

Je reviens de voyage, j'ai une pneumopathie... Quels germes ?

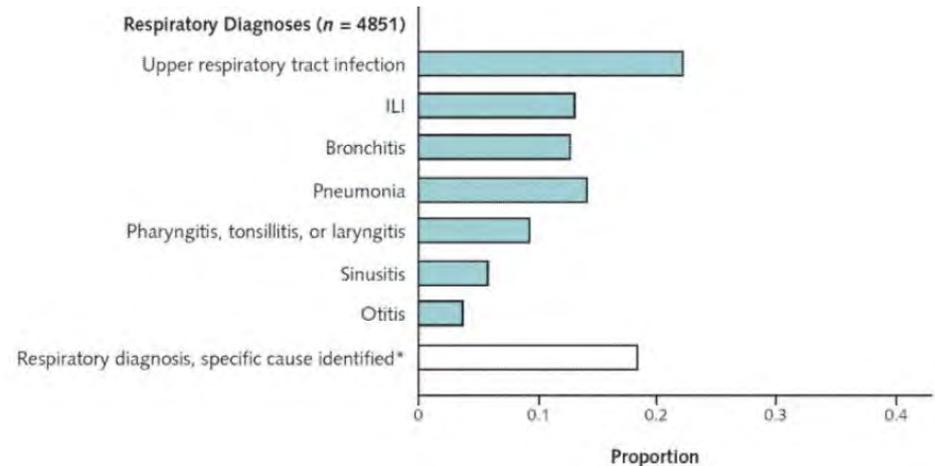
*Laurène Deconinck
PHC SMIT
CH Bichat-Claude Bernard
29/11/2019*

Conflit d'intérêt

- Aucun

Infections pulmonaires et voyages

- Infections respiratoires = 2^{ème} cause de morbidité infectieuse chez le voyageur
 - 26% des voyageurs pendant le séjour
 - 10% des voyageurs au retour
- Pneumonie = 1% des causes de mortalité du voyageur
- Signes extra-respiratoires au second plan > 50% des cas
- Pneumonies bactériennes (25%) :
Streptococcus pneumoniae >
Staphylococcus aureus, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*,
Legionella pneumophila

