

# La Médecine de voyage

**Prof Dr LUKANU NGWALA Philippe**

***MD, M.MED, MPH, PhD***

Département de Médecine de Famille et  
Soins de Santé Primaires

Faculté de Médecine

Université Protestante au Congo

# Introduction à la Médecine de Voyage

La médecine de voyage est une discipline médicale qui vise à **prévenir, diagnostiquer et traiter les affections liées aux déplacements internationaux.**

Avec l'augmentation des voyages dans un monde globalisé, la gestion des risques sanitaires devient essentielle pour assurer la sécurité des voyageurs.

# Objectifs du cours



Comprendre les principes fondamentaux de la médecine de voyage.



Identifier les risques sanitaires liés aux voyages internationaux.



Connaître les recommandations vaccinales et prophylactiques.

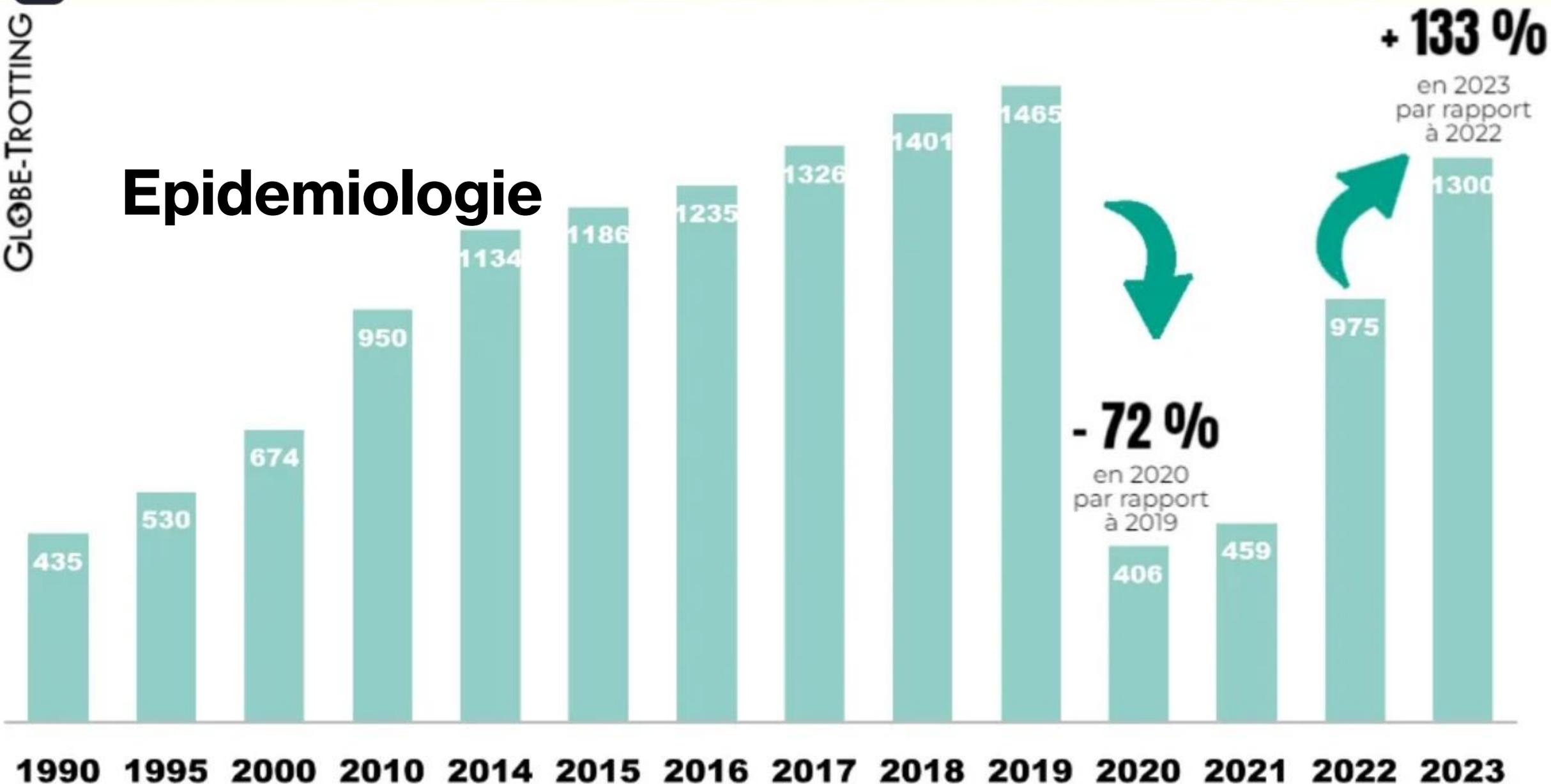


Appliquer les principes de prévention et de gestion des pathologies du voyageur.

