

Conseils aux voyageurs des « Visiting friends and relatives »

VENDREDI 27 SEPTEMBRE 2024
"MIGRANTS ET POPULATIONS VULNÉRABLES"



JOURNEES THEMATIQUES REGIONALES
SPILF/SFLS

STRASBOURG

La vaccination

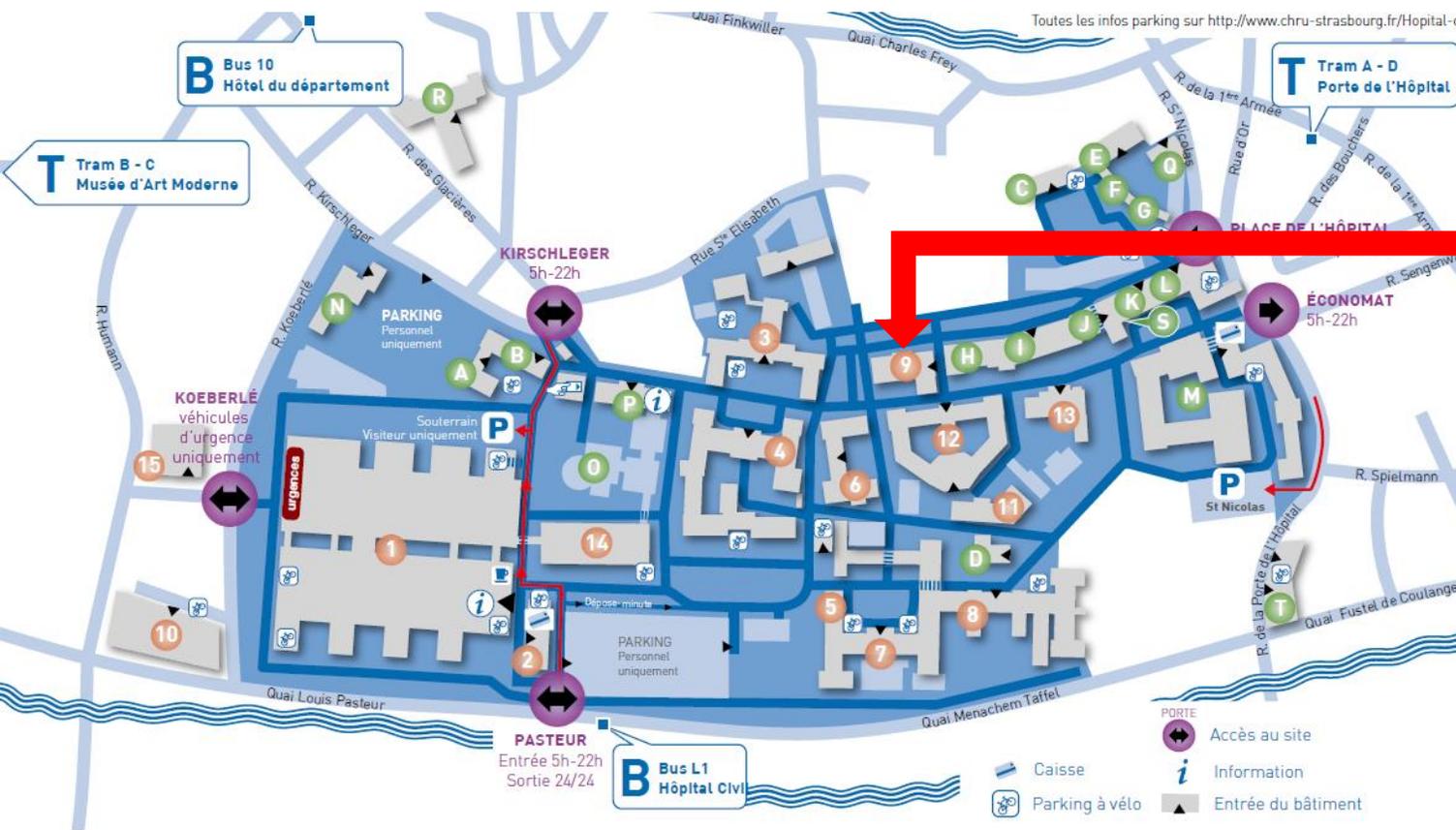
parlons-en franchement !

Dr Christophe Hommel
CVI et CAR du CHRU de Strasbourg

LE CENTRE DE VACCINATIONS INTERNATIONALES



**CVI
CAR**



7 à 8 000 patients / an

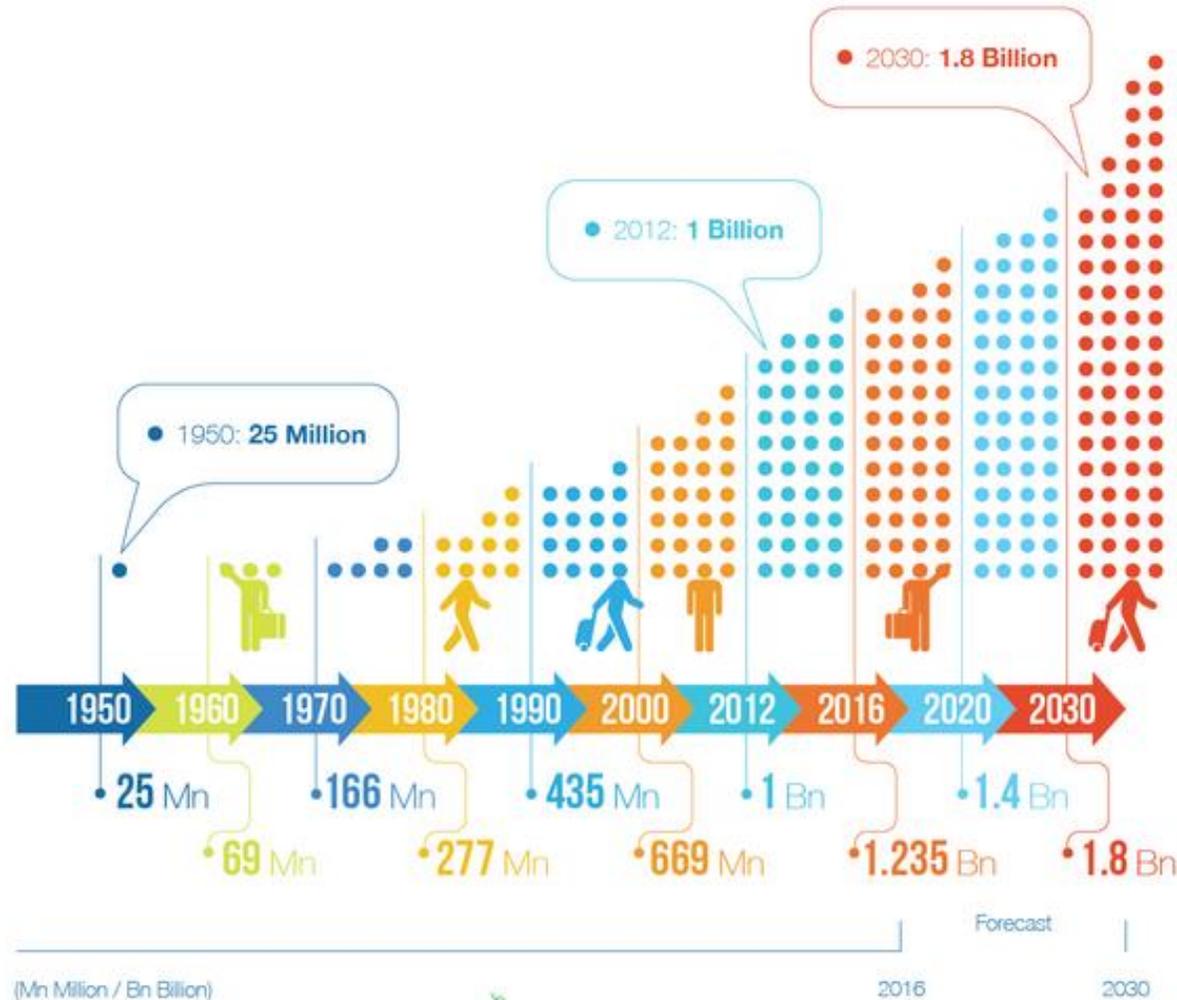
FJ – ACYW – HA – TY – RAGE – EJ – ET – Choléra

+ Vaccins classiques

+ Cs pré-greffe, MICI, ID, DID, IR, SEP...