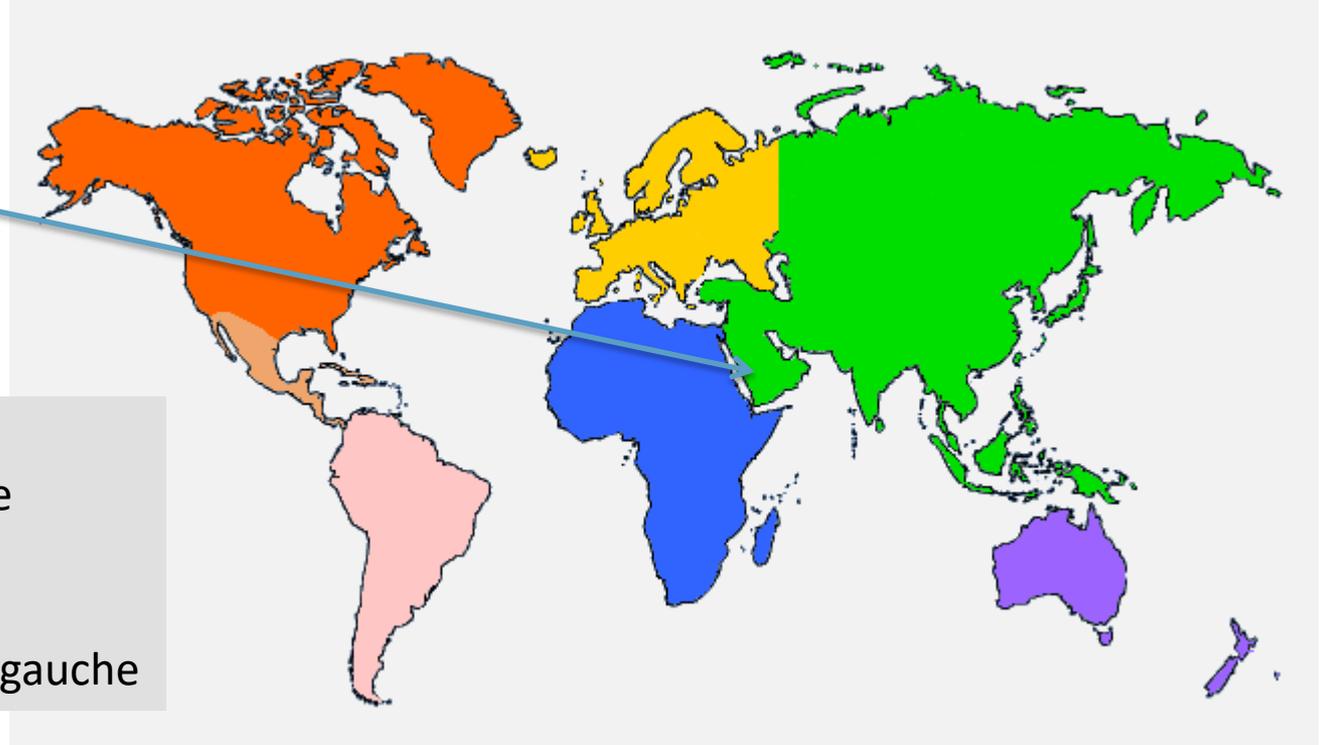


Leder K., *Ann Intern Med* 2013
Ansart S et Caumes E, *Rev Mal Respir* 2002

Au retour d'Arabie Saoudite...



Homme, 75 ans
Pèlerinage à la Mecque
J7 du retour
Fièvre, toux, dyspnée
RT : sd alvéolaire base gauche