# QUELLE ÉVOLUTION ANNUELLE DU TOURISME DEPUIS 30 ANS ?

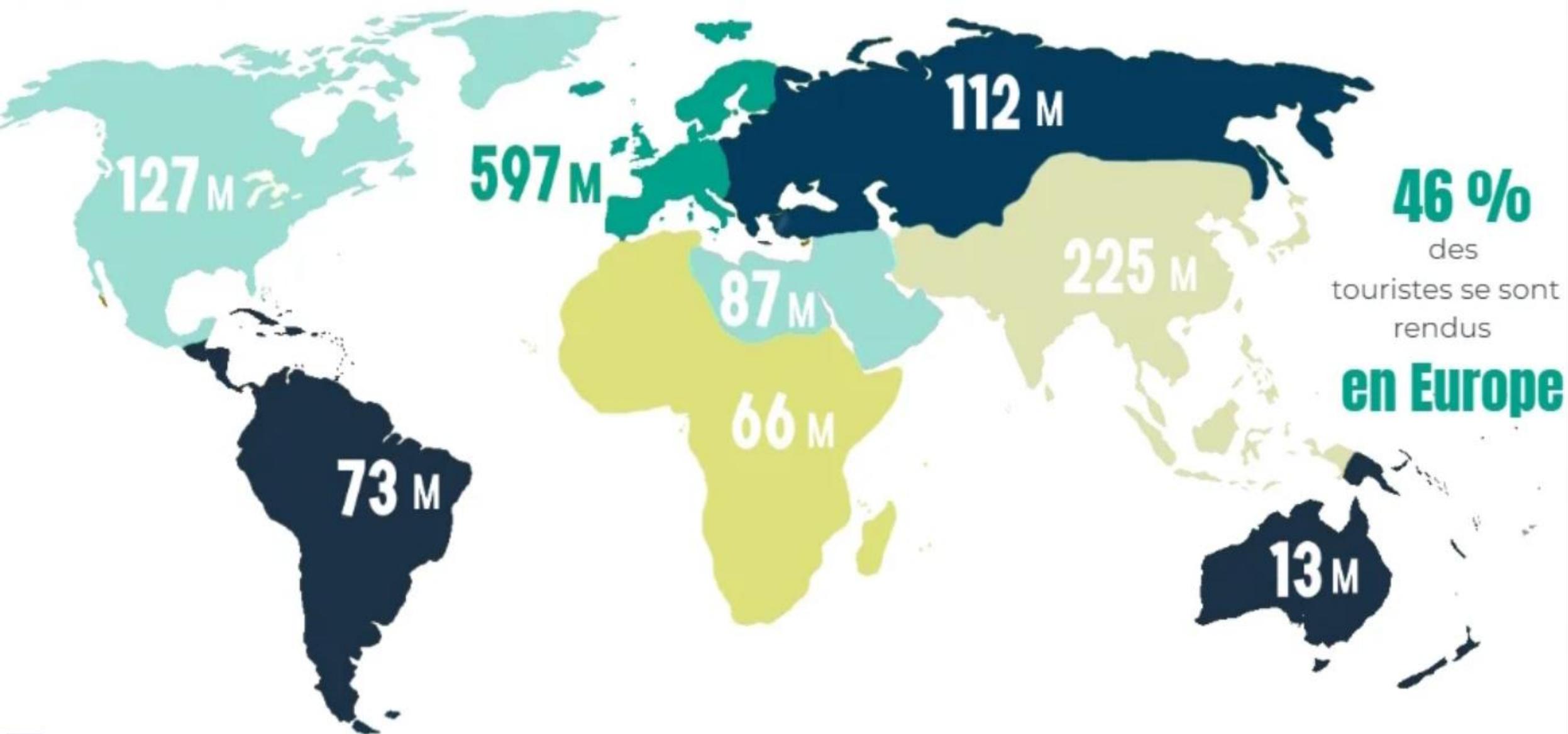
GLOBE-TROTTING

## Epidemiologie



Nombre d'arrivées de touristes internationaux en millions de 1990 à 2023

# OÙ SONT PARTIS LES TOURISTES DANS LE MONDE EN 2023 ?



## QUELLES DESTINATIONS DANS LE TOP 10 DE 2023 ?



### ARRIVÉE DE TOURISTES INTERNATIONAUX EN 2023

FRANCE	100	MILLIONS
ESPAGNE	85	MILLIONS
ETATS-UNIS	66	MILLIONS
ITALIE	57	MILLIONS
TURQUIE	55	MILLIONS
MEXIQUE	42	MILLIONS
ROYAUME-UNI	37	MILLIONS
ALLEMAGNE	35	MILLIONS
GRECE	32	MILLIONS
AUTRICHE	31	MILLIONS