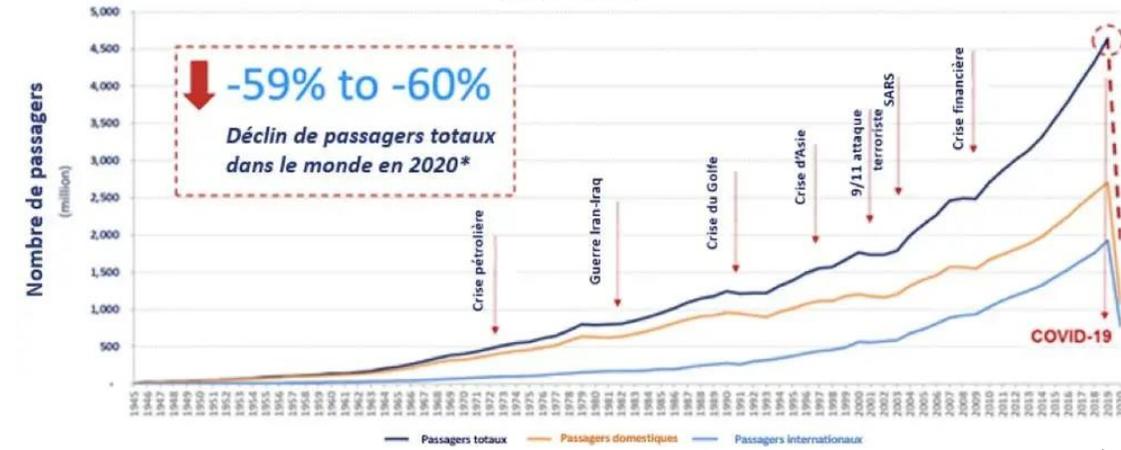
**+ Campagnes de vaccination :
Covid19 – Mpox – Méningo B**

Projection et perspectives

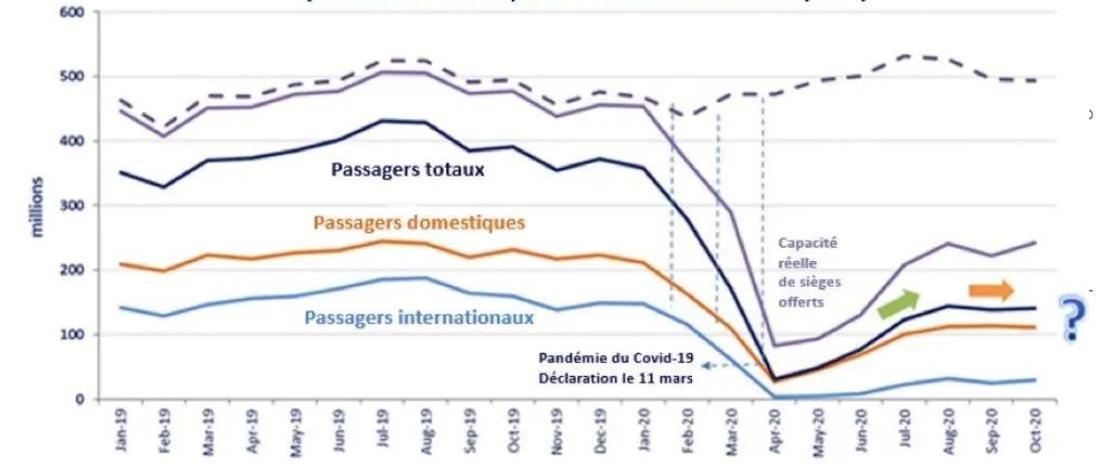


Source: © Highlights 2017 - World Tourism Organization (UNWTO), July 2017

Evolution du trafic aérien mondial 1945 – 2020*



Evolution du nombre de passagers et de sièges (Les vols domestiques sont à la tête de la reprise)



Définition : VFR ou Voyageur en visite chez des amis ou de la famille ou Voyageurs retournant au pays

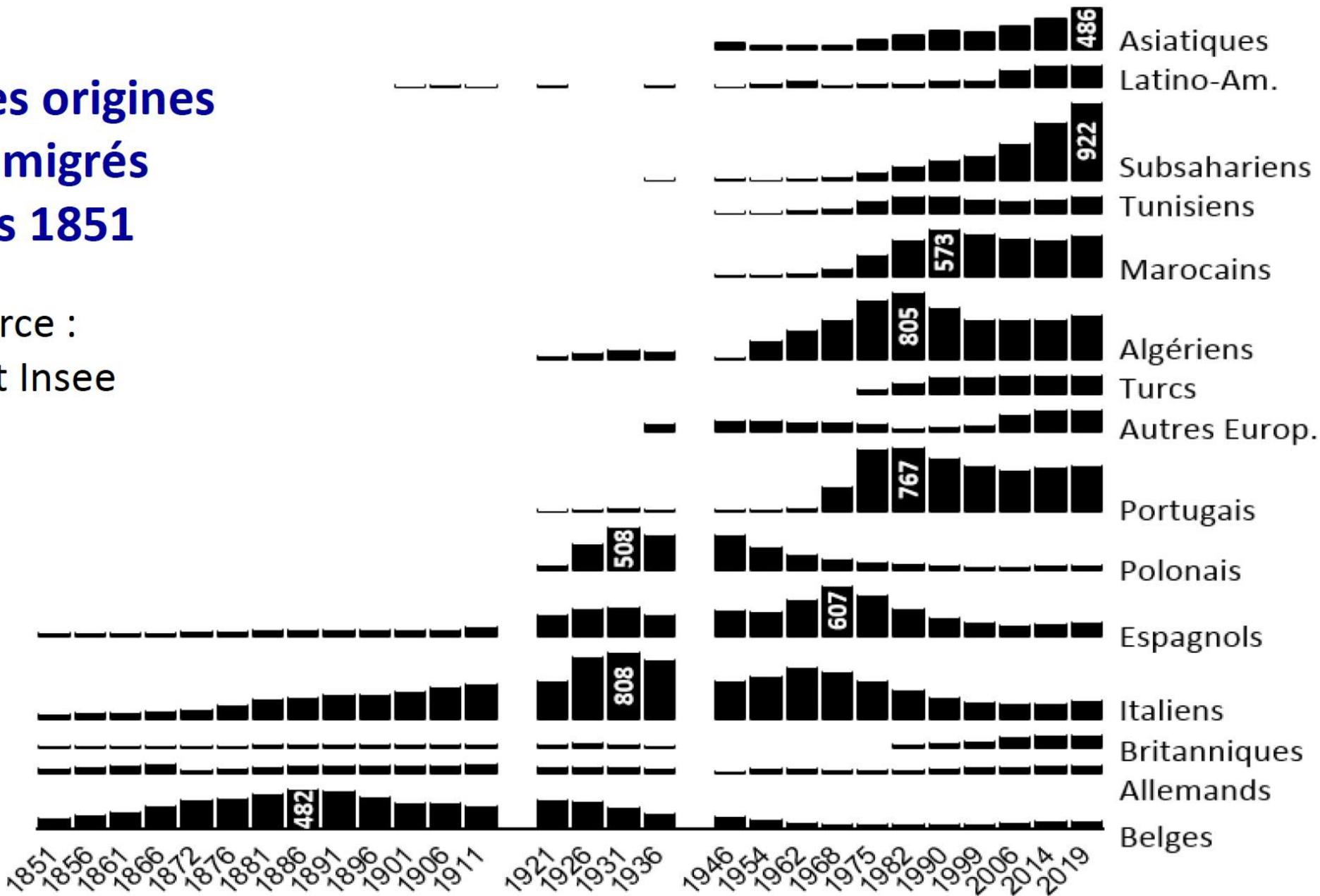
- **Personne qui réside actuellement dans un pays à revenu élevé et qui retourne dans son ancien domicile (dans un pays à faible revenu) dans le but de rendre visite à des amis ou à de la famille.**
 - Membres de la famille (ex. enfants, partenaires) nés dans le pays de résidence à revenu élevé du voyageur en visite chez des amis ou de la famille sont également inclus dans cette catégorie de voyageurs.
- **Risques disproportionnés de maladies infectieuses**
 - Les VFR sont plus exposés aux risques infectieux pendant le voyage (ex VHA, typhoïde, paludisme, IST...)
 - Groupe hétérogène et complexe : **connaitre leurs connaissances et croyances existantes**
 - **Importance des conseils et recommandations individualisées**

