

PRÉVENTION DES RISQUES INFECTIEUX EN CROISIÈRE



Dr. Douaud Marion

SEMINAIRE D'AUTOMNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DES VOYAGES 14-

Centre de Prévention des Maladies Infectieuses et Transmissibles

15 OCTOBRE NANTES (Centre de lutte anti-tuberculeux, Centre de Vaccination Polyvalente et Internationale)



PLAN

- Introduction
- Infections Respiratoires
- Infections Digestives
- Infections Cutanées
- Infections Sexuellement Transmissibles
- Maladies Vectorielles
- Conclusion



INTRODUCTION: ACTIVITÉ EN PLEIN ESSOR

- 2010: Ministère de l'économie de l'industrie et du commerce: Essor prometteur des croisières en France.
- Le nombre de croisiéristes a doublé en dix ans, passant de 2,1 millions en 2009 à 4,5 millions en 2019, soit + 7,9 % en moyenne chaque année. (Méditerranée: 71,8 % des croisiéristes en France avec Marseille)

Chiffres clés du transport, ministère de la transition écologique

MSC World Europa: en construction actuellement
Chantiers navals St Nazaire
-« centre médical à bord disponible 24h/24
entièrement équipé avec un personnel médical
hautement qualifié »
-Nombre de passagers: 6 762, Membres d'équipage: 2
138



INTRODUCTION QUELLES RÉGLEMENTATIONS POUR LES NAVIRES?

- Vessel Sanitation Program (VSP) issus des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 1975
- Guide 2018 DGS, GUIDE METHODOLOGIQUE POUR LA REALISATION DES INSPECTIONS SANITAIRES DES NAVIRES Mise en œuvre du Règlement sanitaire International (2005). OMS
- Les certificats sanitaires des navires

Conformément aux dispositions de l'article 39 et de l'annexe 3 du RSI (2005), tous les navires effectuant un voyage international doivent être en mesure de présenter aux Etats Parties qui en font la demande un certificat d'exemption de contrôle sanitaire (CECS)/de contrôle sanitaire (CCS) en cours de validité

(Ministère de la Prévention et de la Santé, mise à jour le 20/12/2021)

- CDC et les réglementations fédérales: **déclaration** par le capitaine d'un navire naviguant d'un port non américain à destination d'un port américain immédiatement **tout décès ou certaines maladies** parmi les passagers ou l'équipage du navire, (y compris les voyageurs qui ont débarqué ou ont été retirés du navire en raison de la maladie ou le décès.)



INFECTIONS RESPIRATOIRES GRIPPE SAISONNIÈRE ⇒ VACCIN

Pour qui? :

- pour **toutes les personnes ciblées*** par les recommandations du calendrier des vaccinations en vigueur, **en particulier celles qui participent à un voyage en groupe ou en bateau de croisière**

(Recommandations américaines: tous les passagers)

- **pour le personnel navigant des bateaux de croisière** (depuis 2004) et des avions, ainsi que les guides accompagnant les groupes de voyageurs et les accompagnateurs de voyage

Quand? :

- 15 jours avant

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaires. Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2022

INFECTIONS RESPIRATOIRES GRIPPE SAISONNIÈRE ⇒ VACCIN

1/ Personnes âgées de 65 ans et plus.

2/ Femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse

3/ Insuffisants et maladies respiratoires chroniques

4/ Insuffisant et maladies cardiaques chroniques

5/ Maladies neuro musculaires et neuro vasculaires

6/ Insuffisant et maladies rénale chroniques

7/ Drépanocytoses

8/ Diabète de type 1 et de type 2 ;

9/ Maladie hépatique chronique avec ou sans cirrhose

10/ Immunodéprimés acquis ou primitifs (TOS, greffés, traitement immunosuppresseur, VIH, etc)

11/ Obèses: IMC égal ou supérieur à 40 kg/m²,

12/ les personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ainsi que dans un établissement médico-social d'hébergement quel que soit leur âge

13/ L'entourage des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave

14/ L'entourage des personnes immunodéprimées



INFECTIONS RESPIRATOIRES GRIPPE SAISONNIÈRE ⇒ VACCIN

Hémisphère Nord (de septembre à avril)

▪ Quadrivalents

- A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09-souche analogue
- A/Darwin/9/2021 (H3N2) - souche analogue
- B/Austria/1359417/2021 - souche analogue
- B/Phuket/3073/2013 - souche analogue

Vaccins tétravalents: Fluarix Tetra®, Influvac Tetra®, et Vaxigrip Tetra®.