Nombre d'arrivées de touristes internationaux en millions en 2023



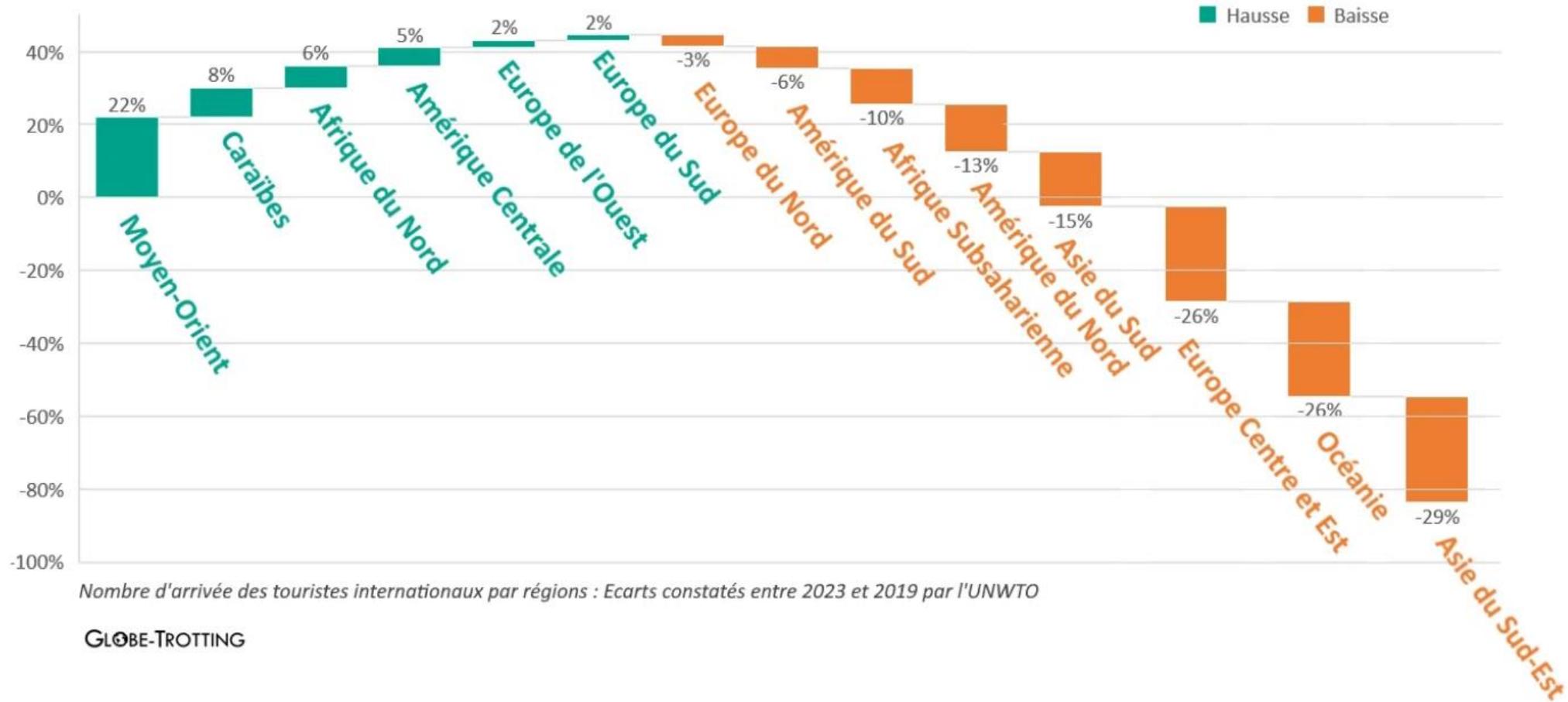
### ARRIVÉES DE TOURISTES INTERNATIONAUX EN 2019

FRANCE	89	MILLIONS
ESPAGNE	84	MILLIONS
ETATS-UNIS	79	MILLIONS
CHINE	66	MILLIONS
ITALIE	65	MILLIONS
TURQUIE	51	MILLIONS
MEXIQUE	45	MILLIONS
THAÏLANDE	40	MILLIONS
ALLEMAGNE	40	MILLIONS
ROYAUME-UNI	39	MILLIONS

Nombre d'arrivées de touristes internationaux en millions en 2019



## ÉVOLUTION DU TOURISME INTERNATIONAL ENTRE 2023 ET 2019



# La mortalité des voyageurs

- Une étude menée entre 2000 et 2003 a estimé que chaque année, entre 2 500 et 5 500 Français décèdent à l'étranger, représentant environ 0,5 % à 1 % des décès annuels en France. Les principales causes de ces décès sont les accidents (49,5 %), les maladies cardiovasculaires (27,4 %) et, dans une moindre mesure, les maladies infectieuses (1,4 %), le paludisme étant la pathologie tropicale la plus notable. [santepubliquefrance.fr](http://santepubliquefrance.fr)

# La morbidité

- La "diarrhée du voyageur" est l'affection la plus courante, touchant environ 50 % des voyageurs, suivie par les infections respiratoires, les dermatoses et les épisodes fébriles. Des études ont montré que 15 % à 45 % des voyageurs rapportent des problèmes de santé pendant leur voyage, et environ 5 % consultent un médecin pendant ou après leur séjour. [santepubliquefrance.fr](http://santepubliquefrance.fr)

# Consultation Pré-Voyage



## 1.1 Évaluation du voyageur



Profil du voyageur : âge, antécédents médicaux, comorbidités.