VFR ou Voyageur en visite chez des amis ou de la famille

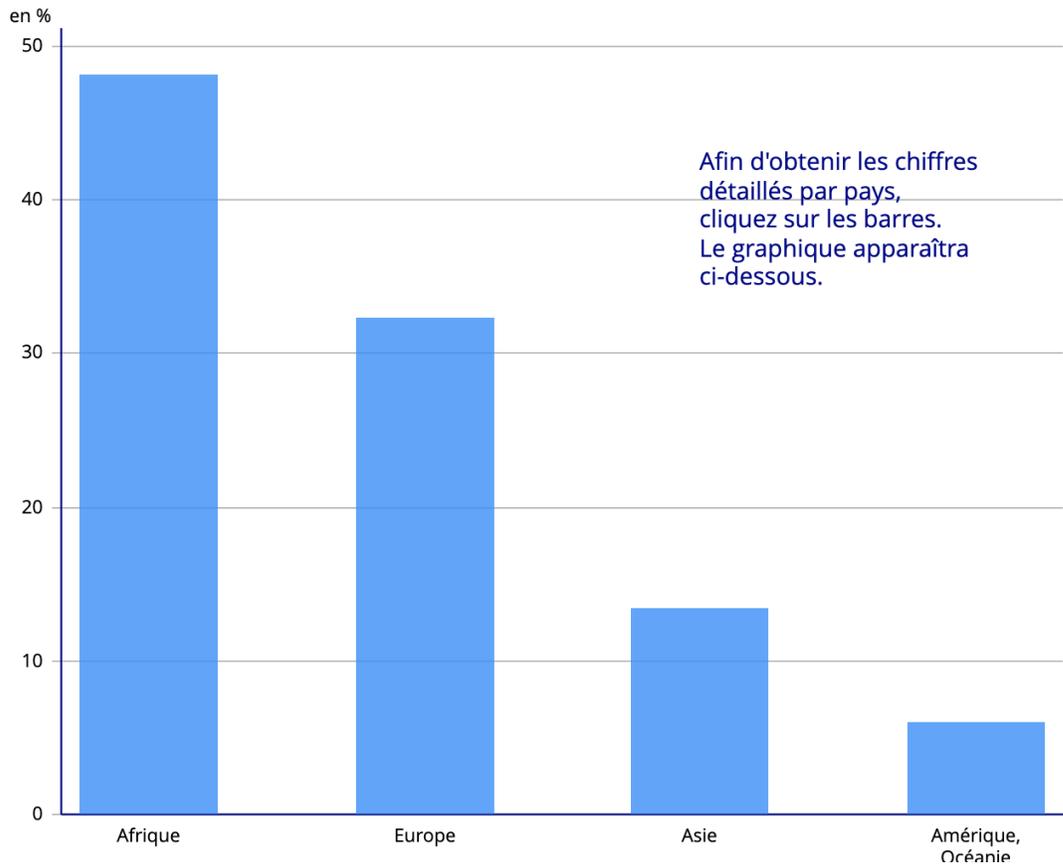
- **Quelques raisons qui expliquent que les VFR ont un risque accru d'infections et de maladie**
 - **Barrières culturelles et sociétales** (*culture, langue, manque de sensibilité à la médecine des voyages ou de connaissance à la prévention, méfiance vis-à-vis du système médical*)
 - **Obstacles logistiques** (*financier, accès...*)
- **Éléments spécifiques du voyageur VFR**
 - **Durée** : généralement **plus longue** que les autres voyageurs dans la même région
 - **Destination** plus à risque : forte endémicité de maladie et risque d'exposition accru
 - **Voyage de dernière minute** et d'urgence : *rendre visite à des membres de leur famille malades ou assister à des funérailles*
- **Autres caractéristiques du voyageur VFR**
 - Moindre recours à la **PPAV**
 - Plus susceptibles de rester dans la communauté et chez des amis et des proches
 - Participation aux activités quotidiennes familiales et communautaires (ex eau, aliments...)