Age	Dose (ml)	Nombre de doses
A partir de 6 mois	0,5	1 ou 2*
A partir de 9 ans	0,5	1

*2 doses à un mois d'intervalle en primo-vaccination, 1 dose en rappel annuel.

Eftelida®
Ce vaccin dispose d'une AMM à partir de l'âge de 60 ans

Age	Dose (ml)	Nombre de doses
60 ans et plus	0,7	1

Hémisphère Sud (d'avril à octobre)

- Vaxigrip Tetra hémisphère sud: procédure d'importation sur demande d'autorisation d'accès compassionnel (remplace l'autorisation temporaire nominative - ATU) via l'application e-Saturne (depuis 2004) (sauf pour Mayotte)
- L'OMS recommande que les vaccins quadrivalents destinés à être utilisés pendant la saison grippale 2023 dans l'hémisphère Sud contiennent les virus suivants :

- Vaccins contenant des virus propagés sur œufs:
 - virus de type A/Sydney/5/2021 (H1N1) pdm09 ;
 - virus de type A/Darwin/9/2021 (H3N2) ;
 - virus de type B/Austria/1 359 417/2021 (lignée B/Victoria) ;
 - virus de type B/Phuket/3073/2013 (lignée B/Yamagata).



INFECTIONS RESPIRATOIRES GRIPPE SAISONNIÈRE ⇒ TRAITEMENT ANTI-VIRAL

- Traitement antiviral? : Oseltamivir
- A bord du bateau: recommandation pour les compagnies (américaines, canadiennes)

Recommandation HCSP 2018: recommandé chez les personnes à risque quelque soit leurs statut vaccinal

- Curatif:

Le plus rapidement possible dès le début des symptômes: 75mg*2/jour pdt 5 jours

- Préemptif:

Contact cas index: le plus rapidement possible: 75mg*2/jour pendant 5 jours (prescription hors AMM, recommandation HCSP)

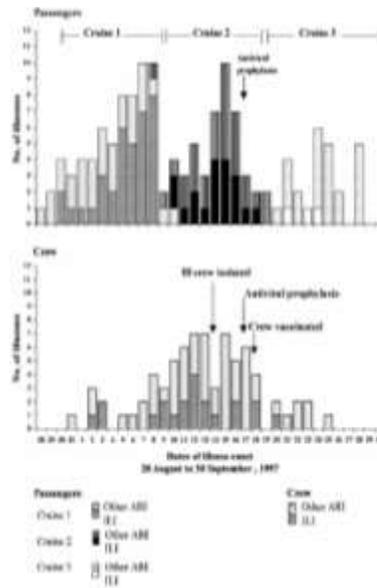


INFECTIONS RESPIRATOIRES GRIPPE SAISONNIÈRE

Sur le navire:

- Savoir reconnaître les symptômes
- Hygiène respiratoire
- Signalement et isolement
- Evaluation médicale
- Masques
- Gestion des cas contact
- TDR antigénique (sensibilité)
- Inhibiteurs de la neuraminidase
- Limitation des contacts ac personne malade
- Signalement
- EPI et désinfection

Guidance for Cruise Ships on Influenza-like Illness (ILI) Management Updated March 10,



Miller and co. Influenza in Elderly Cruise Ship Travelers, CID 2000; 31 (August)