Destination : maladies endémiques, climat, altitude.



Type de voyage : tourisme, affaires, mission humanitaire.



Durée du séjour et activités prévues.

# Consultation Pré-Voyage

## 1.2 Vaccinations et Prévention

Vaccinations obligatoires (Fièvre jaune, Méningite pour le Hajj).

Vaccinations recommandées (Hépatite A et B, Typhoïde, Rage, Grippe, COVID-19).

Prévention des maladies vectorielles (Paludisme, Dengue, Zika).

Conseils d'hygiène et de sécurité alimentaire.

# Conseils et Trousse Médicale du Voyageur

- **Conseils Généraux**

- Hygiène alimentaire : éviter l'eau non traitée, les aliments crus.
- Protection contre les infections : lavage des mains, vaccination.
- Prévention des accidents : conduite sécurisée, assurance voyage.





# Trousse Médicale du Voyageur

## ✦ Médicaments de base :

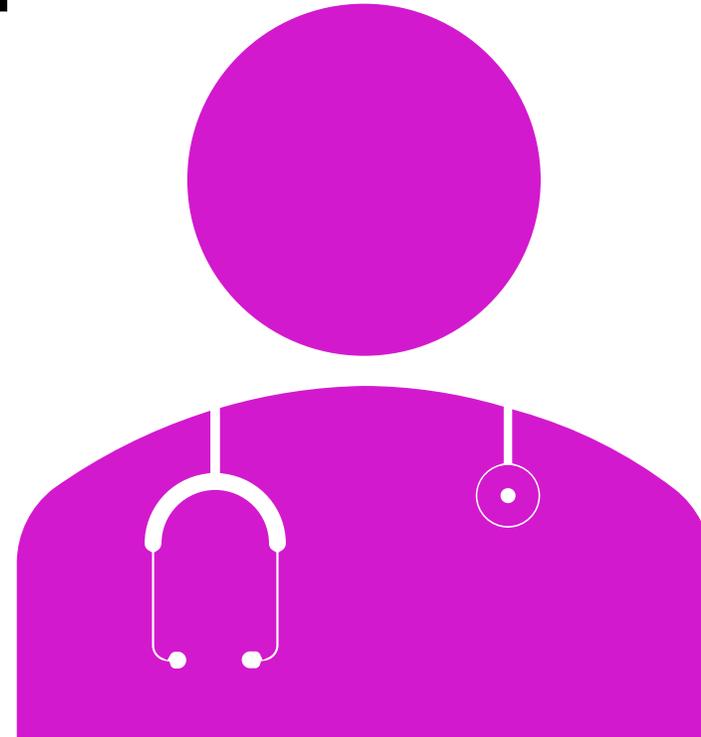
- Antalgiques (paracétamol, ibuprofène).
- Antidiarrhéiques (loperamide, solution de réhydratation orale).
- Antipaludiques (si destination endémique).
- Antibiotiques à large spectre (azithromycine, amoxicilline).
- Répulsifs anti-moustiques.

## ✦ Références :

- Hill DR, Behrens RH. *Travel Medicine Manual*. Springer, 2022.

# Pathologies Fréquentes du Voyageur

- **2.1 Maladies Infectieuses**
- Paludisme : prévention et traitement.
- Fièvre jaune, Dengue, Chikungunya, Zika.
- Diarrhée du voyageur : causes, prévention et prise en charge.



# Pathologies Fréquentes du Voyageur

- **A. Maladies Infectieuses Fréquentes**
- 🦠 **Diarrhée du voyageur**
- Agent : Escherichia coli entérotoxigénique (ETEC), Salmonella, Campylobacter.
- Traitement : Hydratation, antibiothérapie (azithromycine, ciprofloxacine si nécessaire).



# Pathologies Fréquentes du Voyageur

-  **Paludisme**
- Diagnostic : Frottis sanguin, test de diagnostic rapide.
- Traitement : Artémisinine combinée (ACT), quinine en cas de résistance.

# Pathologies Fréquentes du Voyageur

- **B. Problèmes Non Infectieux**

 **Thrombose veineuse profonde (TVP)** : prévention par hydratation, compression, exercices en vol.

 **Mal aigu des montagnes** :  
Acétazolamide, repos,  
oxygénothérapie si nécessaire.

 **Coup de chaleur** : réhydratation,  
refroidissement rapide.



# Références :

- Gherardin T, Leggat PA. "Common Infectious Diseases in Travelers." *Journal of Travel Medicine*, 2021.
- CDC. *Health Risks and Precautions for Travelers*, 2023.

### 3. Vaccination et Prévention des Maladies Infectieuses

- **Vaccins Recommandés pour les Voyageurs**
  - ◆ **Vaccins obligatoires :**
- **Fièvre jaune** (certificat international requis pour certaines destinations).
- **Méningite** (Hajj, certaines régions d'Afrique).