Principales origines des immigrés depuis 1851

Source :
SGF et Insee

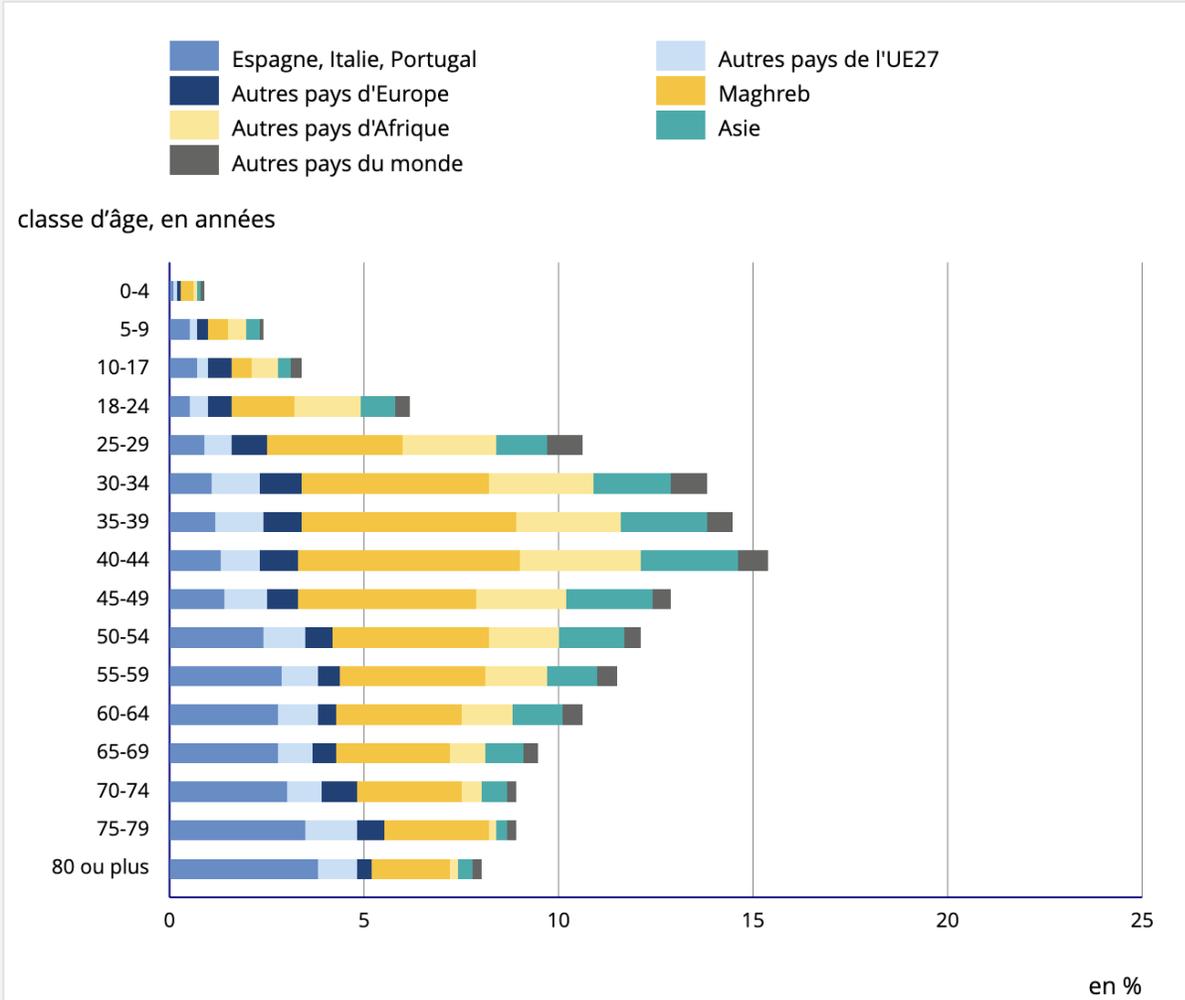


Immigrés vivant en France en 2022 selon leur continent de naissance

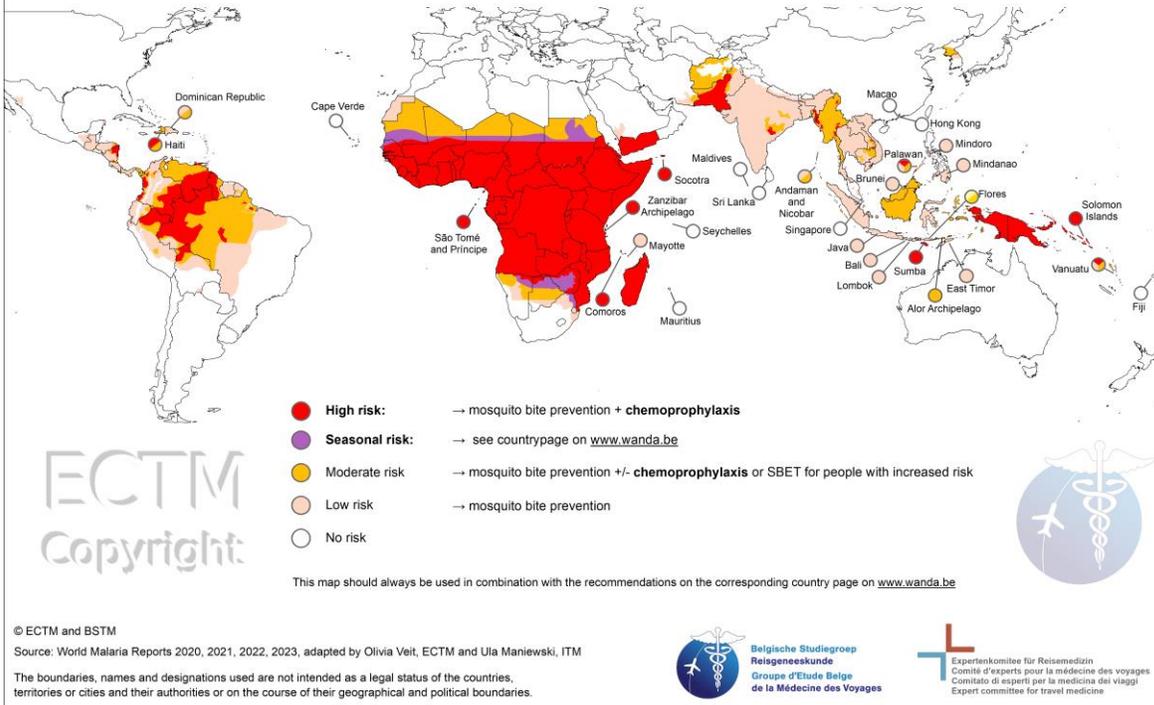


51% des immigrants sont des femmes

Figure 2a - Origine géographique des immigrants (G1) par classe d'âge



Malaria risk 2024



- **France 2023**

- > 6100 cas estimés de palu importés
- 85 % originaires d'Afrique sub-saharienne

- **VFR**

- 68 % des palu importés
- Risque VFR > risque autres voyageurs
- Bonne perception du risque mais
- **CPAP VFR < CPAP** autres voyageurs et sous-estiment les formes graves
- Recours meilleurs aux soins si fièvre (moindre fréquence des formes graves 16 % vs 22 %)
- Coût des mesures de prévention = frein

Behrens RH, Neave PE, Jones COH. Imported malaria among people who travel to visit friends and relatives: is current UK policy effective or does it need a strategic change? Malar J. 9 avr 2015;14:149.

Volkman HR, Walz EJ, Wanduragala D, Schiffman E, Frosch A, Alpern JD, et al. Barriers to malaria prevention among immigrant travelers in the United States who visit friends and relatives in sub-Saharan Africa: A cross-sectional, multi-setting survey of knowledge, attitudes, and practices. PloS One. 2020;15(3):e0229565.

Vliegthart-Jongbloed K, de Mendonça Melo M, van Wolfswinkel ME, Koelewijn R, van Hellemond JJ, van Genderen PJ. Severity of imported malaria: protective effect of taking malaria chemoprophylaxis. Malar J. 31 juill 2013;12(1):265.

