non

Si oui, noms des responsables:

Date

Signature:



Office fédéral
de la santé publique

Augmentation de la fréquence des maladies avec symptômes gastro-intestinaux

2008V1, Form. Gastro

Veuillez s.v.p. compléter* et envoyer une copie à l'OFSP et au médecin cantonal dans les 24 heures.

Déclaration effectuée par: _____

Tel.: _____

Fax: _____

e-mail: _____

Qui?

Nombre de malades: _____ Groupe d'âge: de _____ à _____ ans

Nombre de personnes employées dans le secteur alimentaire: _____ Nombre d'hospitalisations: _____ Nombre de décès: _____

Symptômes: _____

Combien de personnes ont-elles été exposées? _____

Où?

Les malades ont-ils pris un repas de la même cuisine? oui non ne sais pas

Lieu de résidence commun / du repas commun: restaurant hôtel cantine établissement de soins

hôpital clinique psychiatrique résidence pour personnes âgées appartement protégé école

jardin d'enfants maison de vacances camp de jeunes service militaire autre lieu

Quand?

Date et heure du repas commun: _____ / _____ / _____ h

Début de la première maladie _____ / _____ / _____ h

Début de la dernière maladie connue _____ / _____ / _____ h

Agent pathogène?

Prélèvements de selles effectués (combien de patients): Nombre d'échantillons positifs: _____ Nombre d'échantillons négatifs: _____

Résultats de laboratoire:

Laboratoire (adresse):

Mode de transmission?

Quelle est la source d'infection primaire selon l'enquête préliminaire?

Aliments impliqués:

Autre source:

Résultat positif chez une personne du secteur alimentaire
(«food handlers», personne qui a produit / préparé / servi)?

oui non ne sais pas

Une personne du secteur alimentaire était-elle malade au moment
de la préparation des aliments?

oui non ne sais pas

Chauffage insuffisant des aliments?

oui non ne sais pas

Aliments conservés à une température trop élevée?

oui non ne sais pas

Aliments conservés trop longtemps?

oui non ne sais pas

Y-a-t-il des indices de contamination croisée
(contamination directe ou indirecte d'un aliment par un autre)?

oui non ne sais pas

Y-a-t-il des indices de transmission de personne à personne?

oui non ne sais pas

Des échantillons alimentaires ou de l'environnement ont-ils été prélevés?

oui non

Si oui, lesquels:

Résultats de laboratoire:

Laboratoire (adresse):
