



Rencontre partenaires majeurs – 24/03/2023



MIGRATIONS ET INFECTIOLOGIE

DR NICOLAS VIGNIER
MCU-PH



Infection • Antimicrobials • Modelling • Evolution





**COMMENT
DÉFINIRIEZ VOUS
UN “MIGRANT”?**

« EN STOCK »

Population française (67M)

Immigrés
(6,5M = 9,7%)

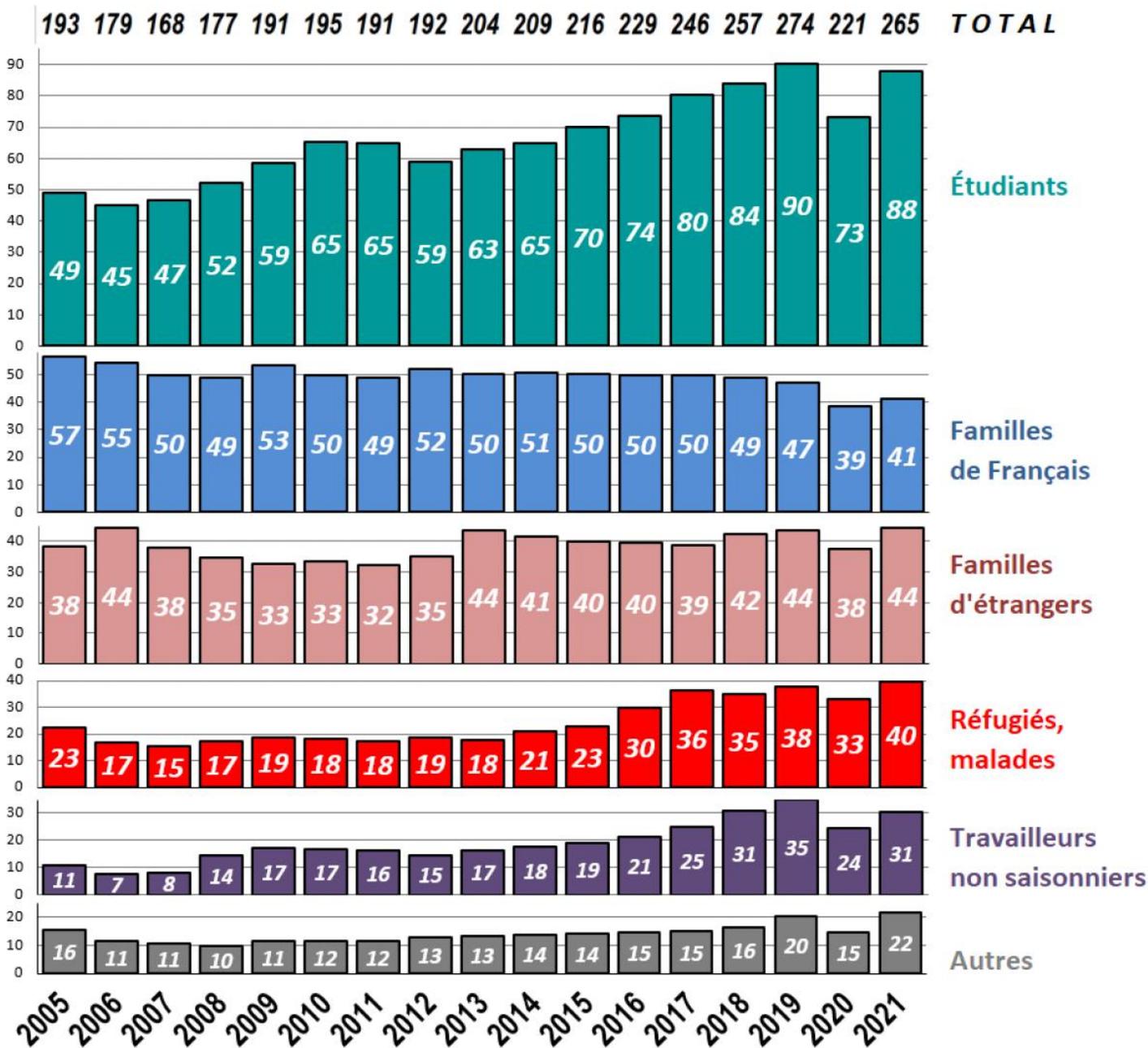
Naturalisés (2,4M = 3,6%)

Etrangers (4,8M = 7,1%)

DA
(0,1M)

Réfugiés (0,2M)

Sans papiers
0,6 M ?