Figure 1. Number of medically attended acute respiratory infections (ARI) and influenza-like illnesses (ILI) among passengers and crew on 3 cruises of 1 day during August and September 1997. % date of onset. ARI included one of 7 of the following symptoms: fever (temperature >37.5°C) or chills/rigors, acute throat, cough, sputum, nasal congestion, rhinorrhea, and myalgias. The date of illness onset was unknown for 8 of 54 passengers with ARI on cruise 1 and 1 of 27 passengers with ARI on cruise 3. The date of illness onset was known for all 47 passengers with ARI on cruise 2. ILI is a subset of ARI, excluded documented fever (temperature >37.5°C) and either acute sore throat or cough. For the purposes of the figure, other ARI are compatible respiratory illnesses in which fever was not recorded or reported. Day of illness onset was unknown for 7 of 39 passengers with ILI on cruise 1. The date of illness onset was known for the 19 passengers with ILI on cruise 2 and for 7 passengers with ILI on cruise 3.



INFECTIONS RESPIRATOIRES GRIPPE SAISONNIÈRE RECOMMANDATION CANADIENNES 2005

Influenza and pneumococcal diseases	Grippe et infections pneumococciques	
6. Influenza vaccine is recommended for prospective passengers who are at high risk of severe influenza or who will take cruises with high-risk individuals.	6. Le vaccin antigrippal est recommandé dans le cas de personnes qui prévoient faire une croisière et qui sont très susceptibles de contracter une grippe grave ou qui accompagneront des personnes à haut risque.	A I
7. Prescriptions for prophylactic medication for high-risk passengers should be recommended for those who have previously received an influenza vaccine within the previous 4 months or for whom the vaccine is contraindicated.	7. Il faudrait recommander aux personnes à haut risque ayant déjà reçu un vaccin antigrippal dans les 4 mois précédant la croisière ou pour qui le vaccin est contre-indiqué de se munir de médicaments de prescription à visée prophylactique.	C III
8. Pneumococcal vaccine should be recommended for high-risk passengers who have not previously received vaccine.	8. Il faudrait recommander aux passagers à haut risque n'ayant pas été préalablement vaccinés de recevoir le vaccin pneumococcique.	A I

“The prevention of influenza on cruise ships involves annual vaccination of all passengers and crew”.

1. Table 4. Cruise travel: recommandations for travellers and travel health professionals. 15 octobre 2005. Volume 31. ACS-8 and 9
2. Kak V. 2015. Infections on cruise ships. Microbiol Spectrum3(4):IOL5-0007-2015



INFECTIONS RESPIRATOIRES PNEUMOCOQUE

- Recommandations basées (OMS 2012) soit :
 - sur l'âge des personnes : USA, Canada, certains pays européens
 - sur les populations à risque / maladies : France, autres pays européens

Recommandations CDC : vaccination recommandée chez tous les adultes de 65ans et plus

Schéma:

⇒ Aucune vaccination pneumocoque antérieure:

PCV15 ou PCV20

PPSV23: 1 an plus tard (8 semaines ID, implants cochléaires, brèche ostéoméningée) QUE si PCV15

⇒ Vaccination PPSV23 préalable

PCV15 ou PCV20 en respectant un minimum de 1an après la dose de PPSV23

⇒ Vaccination PCV13 préalable:

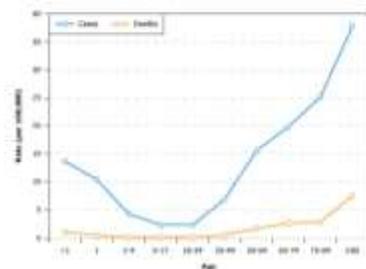
PPSV23



INFECTIONS RESPIRATOIRES PNEUMOCOQUE

- In 2018, approximately 43 percent of IPD occurred in those over the age of 65 and another 48 percent in adults <65 years of age with predisposing conditions

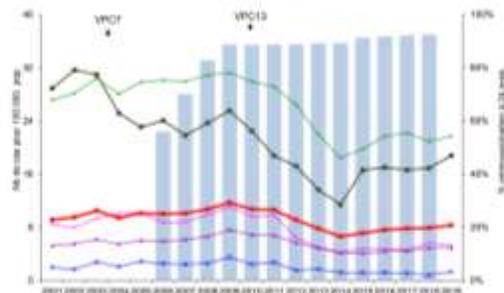
Incidence and mortality rates of invasive pneumococcal disease in the United States, 2019 — Active Bacterial Core Surveillance (ABC) report, Emerging Infections Program Network



Visit www.cdc.gov/ipd for invasive pneumococcal disease from Active Bacterial Core (ABC) Surveillance sites.