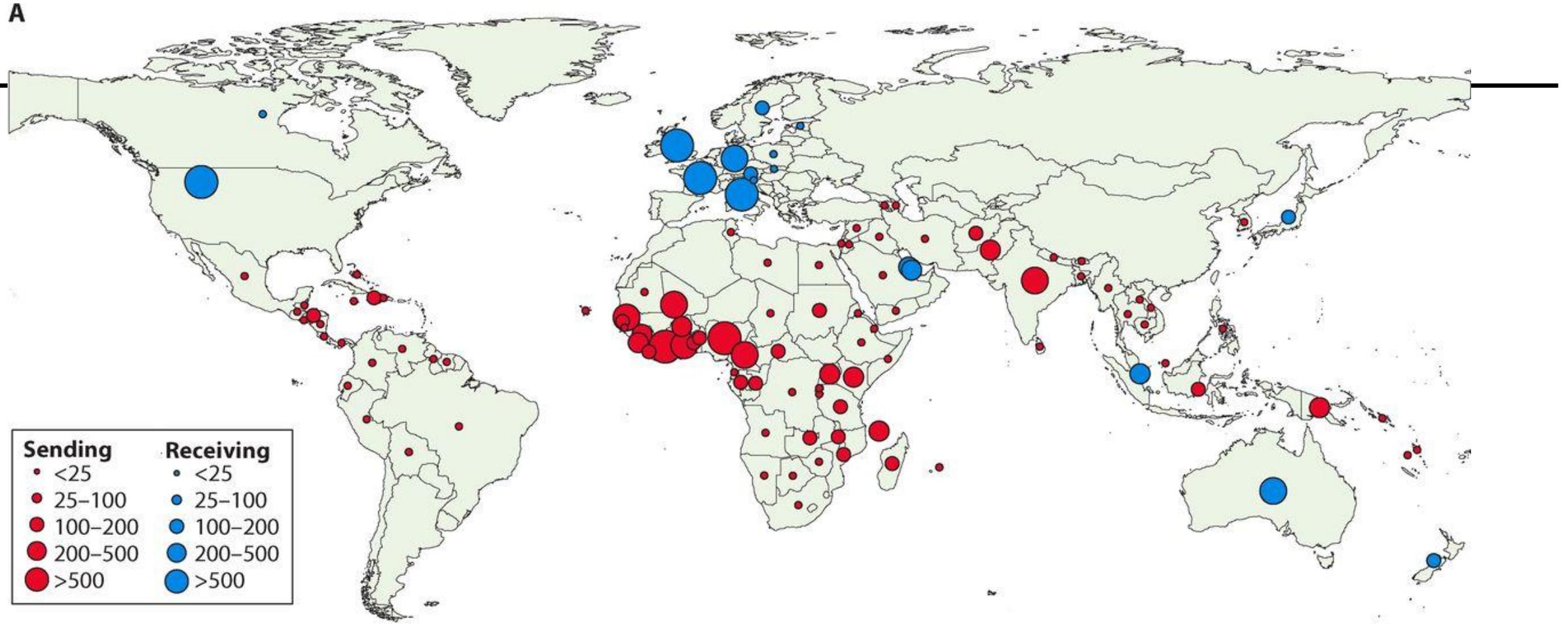
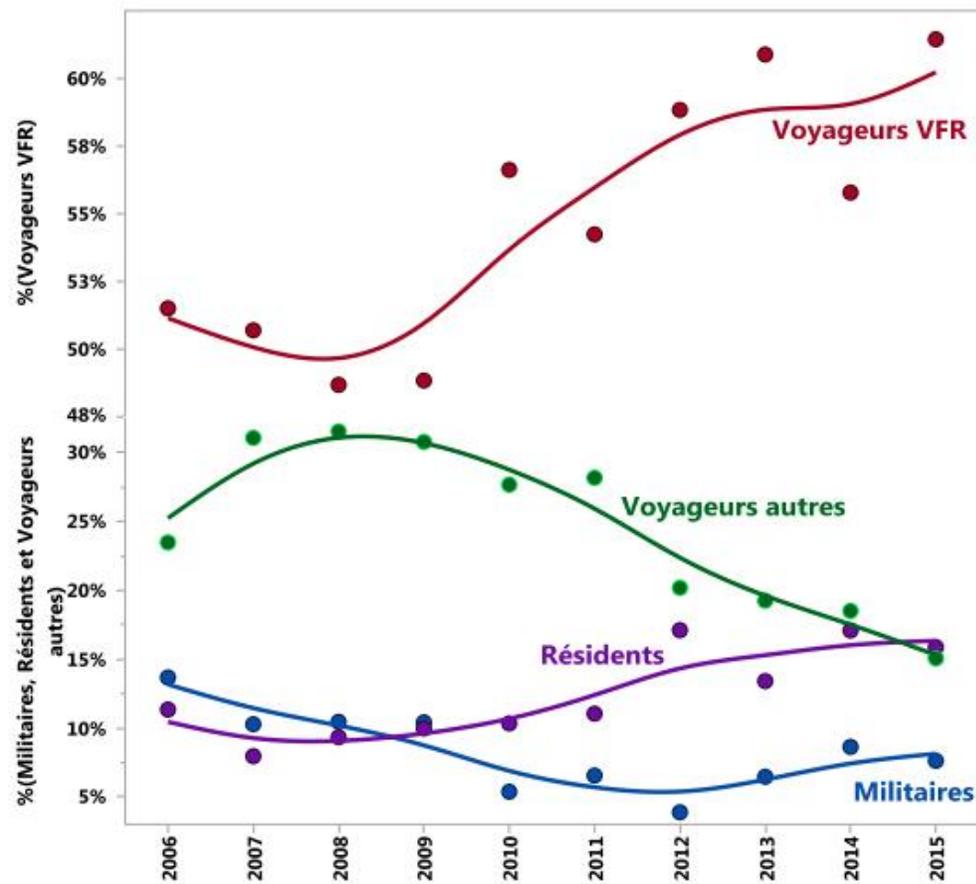


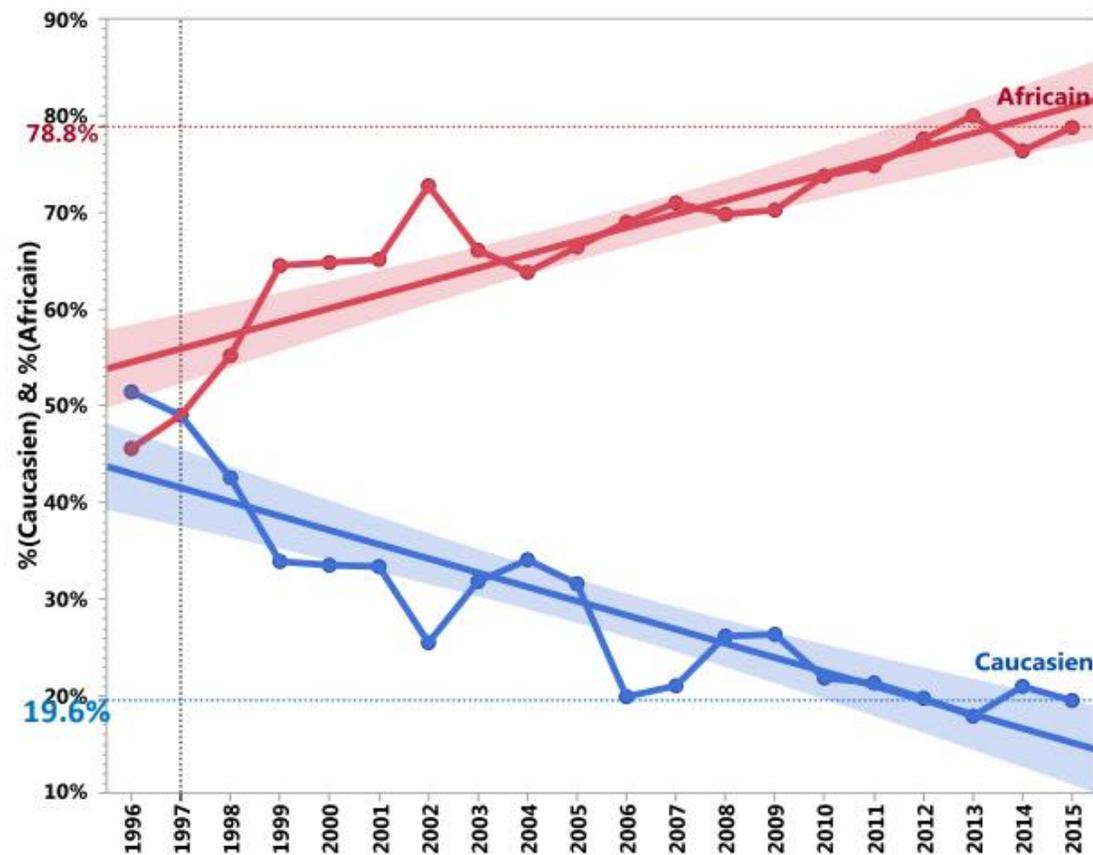
FIG 1 Number and movement of imported and exported cases of malaria between **2005 and 2015**. (A) Average annual number of malaria cases (all species) exported from endemic to nonendemic countries (red) and imported to nonendemic from endemic countries (blue).

Document scientifique réservé à l'usage exclusif de l'orateur et présenté sous sa responsabilité.

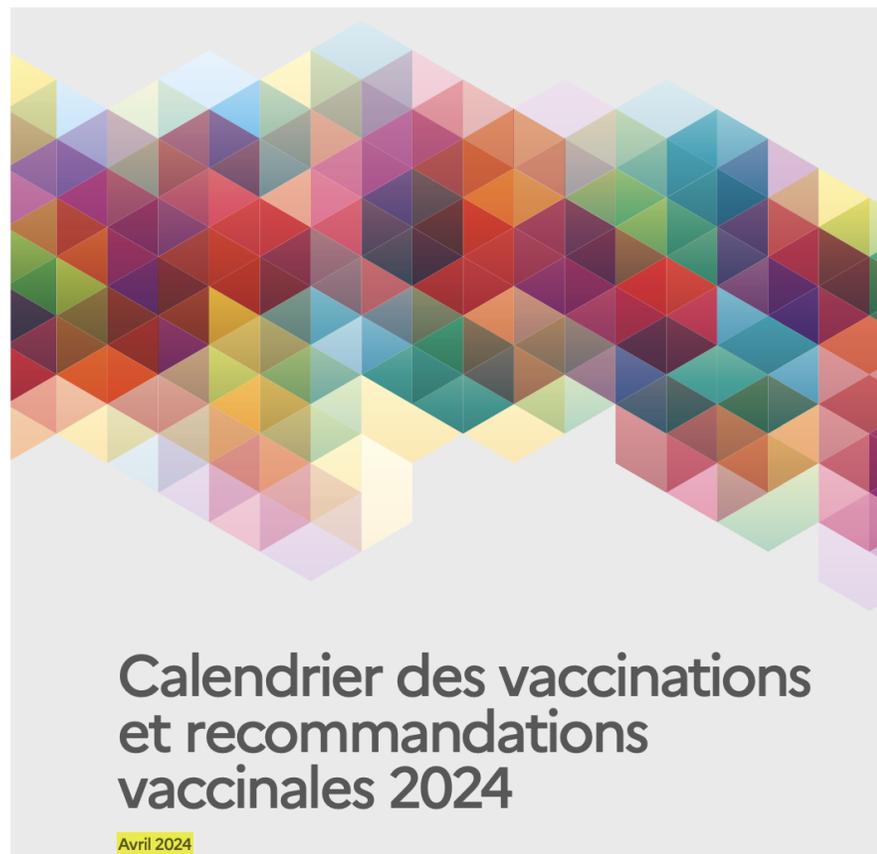
Évolution des cas de paludisme chez les voyageurs