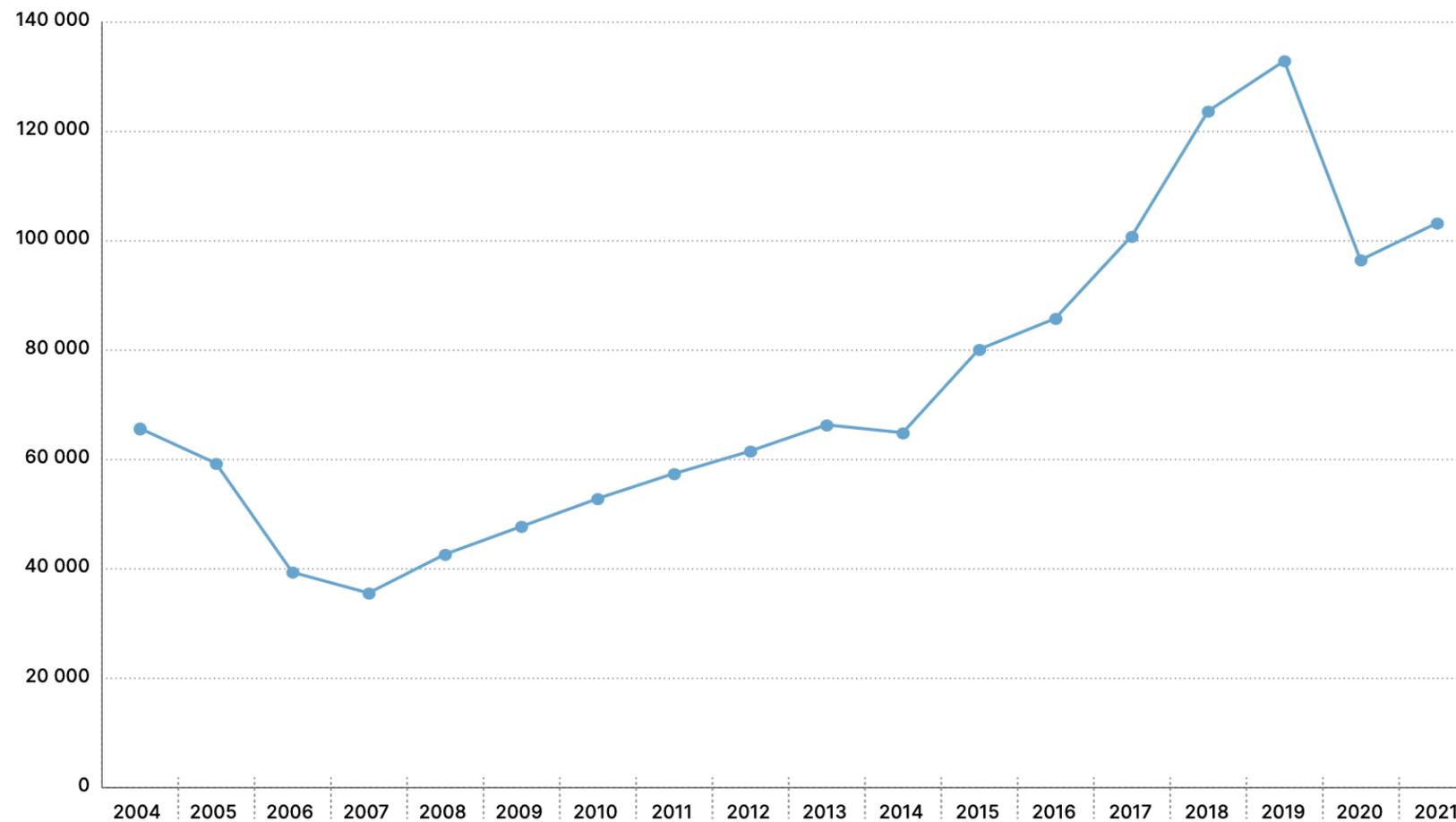
Premiers titres de séjour d'un an ou plus délivrés en France depuis 2005 aux adultes des pays tiers, par catégories de motifs (milliers)

Les baisses de 2020 sont dues à la pandémie ; les données de 2021 sont provisoires