Data from <https://www.cdc.gov/ipd> (Emerging Infections Program Network) (Emerging Infections Program Network, 2019). Centers for Disease Control and Prevention. Accessed at www.cdc.gov/ipd on 11/11/2022.

Figure 1 : évolution du taux d'incidence des infections invasives à pneumocoques selon l'âge et de la couverture vaccinale à 24 mois, France métropolitaine, 2001-2019*



Source : Epidémiologie générale des infections, septembre 2020, <https://doi.org/10.1017/S0950268820001111>

INFECTIONS RESPIRATOIRES COVID-19 RECOMMANDATIONS FRANÇAISES COVID 19

▪ Vaccination des Professionnels

- Après adoption du texte par le Parlement et à la suite de la décision rendue par le Conseil Constitutionnel le 5 août 2021, les personnes soumises à l'**obligation vaccinale** sont les professionnels ci-dessous :

⇒ Les personnels navigants et personnels militaires affectés de manière permanente aux missions de sécurité civile

▪ Nouveau dispositif réglementaire- Actualisation 28/09/2022 (secrétariat d'Etat chargé de la mer):

- Fin du « Passe sanitaire » et état d'urgences=> retour au droit commun

- Mécanisme de « Frein d'urgences » jusqu'au 31 janvier 2023

⇒ Conséquences pour les personnes :

- **Les passagers voyageant par voie maritime, ainsi que les gens de mer, ne sont plus soumis à l'obligation de présenter un passe sanitaire valide** quelle que soit la liaison, ni de justifier d'un motif impérieux lors de leur déplacement ;
- Les passagers transitant par voie maritime n'ont plus à présenter d'attestation sur l'honneur de non contamination et d'engagement à se soumettre à un test antigénique ou un examen biologique à l'arrivée sur le territoire national ;
- Le préfet n'est plus habilité à interdire l'escale d'un navire de croisière ou d'un bateau de passager dans le cadre des prérogatives qui étaient précédemment fixées dans le cadre de la gestion de crise Covid-19 ;
- Le port du masque n'est plus obligatoire dans les espaces collectifs des navires, comme dans les gares maritimes. Néanmoins, ce dernier demeure recommandé.

INFECTIONS RESPIRATOIRES COVID-19 EN PRATIQUE

▪ Vaccination +++ schéma complet

- Vaccins à ARN m: Cominarty® (Pfizer BioN tech) et Spikevax® (Moderna)
- Vaccin Nuvaxovid (Novavax®) : Primo-vaccination (vaccin protéique adjuvanté)
- (Vaccins à vecteur viral (adénovirus): AstraZeneca/Vaxzevria et Johnson & Johnson)
- Vaccins bivalents ARNm

▪ Mesures associées

- Ne pas embarquer si symptômes
- Avoir à disposition des EPI (masques/SHA)

INFECTIONS RESPIRATOIRES COVID-19 EN PRATIQUE: VACCINS BIVALENTS (RAPPEL)

- Moderna: souche Wuhan +BA.1(Spikevax bivalent Original/ Omicron BA.1)
(>30 ans)
- Pfizer: Souche Wuhan+ BA.4 et 5 (Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 15/15 µg
(Pfizer: Souche Wuhan + BA.1 (Comirnaty Original/Omicron BA.1 15/15 µg))
- **Immunogénicité:** comparaison de 2 groupes
=> 2 doses vaccin ancestral + 1 rappel vaccin ancestral
 - 1^{er} groupe: 2^{ème} dose de rappel vaccin ancestral
 - 2^{ème} groupe: 2^{ème} dose de rappel vaccin bivalent
- => Dosage des anticorps neutralisants et des taux de séroconversion à J28 de la dernière dose
- ⇒ Résultats: taux d'Ac contre la souche BA.1 plus élevés dans le groupe 2. Taux d'Ac contre la souche Wuhan non-inférieur dans les 2 groupes.