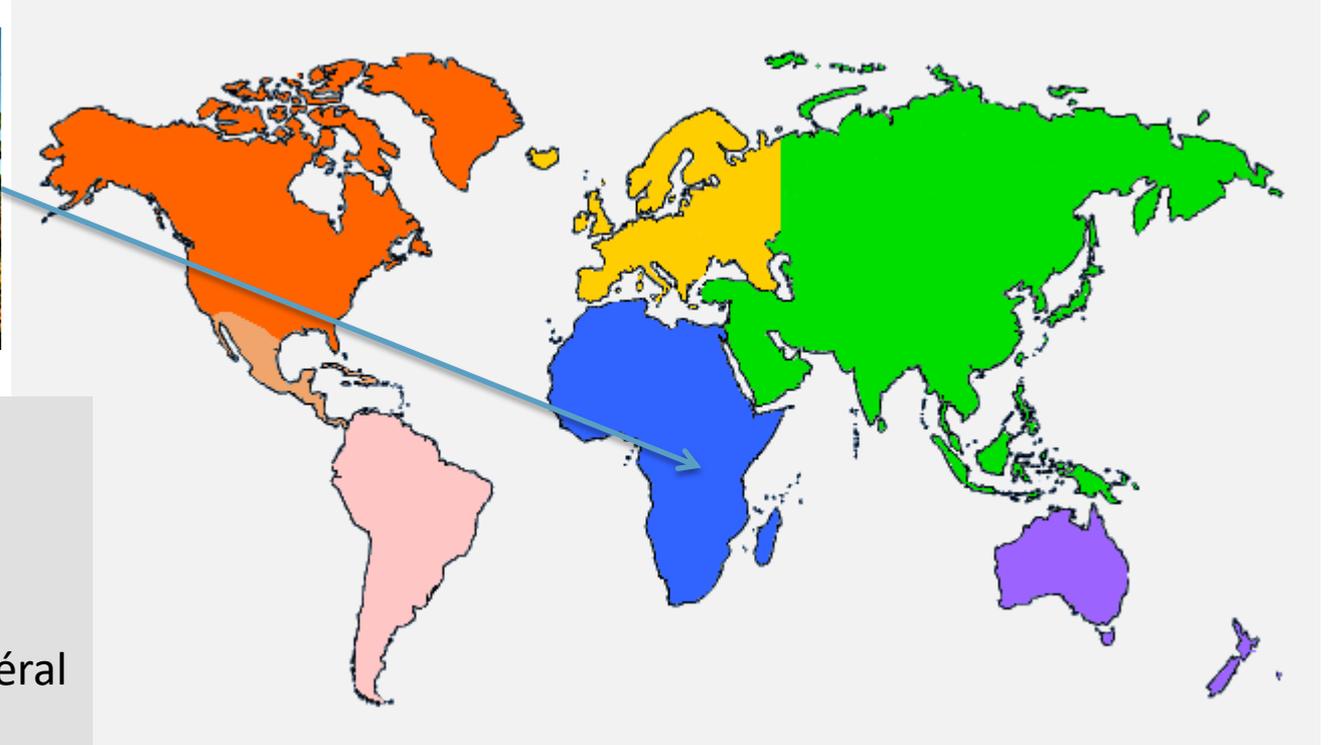
MERS-CoV

- Middle East Respiratory Syndrome coronavirus
- **Péninsule arabe** +++, 26 pays depuis 2012
 - Actuellement : Arabie saoudite, Bahreïn, Emirats arabes unis, Irak, Iran, Jordanie, Koweït, Oman, Qatar, Yémen
- Transmission
 - Contact avec camélidés (directe et indirecte)
 - Interhumaine (établissements de santé)
- **Délai ≤ 14 jours après le retour**
- **Signes respiratoires + fièvre**
- Forme pauci symptomatique \rightarrow SDRA
- Formes graves chez l'immunodéprimé
- PCR sur écouvillon rhinopharyngé
- **Alerte REB**



ePILLY trop 2016

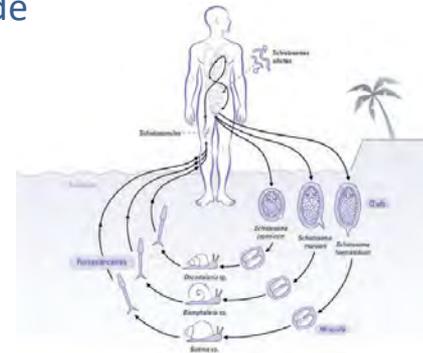
Au retour du Rwanda...



Homme, 27 ans
Baignade lac
J21 du retour
Fièvre, toux, dyspnée
RT : sd interstitiel bilatéral
Hyperéosinophilie
1 autre voyageur malade