VFR : Visites aux familles et aux connaissances (*Relatives*)



Calendrier des vaccinations et recommandations



En ligne :

<https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>

2024 Calendrier simplifié des vaccinations

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **Santé publique France**

Âge approprié	Vaccinations obligatoires pour les nourrissons									6 ans	11-13 ans	14 ans	25 ans	45 ans	65 ans et +	
	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois								
BCG																
DTP																Tous les 10 ans
Coqueluche																
Hib																
Hépatite B																
Pneumocoque																
ROR																
Méningocoque C																
Rotavirus																
Méningocoque B																
HPV																
Grippe																Tous les ans
Covid-19																Tous les ans
Zona																

Rattrapage vaccinal en situation de statut vaccinal incomplet, inconnu, ou incomplètement connu

En population générale et chez les migrants primo-arrivants

Décembre 2019



Rattrapage vaccinal en population générale Statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu

Décembre 2019



Rattrapage vaccinal en pratique

Exemples en cas de statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu en population générale

Décembre 2019



Rattrapage vaccinal chez les migrants primo-arrivants

En cas de statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu

Décembre 2019



Rattrapage vaccinal en pratique chez les migrants primo-arrivants

Exemples en cas de statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu

Décembre 2019

Conduite à tenir lors du rattrapage vaccinal^(a)

Age au moment du rattrapage	Vaccins	Nombre de dose nécessaire incluant les doses reçues antérieures	Intervalle minimal entre dose 1 et dose 2 = Primovaccination	Intervalle minimal entre dose 2 et dose 3 = Premier rappel	Rappel suivant
2 mois -1 an	DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 6 ans
	Hib	3	2 mois	6 mois	Aucun
	HB	3	2 mois	5-6 mois	-
	VPC13 ou 15	3	2 mois	5-6 mois	-
	MenACYW	1 dose dès 6 mois	2 ^e dose dès 12 mois (min 6 mois)	-	-
	BCG*	1	-	-	Aucun
1 an-5 ans	MenB	2	2 mois	6 mois	Aucun
	DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 6 ans (ou 11-13 ans si dernière injection à l'âge de 4 ans ou plus)
	Hib	1	-	-	-
	HB	3	1-2 mois	5-6 mois	-
	VPC13 ou 15 (< 2 ans ou *)	2	Si < 2 ans : 2 mois Si ≥ 2 ans <u>et</u> si * : 2 mois	Si < 2 ans et 1 ^{ère} dose reçue avant 12 mois : 5-6 mois Si < 2 ans et 1 ^{ère} dose reçue après 12 mois : pas de 3 ^e dose Si ≥ 2 ans et si * : 1 dose VPP23 : 2 mois	Rappel si * : VPP23 ≥ 5 ans après la dose VPP23

* Recommandations particulières

(a) HAS Décembre 2019 – Calendrier vaccinal 2024

Conduite à tenir lors du rattrapage vaccinal^(a)

Age au moment du rattrapage	Vaccins	Nombre de dose nécessaire incluant les doses reçues antérieures	Intervalle minimal entre dose 1 et dose 2 = Primovaccination	Intervalle minimal entre dose 2 et dose 3 = Premier rappel	Rappel suivant
1 an-5 ans	MenACYW	1 dès 12 mois	6 mois si dose reçue < 1 an	-	-
	MenB	2	2 mois	12 à 24 mois	Aucun
	ROR	2	1 mois	-	Aucun
	HA si *	2	6 mois	-	-
6 ans-13 ans	DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 25 ans dTcaP...
	HB	3	2 mois	6 mois	
		ou 2**	6 mois	-	
	MenACYW***	1	-	-	
	ROR	2	1 mois		
	HPV⁽¹⁾	2	6-13 mois	Pas de 3 ^e dose	
≥ 14 ans et adultes	dTcaP	3 dont 2 dTP	2 mois	6 mois	≥ 5 ans après un rappel DTCaP/dTcaP ou dTP
	HB	3	2 mois	6 mois	
		ou 2**	6 mois		
	MenACYW si < 24 ans	1	-	-	
	ROR	2	1 mois		

- (a) HAS Décembre 2019 – Calendrier vaccinal 2024
- Recommandation particulière **2 doses adulte à 6 mois d'intervalle pour les 11-15 ans ***A l'âge de 11 ans
- (1) si ≥ 11 ans

Conduite à tenir lors du rattrapage vaccinal^(a)

Age au moment du rattrapage	Vaccins	Nombre de dose nécessaire incluant les doses reçues antérieures	Intervalle minimal entre dose 1 et dose 2 = Primovaccination	Intervalle minimal entre dose 2 et dose 3 = Premier rappel	Rappel suivant
≥ 14 ans et adultes	HPV ⁽²⁾	2 ou 3 ⁽³⁾	Si 1 ^{ère} dose < 14 ans révolus : 6-13 mois	Si 1 ^{ère} dose < 14 ans révolus : pas de 3 ^e dose	
			Si 1 ^{ère} dose > 15 ans ou HSH < 26 ans révolus : 2 mois	Si 1 ^{ère} dose > 15 ans ou HSH < 26 ans révolus : 4-5 mois	
	Grippe	1	-	-	Annuel
	Zona ⁽⁴⁾	2	2 mois	-	
	Varicelle ⁽⁵⁾	2	4-8 sem (Varivax) 6-10 sem (Varilrix)		
≥ 18 ans	VPC20 Si indication	1		Naïf : 1 dose si ≥ 5 ans après VPC13-VPP23 : 1 dose VPC20 Si ≥ 1 an après VPC13 ou VPP23 : 1 dose VPC20	

(a) HAS Décembre 2019 – Calendrier vaccinal 2024

(2) Garçon et Fille jusqu'à 19 révolus et HSH jusqu'à 26 ans révolus

(3) Selon l'âge d'administration de la 1^{ère} dose ; 3 doses chez les HSH

(4) ≥ 65 ans et tout adulte immunodéprimé

(5) Si 12-18 ans, femmes en âge de procréer, sans antécédent de varicelle et séronégatif

SIMPLIFIER LES PRATIQUES SEROLOGIQUES !