Pas d'étude en vie réelle, évaluation à M1, en attente résultats évaluation M3

Disponibilité: Pfizer=03/10 (commande), dispo 6/10, Moderna=26/09

Etude phase II/III P205 partie G Moderna
Sous-études de phase III, parties E et D Pfizer



INFECTIONS RESPIRATOIRES MÉNINGOCOQUE



- Environ 5 %: épidémies milieux communautaires ou organisationnels.
- Voyageurs en zone d'endémie (Méningo B)
- Etudiants (1^{er} cycle, sororité/fraternité)

TABLE 2. Recommended meningococcal vaccines and administration schedules for children and adults — Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2020

Age group	Serogroups A, C, W, and Y meningococcal conjugate vaccines MenACWY-D (Menactra, Sanofi Pasteur) or MenACWY-CRM (Menvevax, GlaxoSmithKline) or MenACWY-TT (MenQuadri, Sanofi Pasteur)	Serogroup B meningococcal vaccines MenB-FHbp (Trumenb, Pfizer) or MenB-4C (Bexsero, GlaxoSmithKline)
2 mo–10 yrs	Not routinely recommended See Table 3 for persons at increased risk	No recommendations for use of MenB vaccines in this population*
11–23 yrs	Primary vaccination: 1 dose at age 11–12 yrs Booster: 1 dose at age 16 yrs if first dose administered before 16th birthday Catch-up vaccination: Although routine vaccination is only recommended for adolescents aged 11–18 yrs, MenACWY may be administered to persons aged 19–21 yrs who have not received a dose after their 16th birthday Note: MenACWY vaccines are interchangeable	Primary vaccination: MenB series at age 16–23 yrs on basis of shared clinical decision-making (preferred age 16–18 yrs) • MenB-FHbp: 2 doses at 0 and 6 mo • MenB-4C: 2 doses ≥1 mo apart Booster: Not routinely recommended unless the person becomes at increased risk for meningococcal disease Note: MenB-FHbp and MenB-4C are not interchangeable
≥24 yrs	Not routinely recommended See Table 3 for persons at increased risk	Not routinely recommended See Table 3 for persons at increased risk

Meningococcal Vaccination: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2020. MMWR / September 25, 2020 / Vol. 69 / No. 9 US Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention



INFECTIONS RESPIRATOIRES

- Légionellose => dépend surtout du sérieux de la compagnie
- Rougeole/ Rubéole
 - ⇒ Vaccination membres de l'équipage+++ (Registre du statut immunitaire de tous les employés et facilitation à la vaccination (stock vaccins, vaccination sur navire)
 - ⇒ Information de l'équipage sur signes d'alerte pour repérage et mise en place des mesures de minimisation de la transmission à bord (avec signalement)
 - ⇒ Si signalement : station de quarantaine du CDC compétente (test à proximité)
 - ⇒ Exclusion de l'équipage contact non immunisé et n'ayant pas reçu de PPE (21jours)
- Tuberculose

CDC. Recommendations for Cruise Lines to Help Reduce Risk of Measles Transmission Updated August 15, 2019



INFECTIONS DIGESTIVES



Table 2. Factors contributing to outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships, January 1, 1970-June 30, 2003

Main factor contributing to outbreak	Bacterial outbreaks	Norovirus outbreaks	Poisonous outbreaks	Unknown agent	Total	Percent
Inadequate temperature control	7	0	0	0	7	14
Infected food handler or suspected infected food handler	4	1	0	0	5	10
Contaminated raw ingredient	2	0	1	0	3	6
Cross-contamination	1	0	1	0	2	4
Inadequate heat treatment	1	0	0	0	1	2
Other factors	2	0	0	0	2	4
No factor identified	24	3	0	3	30	60
Total	41	4	2	3	50	100

Table 3. Food vehicles implicated in outbreaks associated with passenger ships, January 1, 1970-June 30, 2003