Source : DGEF

DEMANDE D'ASILE

Évolution du nombre total de demandes de protection en France depuis 2004





MIGRATION ET MALADIES INFECTIEUSES

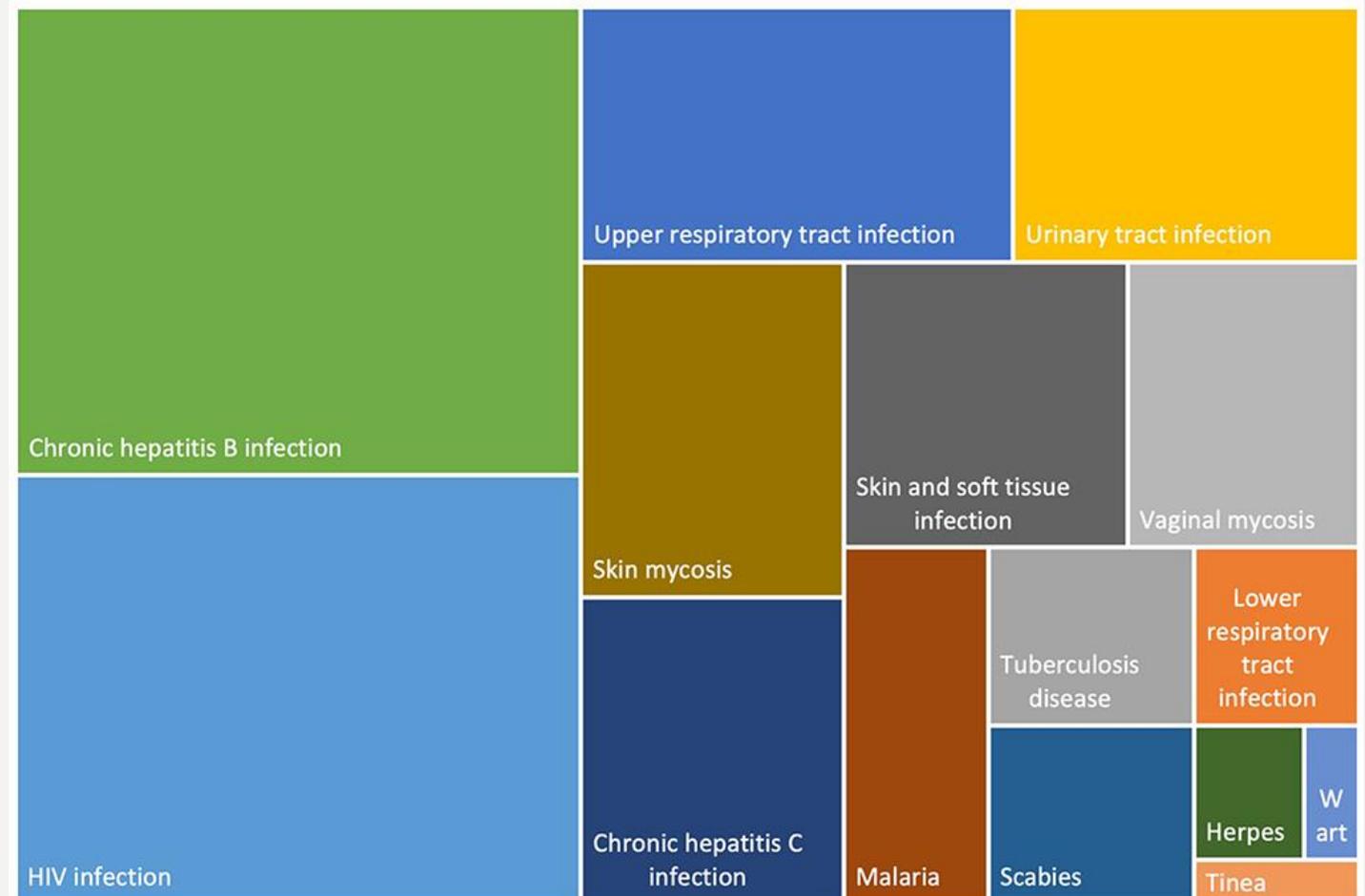
MIGRATION ET RISQUE DE MIT ?