EN PRE-VACCINAL

- **Sérologie VHB** (Ag HBs, AC anti HBs, AC anti HBc)
- **Sérologies VHA et Varicelle** en pré-vaccinal selon conditions particulières

Ag HBs	AC anti HBS	AC anti HBc	Interprétation	CAT
POSITIF	NEGATIF	POSITIF	Infection aigüe ou chronique VHB	Prise en charge spécialisée PAS DE VACCIN
NEGATIF	- ou < 10 UI/I	NEGATIF	Non Immun ou perte AC après vaccination	3 doses M0M1M6 si indication ou 1 dose puis dosage AC anti HBs
NEGATIF	10-99 UI/I	NEGATIF	Immunité post-vaccinale acquise	Si absence de preuve vaccinale, 1 DOSE DE VHB POSSIBLE
NEGATIF	≥ 100 UI/I	NEGATIF	Immunité post-vaccinale acquise au long cours	PAS D'INDICATION VACCINALE
NEGATIF	> 10 UI/I	POSITIF	Immunité acquise après maladie	PAS D'INDICATION VACCINALE
NEGATIF	NEGATIF	POSITIF	AC anti HBc isolé. Immunité acquise après maladie dans la plupart des cas	PAS D'INDICATION VACCINALE NI RECHERCHE ADN VIRAL hors contexte Immunodépression et grossesse

EN POST-VACCINAL

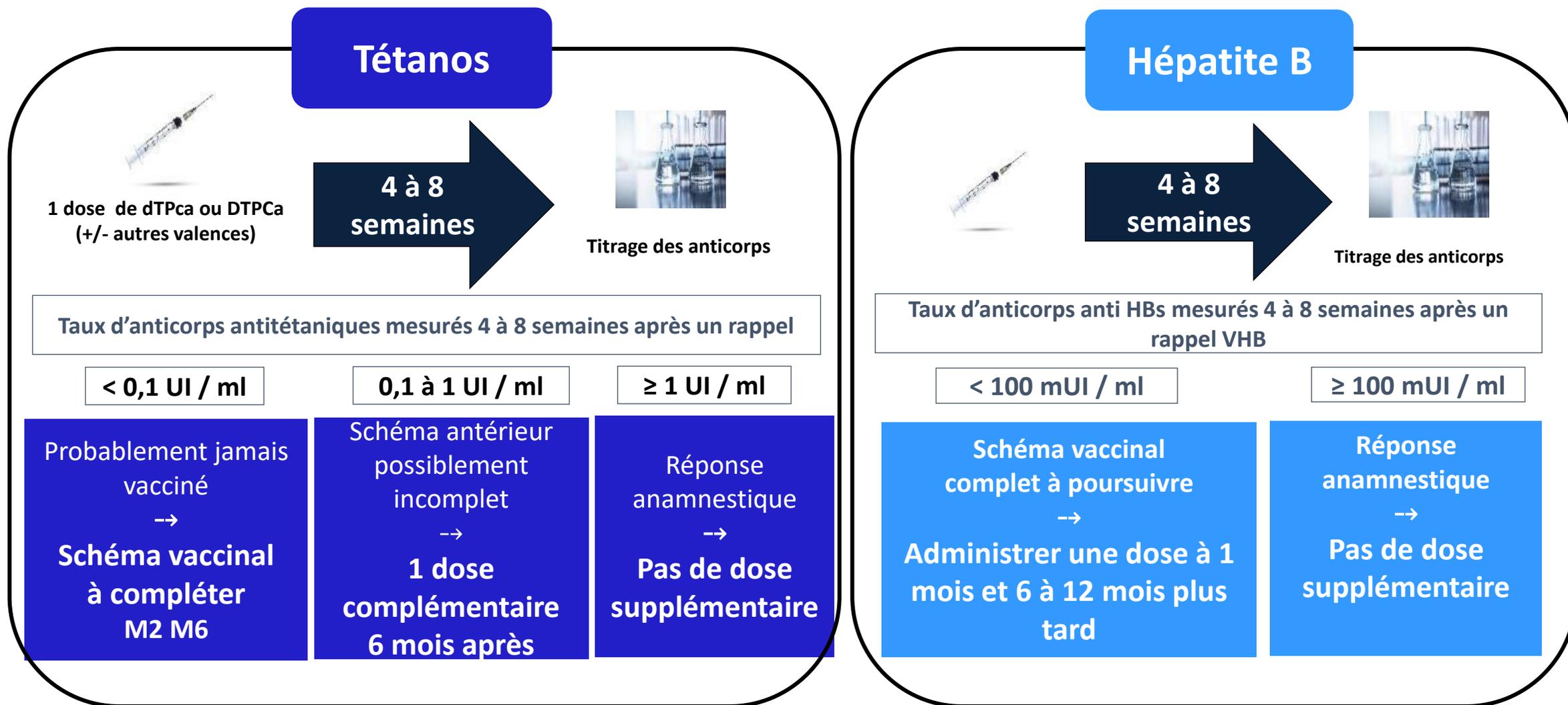
- **Sérologie VHB &/ou AC antitétanique**

NE PAS UTILISER

- **Sérologies ROR, Diphtérie, Polio,**
- **Tétanos en prévaccinal**

*Les sérologies ROR (IgG ou IgM) ne sont pas suffisamment sensibles pour détecter des AC vaccinaux bas mais suffisants à la protection – à laquelle contribuent aussi les LT. Il est donc **officiellement recommandé de renoncer à ces sérologies rubéole et rougeole ...***

Modalités du rattrapage vaccinal Tétanos et Hépatite B : sérologies post-vaccinales



Attention aux abréviations anglo ou hispanophones

Rappels des principales abréviations anglo ou hispanophones pour les personnes vaccinées à l'étranger

- DTP ou DTaP ou Tdap : Diphteria, Tetanus, acellular Pertussis (coqueluche acellulaire) Vaccine
- DTwP : Diphteria, Tetanus, whole Pertussis (coqueluche à germe entier) Vaccine
- MMR : Measles, Mumps, Rubella Vaccine (Rougeole Oreillons Rubéole)
- OPV : Oral Polio Vaccine et IPV : Inactivated Polio Vaccine
- HepB ou HB ou HBV : Hepatitis B Vaccine
- HepA : Hepatitis A Vaccine
- HPV : Human Papillomavirus Vaccine
- PCV : Pneumococcal Conjugate Vaccine
- PPV23 : 23-valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine
- MCV : Meningococcal Conjugate Vaccine
- MenC / MenB / MenACYW : Meningococcal C / B / ACYW Vaccine
- VZV : Varicella Vaccine
- Rota : Rotavirus Vaccine
- SRP : Sarampion, Rubéola, Paperas (Rougeole Rubéole Oreillons)
- VAR : Vaccin anti-rougeole
- VAA : Vaccin anti-amaril ou FJ : fièvre jaune

OMS

<https://immunizationdata.who.int>

Modalité de rattrapage (1/2)

- **Rattrapage vaccinal simplifié si séance unique de vaccination**

1

Modalités

Vaccins indiqués selon l'âge (contre mal. Invasive et/ou nécessitant ++ doses (1 même consultation, en sites séparés, jusqu'à 4 doses)

2

Sérologie prévaccinale ou Trod

*Sérologie VHB complète (\pm VIH, VHC et bilan santé si indiqué)

3

Modalités de poursuite du rattrapage vaccinale

Si nouvelle consultation, compléter le schéma de primovaccination, puis reprendre le calendrier vaccinal selon l'âge avec respect des intervalles

* Si Population à risque ou Migrants primo-arrivants

Modalité de rattrapage (2/2)

* Si Population à risque ou Migrants primo-arrivants

- **Rattrapage vaccinal avancé si possibilité de plusieurs séances**

1

Modalités

Vaccins indiqués selon l'âge (contre mal. Invasive et/ou nécessitant ++ doses (en sites séparés, jusqu'à 4 doses)

2

Sérologie prévaccinale ou Trod

* Sérologie VHB complète (\pm VIH, VHC et bilan santé si indiqué)

* Sérologie Varicelle si 12-40 ans sans atcd de maladie

* Sérologie VHA

3

Sérologie postvaccinale

Dosage AC anti Tétanique 4-8 sem après une dose

Dosage AC anti HBs 4-8 sem après une dose

4

Modalités de poursuite du rattrapage vaccinale

Poursuivre primovaccination DTCaP/dTcaP/dTP et HB selon l'âge, HA et Varicelle selon résultat sérologique

Rattrapage des vaccinations non encore réalisées

Compléter les schéma des primovaccinations débutées (ex ROR...)