Vehicle	Number of confirmed outbreaks	Number of presumptive outbreaks	Number of suspected outbreaks	Total	Percent
Food implicated					
<u>Oysters</u>	1	9	4	14	28
Meats/delicatessen	2	4	1	7	14
Shellfish	0	2	2	4	8
Eggs	1	0	0	1	2
Red meat	1	1	1	3	6
Cheese	0	2	0	2	4
Other foods	0	5	1	6	12
Food vehicle not specified	0	0	0	0	0
Total	4	26	10	40	100

Oufs pasteurisés (années 1990)

R. M. Rooney and Co. A Review of Outbreaks of Foodborne Disease Associated with Passenger Ships: Evidence for Risk Management. Public Health Reports / July-August 2004 / Volume 119. Water, Sanitation and Health Programme, WHO



INFECTIONS DIGESTIVES FOCUS SUR NOROVIRUS



Epidémies : ces croisières qui ont viré au cauchemar

- Toujours d'actualité (2019)
- Caractéristiques microbiologiques: aliments/boissons/surface (12h)/aérosolisation par vomit
- Dose infectante infime: < 100 particules virales
- Contagiosité: DDS-> 3 jours après fin des symptômes (15 jours)
- Immunisation à court terme (variabilité génétique)
- Ubiquitaire

Bert. Norovirus Outbreaks on Commercial Cruise Ships: A Systematic Review and New Targets for the Public Health Agenda. Food Environ Virol (2014) 6:67-74



INFECTIONS DIGESTIVES MESURES HYGIÈNE

- se laver les mains, avant les repas, avant toute manipulation d'aliments ou après passage aux toilettes (seul moyen de prévention ayant prouvé son efficacité). En l'absence d'eau et de savon, un gel ou une solution hydro-alcoolique peuvent être utilisés. Se sécher les mains après lavage avec un linge propre ou, à défaut, les sécher à l'air ;
- préférer les plats chauds, servis brûlants (les buffets froids ou tièdes des restaurants peuvent comporter des risques) ; éviter de consommer de la nourriture vendue dans la rue, sauf si elle est bien cuite et le récipient encore fumant ;
- ne consommer que de l'eau en bouteille capsulée (et ouverte devant soi) ou, à défaut, rendue potable par ébullition (1 minute à gros bouillons) ou par une désinfection (produits à base de DCCNa [dichloroisocyanurate de sodium] ou hypochlorite de sodium), éventuellement précédée d'une filtration (filtre portatif) si l'eau est trouble ;
- éviter la consommation de glaçons ;
- éviter les jus de fruits frais préparés de façon artisanale ;
- ne consommer du lait que s'il est pasteurisé ou bouilli ; privilégier l'allaitement maternel chez les nourrissons ;
- laver ou peler les fruits soi-même après s'être lavé les mains ;
- éviter les crudités, les coquillages, les plats réchauffés ;
- éviter les glaces artisanales (glaces industrielles, de moindre risque si l'emballage est intact) ;
- bien cuire les œufs, les viandes, les poissons et les crustacés ;
- pour les nourrissons de moins de 6 mois, effectuer avant le départ une vaccination contre le rotavirus.

Bulletin Épidémiologique Hebdomadaires. Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2022



INFECTIONS DIGESTIVES VACCINS/MÉDICAMENTS

- Vaccination
- Hépatite A
- (Typhoïde)
- Solutés de Réhydratation Orale (enfants)
- Traitement antisécrétoire



INFECTIONS CUTANÉES VARICELLE

- Vaccination à proposer membres de l'équipage avec sérologie préalable
⇒ Recommandations américaines: vaccination généralisée 12-15 mois et 4-6ans
- Recommandations Françaises:
 - Adolescents âgés de 12 à 18 ans sans antécédent (40 ans pour migrants)
 - Femmes en âge de procréer, femmes sans antécédent après grossesse
 - Toute personne sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, en contact étroit avec des personnes immunodéprimées
 - En attente de greffe
- Vaccins à disposition en France: Varivax ® ou Varilrix ®
- Démarche à suivre si cas avéré sur le navire: repérage/isolément (masque)/signalement/test diagnostique si nécessaire/personnel en charge: FFP2, traces immunité/PPE/ surveillance cas contact/nettoyage et désinfection.



INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES



Mykonos

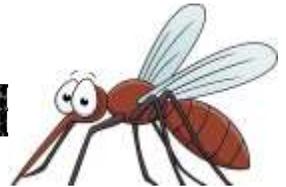
Mykonos est la destination idéale pour les voyageurs en croisière. Elle est connue pour ses plages, ses villages blancs et ses églises bleues.

- Voyage et majoration des comportements sexuels à risque
- Savoir repérer les patients et le voyage
 - Préservatifs
 - PrEP
 - Vaccination VHB
 - Vaccination VHA
 - Vaccination HPV
 - Vaccination MonkeyPox

Croughs. Away from home: travel and sex. The Lancet Infectious Disease. VOLUME 13, ISSUE 3, P184-185, MARCH 01, 2013
Avery AK, Zenilman JM. 2015. Sexually transmitted diseases and travel: from boudoir to bordello. Microbiol Spectrum 3(5):IOL5-0011-2015. d



MALADIES VECTORIELLES



- Paludisme:
 - ⇒ Croisières qui parcourent l'Amazonie et les eaux tropicales d'Afrique
 - ⇒ Excursions sur terre dans les zones d'endémie
 - Mesures de lutte antivectorielle
 - Chimio prophylaxie
- Fièvre Jaune
 - ⇒ Croisières qui parcourent l'Amazonie, les rivières endémique d'Afrique
 - Attention aux escales et obligations vaccinales des pays
 - Population concernée: > 65 Ans...
- Dengue
 - Mesures de lutte antivectorielle dans les zones endémiques (surtout si escales)

Cruise travel: recommendations for travellers and travel health professionals. 15 octobre 2005. Volume 31. ACS-8 and 9



MALADIES VECTORIELLES



EXCURSIONS SUR TERR



- Mesures hygiéno-diététiques sur l'alimentation/boisson
- Majoration des risques de piqûres de moustiques si excursion en zones reculées
- Attention aux chiens errants, gentils petits singes ... et le risque rabique!