## **Vaccins recommandés selon la destination et l'exposition :**

- Hépatite A et B
- Typhoïde
- Rage
- Encéphalite japonaise
- Grippe
- COVID-19

# Prévention du Paludisme et Autres Maladies Vectorielles

- ✓ **Chimioprophylaxie du paludisme** : Atovaquone-proguanil, méfloquine, doxycycline.
- ✓ **Protection contre les piqûres de moustiques** : répulsifs, vêtements longs, moustiquaires.

## 📌 Références :

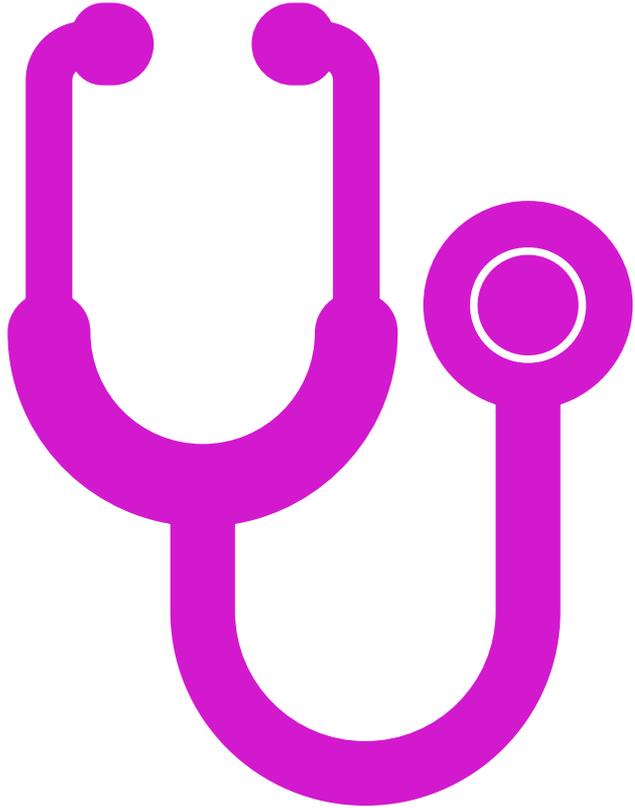
WHO. *World Malaria Report 2023*.

Freedman DO, Weld LH. "Prevention of Travel-Related Illnesses." *New England Journal of Medicine*, 2022.

## 2.2 Pathologies Non Infectieuses

- Mal aigu des montagnes :  
prévention et prise en charge.
- Thrombose veineuse profonde :  
conseils pour les vols long-  
courriers.
- Coup de chaleur et hypothermie.





## 3. Suivi Post-Voyage

### 3.1 Dépistage et Diagnostic

- Quand consulter après un voyage ?
- Signes d'alarme des infections tropicales.
- Examens à prescrire en cas de fièvre post-voyage.



# Suivi Post-Voyage

- Consultation recommandée en cas de :
- Fièvre prolongée (> 38°C après un voyage en zone tropicale).
- Diarrhée persistante (> 14 jours).
- Symptômes respiratoires ou neurologiques inhabituels.
- Dépistage des infections latentes : tuberculose, hépatites.
- Vaccination de rappel si nécessaire.

## 3.2 Prise en Charge



Traitement du paludisme.