Reprendre le calendrier vaccinal selon l'âge avec respect des intervalles

Enfant 1 à 5 ans

J0	J3-J7	M1	M2	M8 à 12
DTCaPHibHB (avant 36 mois) ou DTCaPHib + HB (après 36 mois)		± dosage AC antitétaniques et anti HBs à 4-8 semaines	± DTCaP selon AC antitétanique ± HB (selon AC anti HBs)	± DTCaP selon AC antitétanique ± HB (selon AC anti HBs)
VPC 13 ou 15 (entre 2 mois et 2 ans)			VPC 13 ou 15 (si entre 2 mois et 2 ans)	
ROR (après IDR ou IGRA si réalisé)	ROR 2^e dose			
MenACYW (min. 6 mois si 1 dose avant 1 an)				
MenB (1 ^{ère} dose avant l'âge de 24 mois)			MenB	MenB
Recherche cicatrice BCG et si indiqué*, réaliser IGRA ou IDR tuberculine d'emblée ou 4 sem après ROR			± BCG si dépistage négatif	
Sérologies VHB et VIH si indiqués dans le cadre du bilan de santé migrants d'emblée ou 4-8 sem après vaccin HB si volonté de ne prélever l'enfant qu'une seule fois				

* Durant les difficultés d'approvisionnement, les enfants de moins de 5 ans à risque (enfants migrants né dans un pays de forte endémicité tuberculeuse ou dont au moins un des parents est né originaire de l'un de ces pays, ou devant séjourner 1 mois ou plus dans l'un de ces pays ou enfants en situation précaire) ainsi que les enfants nés à Mayotte et Guyane sont prioritaires.

Enfant 6 à 13 ans

J0	J3-J7	S4-S8	M2	M8 à 12
DTCaP		± dosage AC antitétaniques et anti HBs à 4-8 semaines	± DTCaP selon AC antitétanique ± HB (selon AC anti HBs)	± DTCaP selon AC antitétanique ± HB (selon AC anti HBs)
ROR (après IDR/IGRA si indiqué et réalisé d'emblée)		ROR 2 ^e dose		
MenACYW entre 11-14 ans : 1 dose				
HPV (***)11-14 ans)				HPV 2 ^e dose (***)11-14 ans)
Sérologie VHB VIH ± bilan santé d'emblée ou 4-8 sem après	Lecture résultats ± HB 1 ^{ère} dose (si 3 marqueurs négatifs)	± HB 2 ^e dose (selon dosage AC anti HBs 4-8 sem)		± HB 3 ^e dose
± Sérologie Varicelle si pas d'atcd (adolescents 12-13 ans)		± Varicelle 1 ^{ère} dose si pas d'atcd et sérologie VZV négative	± Varicelle 2 ^e dose	
Recherche cicatrice vaccinale BCG et, si indiqué*, ** réaliser IGRA ou à défaut IDR tuberculine d'emblée ou 4-8 sem. après 1 dose de ROR si volonté de ne prélever l'enfant qu'une seule fois			**Pour les enfants ayant résidé ou effectué un séjour de plus d'un mois dans un pays de forte endémicité. *** Pour les filles et les garçons	

Enfant 14 à 18 ans et adultes

J0	J3-J7	S4-S8	M2-M3	M8 à 12
dTcaP		± dosage AC antitétaniques entre 4-8 sem	± dTcaP (selon dosage AC antitétanique)	± dTcaP (selon dosage AC antitétanique)
ROR (après IDR/IGRA si indiqué et réalisé d'emblée)		ROR 2 ^e dose		
MenACYW rattrapage si ≤ 24 ans				
HPV (***)15-19 ans et HSH ≤ 26 ans)			HPV 2 ^e dose (***)	HPV 3 ^e dose (***)
Sérologie VHB VIH + bilan santé migrants	Lecture résultats ± HB 1 ^{ère} dose (selon sérologie initiale)	± dosage AC anti HBs S4-S8	± HB 2 ^e dose (selon dosage AC anti HBs 4-8 sem)	± HB 3 ^e dose (selon dosage AC anti HBs 4-8 sem)
± Sérologie Varicelle si pas d'atcd et < 40 ans ou femme en âge de procréer		± Varicelle 1 ^{ère} dose si pas d'atcd, < 40 ans et sérologie VZV négative	± Varicelle 2 ^e dose	
Recherche de tuberculose latente : IGRA ou IDR tuberculine (enfants jusqu'à 17 ans révolus et adulte < 40 ans dans des situations particulières)			*** Pour les filles et les garçons	

Les vaccinations du voyageur



EDITION 2023

RECOMMANDATIONS SANITAIRES AUX VOYAGEURS

A l'attention des professionnels
(Version intermédiaire du 12 janvier 2024)



I

Vaccins
du calendrier
classique

II

Vaccins
en fonction
de la situation
épidémiologique
de la zone visitée

III

Vaccins
en fonction
des conditions,
du type et de la
durée du séjour

IV

Vaccins
selon la saison
et les facteurs de
risque individuels

Hépatite A

Prévalence

- **Haute endémicité** : Afrique, MO, Chine, Inde, Amérique centrale et du sud
- **Moyenne endémicité** : DOM-TOM, ex-URSS, pourtour Méditerranéen
- **Faible endémicité** : Amérique du Nord, Europe, Japon, Australie
- **Très faible endémicité** : pays scandinaves



- **Transmission féco-oral** = Péril fécal
- **Transmission sexuelle** possible
- Pas de forme chronique mais **forme fulminante** possible
 - Risque augmente avec l'âge
- **Létalité** : < 40 ans = 2 % – > 60 ans = 4 %

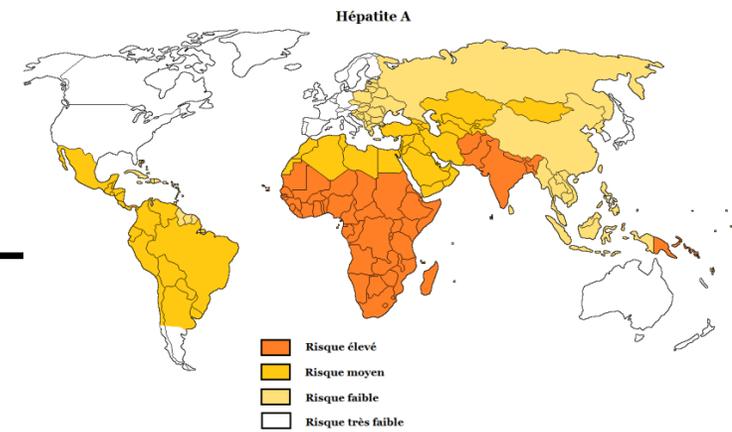
**Vaccination impérative pour les voyageurs originaires des pays de prévalence faible
MEME LA VEILLE D'UN DEPART**

- **Exception** :

- ✓ **Personnes** nées avant 1945
- ✓ ou ayant un antécédent d'ictère
- ✓ ou originaires d'une zone d'endémie



**Recherche
d'anticorps avant
la vaccination**



Autres vaccinations et conseils

- Fièvre jaune : Afrique sub-saharienne ; Amérique du SUD
- Hépatite A selon sérologie – Typhoïde
- Rage ; Méningite ACYW
- BCG pour les enfants à risque
- Mpox selon destination
- Vaccins classiques
 - dTcaP ; Hépatite B
 - ROR, Varicelle
 - IIM ; HPV



- 1- ne pas être impaludé
- 2- une chimioprophylaxie en fonction du risque
- 3- ne pas mourir du paludisme

- Paludisme : CPAP + PPAV

- Prévention des maladies d'origine alimentaire et hydrique
- Préventions IST ; vigilance transports...

En conclusion

- **Les VFR – un groupe hétérogène et complexe – sont plus exposés aux risques infectieux**
- **Connaitre leurs connaissances et croyances existantes pour prodiguer conseils et recommandations individualisées**
- **Mise à jour des vaccins**
 - Rattrapages vaccinaux
 - Aide des sérologies
- **Prévention paludisme**
 - CPAP adaptée
 - PPAV

Merci pour votre attention