Table 5. Cruise travel: recommendations regarding the cruise travel industry		
Tableau 5. Croisière : recommandations à l'industrie des croisières		
Injury and illness	Blessures et maladies	Level of evidence/ Qualité des preuves
1. Cruise lines should have adequate facilities and an evacuation plan in order to handle emergencies, particularly injuries and acute cardiopulmonary crises.	1. Les compagnies de croisières devraient se doter de services et d'installations adéquats et d'un plan d'évacuation en cas d'urgence, surtout des blessures et des troubles cardio-respiratoires aigus.	B II
2. Travel agents should provide information to potential passengers regarding the medical facilities on board and their insurance needs.	2. Les agents de voyage devraient renseigner les éventuels voyageurs sur les services médicaux offerts à bord et sur les assurances-voyages nécessaires.	B II
3. Shipboard medical and nursing staff should have training in primary care, occupational medicine and emergency medicine.	3. Le personnel médical et infirmier à bord devrait être formé en soins primaires, en médecine du travail et en médecine d'urgence.	B II
4. Shipboard medical staff should be regulated by a central governing agency.	4. Le personnel médical à bord devrait relever d'un organisme directeur central.	C II
5. Medical care should be provided free to crew.	5. Les membres d'équipage devraient bénéficier de soins médicaux gratuits.	B II
Food and water	Aliments et eau	
6. Travel industry personnel should offer CDC Vessel Sanitation Program scores to potential clients.	6. Le personnel de l'industrie des voyages devrait offrir les éventuels résultats des scores attribués par le CDC dans le cadre du Vessel Sanitation Program.	B II
7. Cruise industry personnel should provide a sick leave policy and free medical care for sick land handlers.	7. Le personnel de l'industrie des croisières devrait prévoir des congés de maladie et des soins médicaux gratuits pour les personnes qui manipulent des aliments et qui sont malades.	C II
Influenza and influenza-like illness (ILI)	Grippe et syndrome grippal	
8. Cruise ship companies should stock, or have ready access to, adequate influenza antiviral prophylaxis and treatment for passengers and crew.	8. Les compagnies de croisières devraient avoir en réserve une quantité suffisante d'antiviraux pour prévenir et soigner la grippe chez les passagers et les membres d'équipage, ou y avoir facilement accès.	B II
9. In the context of isolated cases of ILI, influenza antiviral prophylaxis should be offered to passengers who have had close contact with infected individuals.	9. Dans le contexte de cas isolés de syndrome grippal, il faudrait offrir aux passagers ayant eu des contacts étroits avec des personnes infectées un antiviral à usage prophylactique contre la grippe.	C II
10. In documented outbreaks of influenza, antiviral prophylaxis should be offered to all clinically uninfected passengers and crew.	10. En cas d'épidémies de grippe documentées, il y a lieu d'offrir à tous les passagers et membres d'équipage temporairement non infectés une prophylaxie antivirale.	AA
Rubella and tuberculosis (TB)	Rubéole et tuberculose	
11. Crew members should have evidence of rubella immunity, or should undergo vaccination with measles, mumps and rubella vaccine.	11. Les membres d'équipage devraient avoir une attestation de leur statut immunologique à l'égard de la rubéole, ou recevoir le vaccin contre la rougeole, le rubéole et les oreillons.	A II
12. Crew members from high TB endemic areas should be tested periodically to ensure that they do not have active tuberculosis.	12. Il faudrait soumettre régulièrement à des tests les membres d'équipage venant de régions de forte endémie à l'égard de la tuberculose pour vérifier s'ils n'ont pas de cas de tuberculose active.	A II
13. Cruise ships should have the means to identify personnel with chronic coughs and to offer timely chest radiography to identify potential cases of active tuberculosis.	13. Les bateaux de croisière devraient se doter des moyens voulus pour détecter les cas de toux chroniques chez leurs employés et offrir des services de radiographie pulmonaire en temps opportun afin de détecter les possibles cas de tuberculose active.	B II

Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV)*†
ÉNONCÉ SUR LES VOYAGES EN BATEAU DE CROISIÈRE. Relevé des maladies transmissibles au Canada. le 15 octobre 2005 · Volume 31 · DCC 8 et 9



EN DDEE		
Conseils		
		Prescriptions/achats
Mesures hygiéno-diététiques	Lavage de mains+++ Aliments à risque	Solution hydroalcoolique
Protection respiratoire	Eternuement coude, poignée, boutons ascenseur, etc	Masque gouttelettes
En cas de symptômes	Retarder l'embarquement (hors période de contagiosité) S'isoler Avertir l'équipe soignante à bord	CDC: recommandations aux compagnies de facilitation des démarches en cas de départ non possible si maladie (rougeole++)
Traitement symptomatique diarrhée	Tous les croisiéristes	Racécadotril/ Solutés de réhydratation orale (enfants)
Attention excursion sur terre	Risque alimentaire/boisson Maladies vectorielle Rage	MHD CPAP CAT morsure, vaccination rage (enfant)
Vaccins/traitement		
	Indications	Prescriptions
Mise à jour vaccinale	Tous les croisiéristes et personnel naviguant	Vaccin ROR +++ (et dTPCa, etc), VZV
Grippe	Tous les croisiéristes et personnel naviguant	Vaccin tétravalent + traitement oseltamivir (à risque)

Vaccins/traitement		
		Prescriptions/achats
COVID 19	Tous les croisiéristes et personnel naviguant	Vaccination : 2 nd rappel à proposer
Hépatite A	Tous les croisiéristes et personnel naviguant	Vaccination
Hépatite B/ Papilloma Virus/Monkeypox	Population à risque	Vaccination + préservatifs
Prophylaxie préexposition sexuelle	Population à risque	Continue ou intermittente
Pneumocoque/méningocoque / varicelle	Population jeune et/ou à risque	Vaccinations à discuter
Au cas par cas: paludisme, fièvre jaune, arboviroses		



MERCI