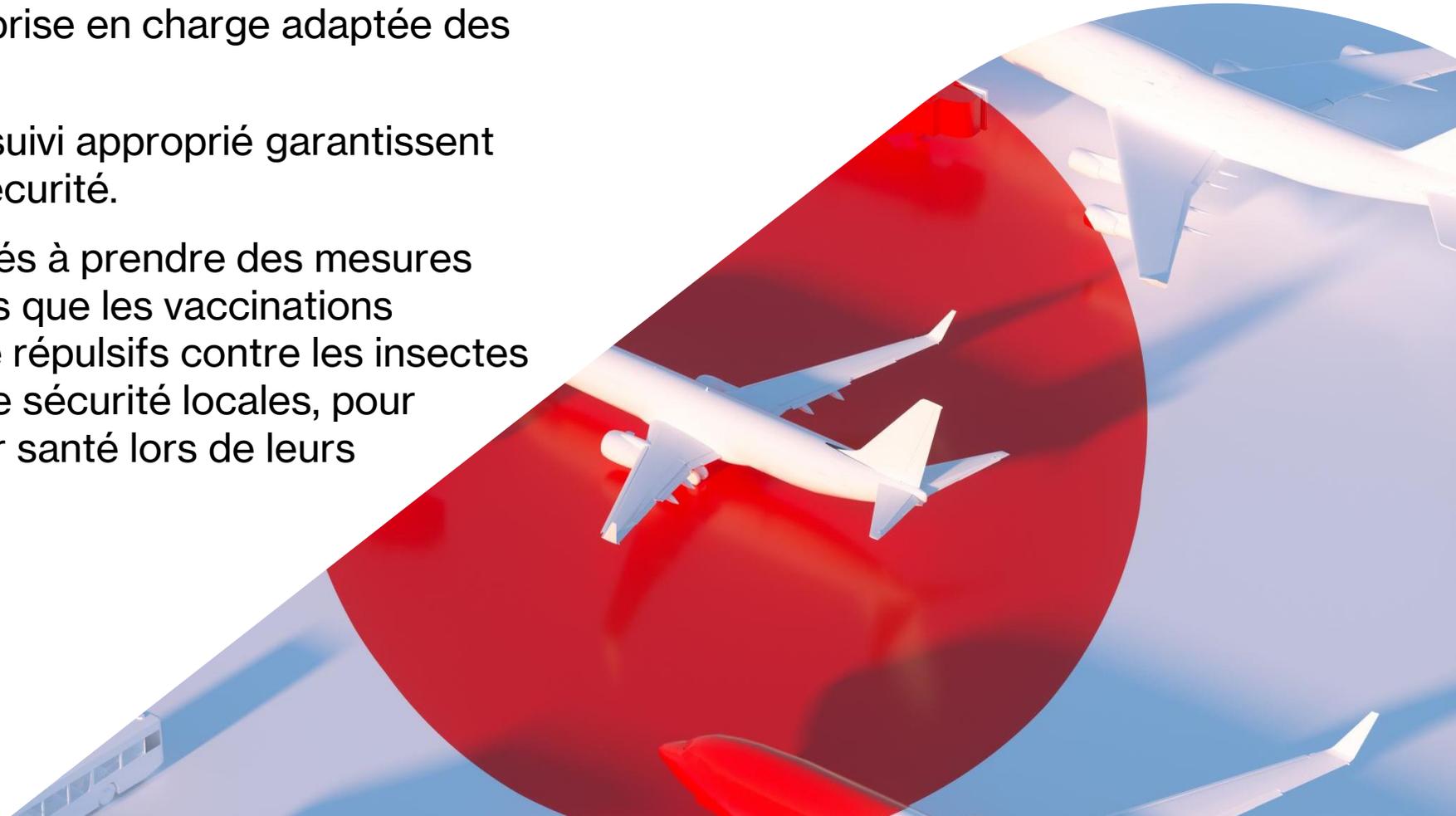
Suivi des infections chroniques acquises en voyage.

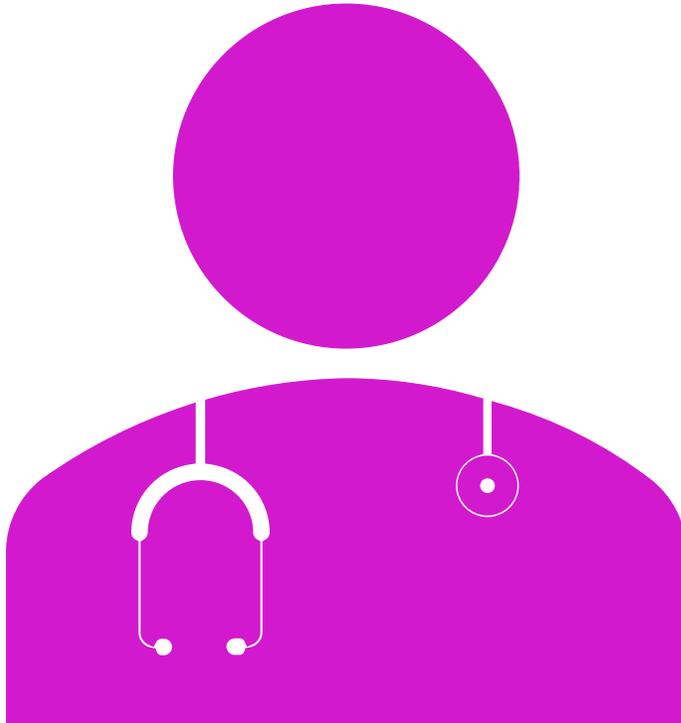


Aspects psychologiques : choc culturel, stress post-traumatique.

# Conclusion

- La médecine de voyage permet une meilleure prévention des risques sanitaires et une prise en charge adaptée des pathologies du voyageur.
- Une bonne préparation et un suivi approprié garantissent des déplacements en toute sécurité.
- Les voyageurs sont encouragés à prendre des mesures préventives appropriées, telles que les vaccinations recommandées, l'utilisation de répulsifs contre les insectes et le respect des consignes de sécurité locales, pour minimiser les risques pour leur santé lors de leurs déplacements internationaux.





## Références Générales à Exploiter

1. Wilson ME, Chen LH. "Post-Travel Screening for Emerging Diseases." *Lancet Infectious Diseases*, 2021.
2. Keystone JS, Kozarsky PE, Freedman DO. *Travel Medicine, 4th Edition*. Elsevier, 2018.
3. WHO. *International Travel and Health*. WHO, 2023.
4. CDC. *Yellow Book: Health Information for International Travel*. Oxford University Press, 2020.
5. Leder K, Torresi J. "Travel Medicine: An Update on Emerging Infections and Risks." *Clinical Microbiology Reviews*, 2021.
6. Hill DR, Behrens RH. *Travel Medicine Manual*. Springer, 2022.