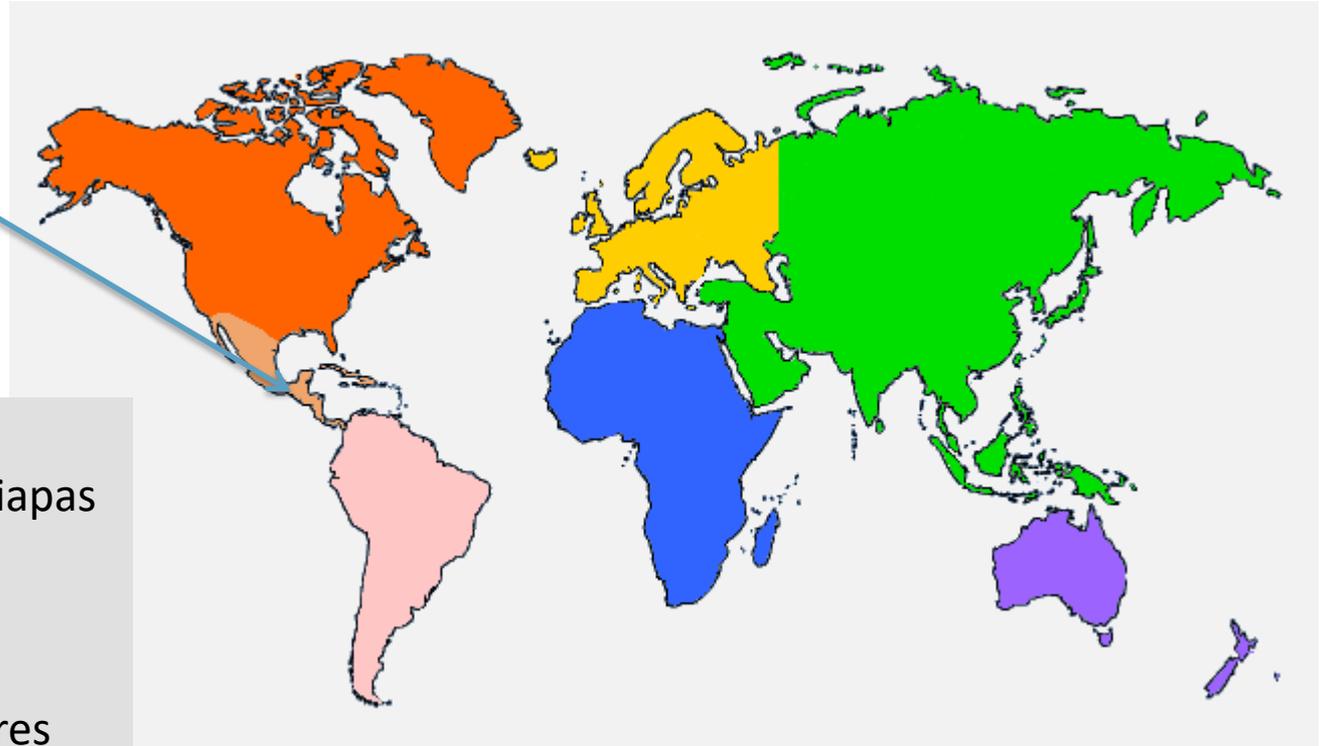
Bilharziose aiguë

- **Schistosoma** (*mansoni* > autres)
- Transmission transcutanée en eau douce
- **Phase d'invasion** : 2 à 6 semaines après pénétration cutanée
- Fièvre de Safari en Afrique
 - Fièvre, asthénie, céphalées, diarrhée, œdèmes fugaces, urticaire, arthralgies, myalgies
 - Toux sèche asthmatiforme, dyspnée
 - RT : micronodules, opacités focales, aspect en rayon de miel
- **Sérologie bilharziose positive, EPS-EPU négatifs**
- **Contre-indication du praziquantel à ce stade** :
 - Risque de complications (encéphalite, myocardite)
 - N'empêche pas la phase chronique
- Courte corticothérapie si manifestations sévères



ePILLY trop 2016

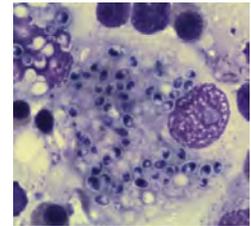
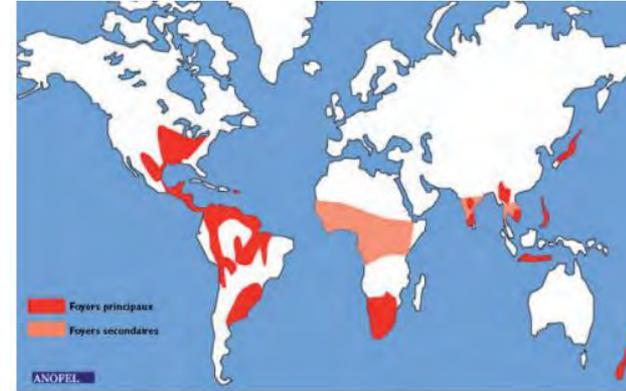
Au retour du Mexique...



Femme, 46 ans
Spéléologie dans le Chiapas
Nuit en grotte
J10 du retour
Fièvre, toux, dyspnée
RT : nodules pulmonaires
3 autres voyageurs malades

Histoplasmose pulmonaire aiguë

- *Histoplasma capsulatum* var. *capsulatum*
- Champignon dimorphique
- Sols enrichis en déjections d'oiseaux ou de chauve-souris
- **Transmission par inhalation** : spéléologie, visites de grotte...
- Incubation 7 à 21 jours
- **Forme pulmonaire aiguë** :
 - Asymptomatique 70-80% des cas
 - Toux, fièvre, dyspnée, douleurs thoraciques
 - RT : infiltrats localisés ou diffus, nodules, miliaires, ADP médiastinales
 - Résolution spontanée < 10 jours
- Autres formes : pulmonaire chronique, disséminée (immunodéprimé)
- Diagnostic microbiologique :
 - Examen direct et culture LBA > expectoration (P3)
 - Antigène sérum ou LBA
 - Sérologie
- Traitement si atteinte diffuse, sévère, peu sévère ≥ 1 mois
 - **Itraconazole** 2 mois +/- amphotéricine B liposomale 10-15 j



ePILLY trop 2016

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetti*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Guyane
- 24 à 38% des PAC hospitalisées



Epelboin L et al., Clin Infect Dis 2012

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Association à une croisière 23 à 45%



Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Bilharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Madagascar
- 3 cas récents en Chine...



Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

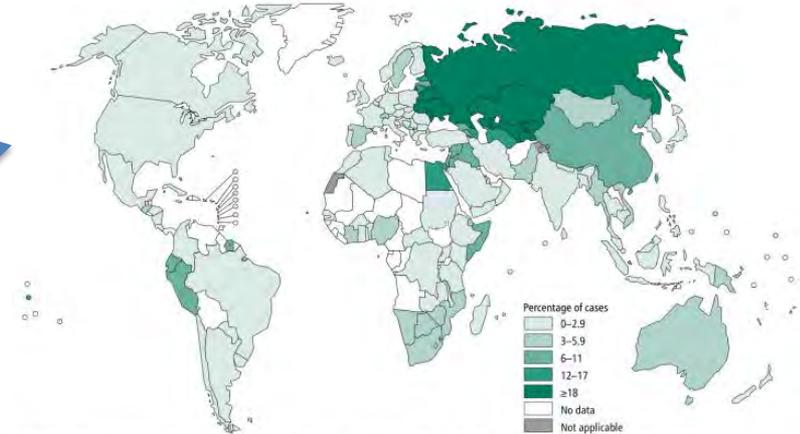
- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Bilharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Migrant ou expatrié
- Risque de MDR-TB et XDR-TB

% MDR/RR-TB in new TB cases



Figures are based on the most recent year for which data have been reported, which varies among countries. Data reported before 2002 are not shown

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmosse
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Incidence 1/100 personnes/mois de voyage
- Epidémie de mai à septembre dans l'hémisphère sud et toute l'année en zone intertropicale
- Croisière



Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetti*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- 10 000 cas en 2019 aux Etats-Unis



Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetti*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Syndrome de Löffler
- Apyrexie
- Hyperéosinophilie

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Poumon éosinophile tropicale
- Filariose lymphatique
- Opacités multinodulaires
- Hyperéosinophilie

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetti*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomycose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Atteinte respiratoire 5%
- OAP et SDRA

Autres étiologies

Tableau 2. Agents responsables de pneumopathies au retour de voyage

(Adapté de réf.⁶).

Bactéries

Infections bactériennes cosmopolites

- (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, etc.)

Infections bactériennes importées

- Charbon
- Ehrlichiose
- Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
- Fièvre typhoïde
- Légionellose
- Leptospirose
- Mélioïdose
- Peste pulmonaire
- Tuberculose
- Tularémie
- Typhus des broussailles

• PNP à BHRé?

Virus

- Fièvre Dengue et Chikungunya
- Grippe
- Hantavirose
- Rougeole

Mycose

- Histoplasmose
- Blastomycose
- Coccidioïdomycose
- Actinomyose

Parasites

- Ascariadiase
- Amibiase pleuropulmonaire
- Anguillulose
- Ankylostomose
- Billharziose (Schistosomiase)
- Dirofilariose
- Filarioses
- Helminthiases
- Hydatidose
- Paludisme (*P. falciparum*)
- Paragonimose
- Porocéphalose

- Sérologie VIH?
⇒ Pneumocystose

- Ne pas oublier l'embolie pulmonaire

- Merci de votre attention

Éléments d'orientation

- **Expositions**
 - Où?
 - Quand?
 - Activités?
 - **Clinique**
 - Signes respiratoires aspécifiques
 - **Signes extra-respiratoires**
 - **Radiographie thoracique**
 - **Eosinophilie?**
- ⇒ Examens microbiologiques
- ⇒ TDM thoracique, fibro-LBA...

Tableau 3. Formes cliniques et radiologiques des pneumopathies tropicales au retour de voyage
(Adapté de réf. 6, 10).

Pleurésie <ul style="list-style-type: none">• Tuberculose• Filariose• Amibiase• Hydatidose• Paragonimose	Pneumothorax (pyo-) <ul style="list-style-type: none">• Paragonimose• Amibiase• Hydatidose
SDRA <ul style="list-style-type: none">• Embolie pulmonaire• Leptospirose• Mélioïdose• Hantavirose• Paludisme	Pneumopathie excavée <ul style="list-style-type: none">• Tuberculose• Mélioïdose• Histoplasmosse• Coccidioïdomycose• Paracoccidioïdomycose• Bilharziose• Paragonimose
Pneumopathie interstitielle <ul style="list-style-type: none">• Tuberculose• Peste pulmonaire• Bilharziose• Poumon éosinophile tropical• Helminthiases invasives• Hydatidose• Paragonimose• Légionellose	Pneumopathie nodulaire <ul style="list-style-type: none">• Tuberculose• Histoplasmosse• Blastomycose• Bilharziose• Dirofilariose• Hydatidose• Porocéphalose