# Cas Pratiques et Simulations en Médecine de Voyage

À travers ces cas, les apprenants seront capables de :

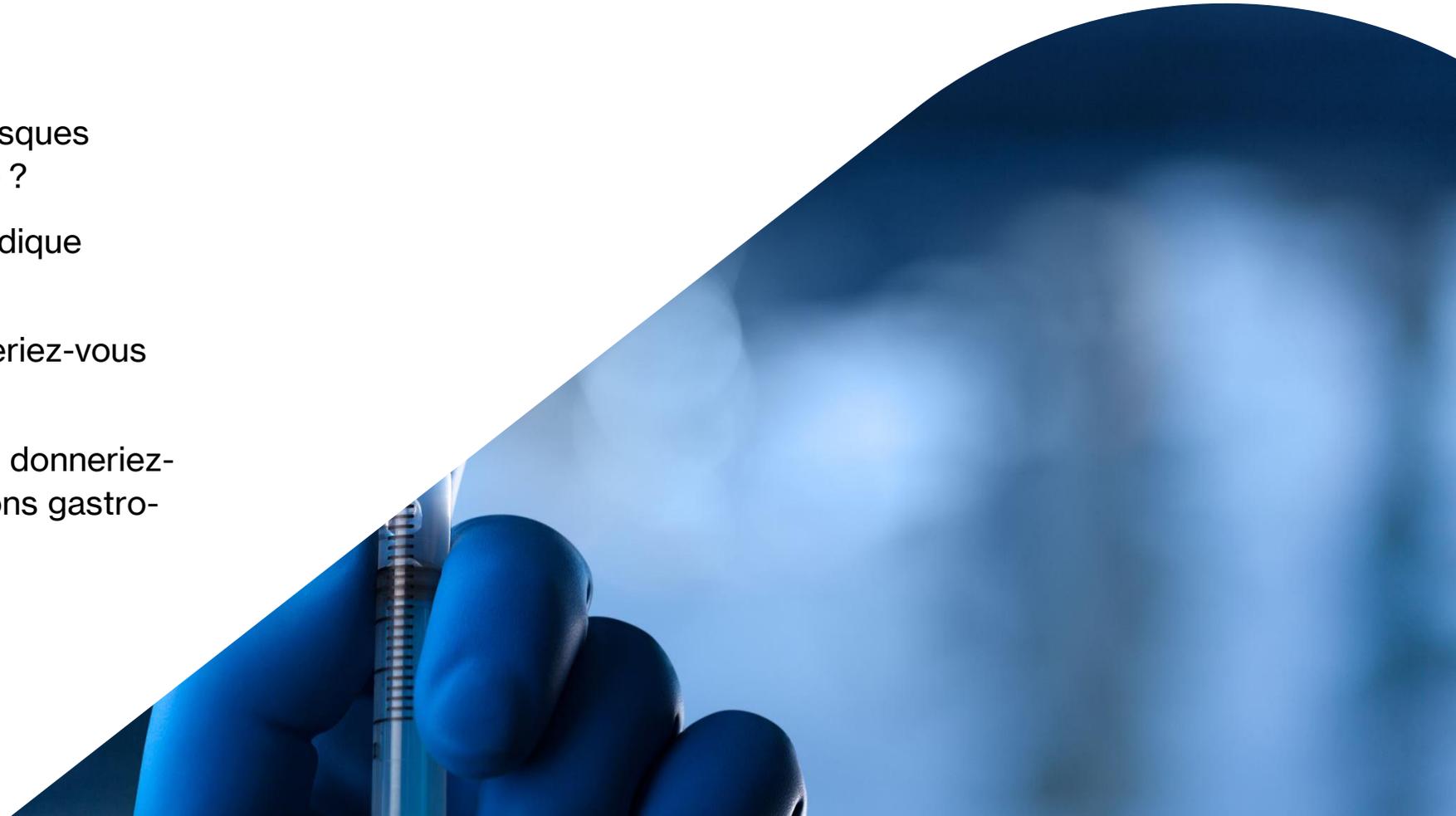
- ✓ Identifier les risques de santé liés aux voyages internationaux.
- ✓ Proposer des mesures préventives adaptées à chaque situation.
- ✓ Élaborer des stratégies de prise en charge des pathologies du voyageur.
- ✓ Appliquer les principes de la médecine de voyage à travers des scénarios réalistes.

# Scénario 1

- Madame L., 32 ans, se rend en voyage d'affaires en Côte d'Ivoire pour une durée de trois semaines. Elle vous consulte pour savoir si des précautions spécifiques sont nécessaires avant son départ. Elle a un antécédent d'allergie à la doxycycline et prend un contraceptif oral.

# Questions

1. Quels sont les principaux risques sanitaires liés à son voyage ?
2. Quelle prophylaxie antipaludique recommanderiez-vous ?
3. Quels vaccins recommanderiez-vous avant son départ ?
4. Quels conseils généraux lui donneriez-vous pour éviter les infections gastro-intestinales ?



# Réponses Attendues

- 1. Risques** : Paludisme, fièvre jaune (obligatoire pour entrer en Côte d'Ivoire), hépatite A et B, typhoïde, infections transmises par l'eau et les aliments, accidents de la route.
- 2. Prophylaxie** : Atovaquone-proguanil (Malarone) ou méfloquine, en évitant la doxycycline en raison de l'allergie.
- 3. Vaccins** : Fièvre jaune (obligatoire), hépatite A, typhoïde, méningite (si période épidémique), mise à jour du tétanos, COVID-19 si pas à jour.
- 4. Conseils alimentaires** : Éviter l'eau du robinet, consommer des aliments bien cuits, utiliser un antiseptique pour les mains.



# Scénario 2

- Monsieur K., 45 ans, revient d'un séjour de 15 jours en République Démocratique du Congo. Trois jours après son retour, il présente une fièvre à 39°C, des frissons et des céphalées. Il n'a pas pris de prophylaxie antipaludique.

# Questions

1. Quels diagnostics devez-vous évoquer en priorité ?
2. Quels examens complémentaires demandez-vous ?
3. Quelle prise en charge initiale recommanderiez-vous ?



# Réponses Attendues

- 1. Diagnostics prioritaires** : Paludisme, fièvre typhoïde, dengue, arboviroses (Chikungunya, Zika), COVID-19, infection bactérienne (pneumonie, pyélonéphrite).
- 2. Examens** : Frottis sanguin + test rapide paludisme, hémoculture, sérologies dengue et typhoïde, PCR COVID-19.
- 3. Prise en charge initiale** : Hospitalisation si signes de gravité, traitement antipaludique en urgence si diagnostic confirmé, réhydratation, antipyrétiques, antibiotiques selon suspicion clinique.



## Scénario 3

### Cas Pratique 3 : Syndrome Diarrhéique du Voyageur

#### Scénario

Un jeune étudiant de 24 ans revient d'un road-trip en Inde et consulte pour une diarrhée liquide abondante, survenue depuis 48h, avec nausées et crampes abdominales. Il n'a pas de fièvre ni de sang dans les selles.

# Questions

1. Quels agents pathogènes sont les plus probables ?
2. Quelle est la prise en charge adaptée ?
3. Quelles mesures préventives auriez-vous pu recommander avant son départ ?



# Réponses Attendues

- 1. Agents probables** : Escherichia coli entérotoxigénique (EPEC), Giardia, rotavirus, norovirus.
- 2. Prise en charge** : Réhydratation orale, lopéramide si nécessaire, azithromycine en cas de symptômes persistants ou sévères.
- 3. Prévention** : Vaccination hépatite A et typhoïde, éviter eau du robinet, bien cuire les aliments, lavage des mains fréquent.



## Scénario 4

- Un groupe de randonneurs prévoit un trek à 4 500 mètres au Pérou. Un des membres du groupe a déjà ressenti des céphalées et des nausées lors d'un précédent voyage en altitude.



# Questions

1. Quels conseils préventifs donneriez-vous ?
2. Quels traitements recommandez-vous en cas de symptômes de mal aigu des montagnes ?
3. Quand faut-il redescendre en urgence ?



# Réponses Attendues

- 1. Prévention** : Ascension progressive, hydratation, éviter alcool et sédatifs, acétazolamide prophylactique si nécessaire.
- 2. Traitement** : Repos, oxygène, acétazolamide, dexaméthasone en cas de complications.
- 3. Descente immédiate si** : Œdème pulmonaire ou cérébral (dyspnée au repos, confusion, ataxie).

# Scénario 5

- **Scénario**
- Lors d'un vol Paris-Bangkok, un passager de 60 ans fait un malaise avec douleur thoracique intense et sueurs. L'équipage demande si un médecin est présent à bord.

# Questions

1. Quels sont les diagnostics les plus probables ?
2. Que pouvez-vous faire en tant que médecin en vol ?
3. Quelles sont les règles médicales en aviation commerciale ?



# Réponses Attendues

- 1. Diagnostics** : Infarctus du myocarde, embolie pulmonaire, malaise vagal, hypoglycémie.
- 2. Actions** : Évaluation clinique, positionnement, oxygène, aspirine si disponible, avertir le commandant de bord pour atterrissage d'urgence.
- 3. Réglementation** : Assistance médicale aux passagers en détresse sans obligation légale stricte, matériel médical limité à bord.

## **Compétences développées**

- Réflexes en **consultation pré-voyage**.
- Gestion des **urgences médicales post-voyage**.
- Stratégies de **prévention et traitement** des pathologies du voyageur.
- Réaction rapide aux situations médicales en environnement contraint (altitude, avion, zone tropicale).