En France, les « migrants » représentent:

- 1/3 des **PVVIH**, près de 1/2 découvertes, dont 1/3 à 1/2 acquises en Fr
- 3/4 des **PVVHB** pris en charge
- 1/4 des **PVVHC**: 1,5% des étrangers (50 000 personnes)
- 77% des **paludismes** d'importation
- 66% des **TBM** (incidence x 8)
- **Bilharzioses** fréquentes
- **Parasitoses digestives**
- Mais aussi Syphilis, Maladie de Chagas, Filariose, BMR, HTLV I, etc...
- Formes plus graves car diagnostic tardif et mortalité augmentée par maladies infectieuses

MIT CHEZ LES SANS PAPIERS

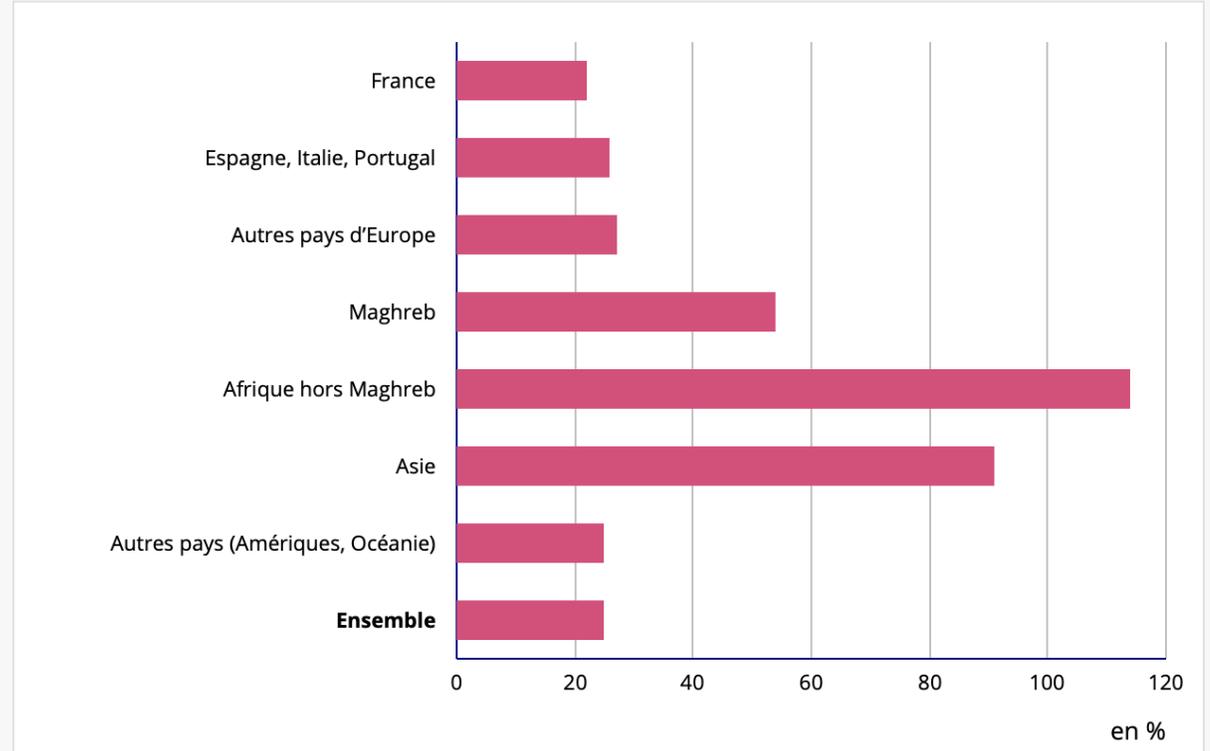
- Etude Premiers Pas
- Echantillon aléatoire de sans papiers à Paris et Bordeaux
 - Recrutement à 2 niveaux
- 1222 sans papiers inclus
- 43,2% infection dentaire
- 12,9% au moins une maladie infectieuse (hors dentaire)



Covid 19

- Pas assez de données
- Une exposition accrue dans certains contextes (promiscuité, hébergement d'urgence, Seine Saint Denis, etc.)
- Recours aux soins?
- Une surmortalité

Figure 1a - Évolution du nombre de décès enregistrés en France entre mars-avril 2019 et mars-avril 2020, selon le pays de naissance des personnes décédées



Note : données provisoires.

Lecture : le nombre de décès enregistrés en France entre le 1^{er} mars et le 30 avril 2020 a augmenté de 25 % par rapport à la même période en 2019. Dans le même temps, le nombre des décès en France de personnes nées en Afrique hors Maghreb a plus que doublé (+ 114 %).

Champ : décès enregistrés en France.

Source : Insee, statistiques de l'état civil, fichier du 4 juin 2020.

COUVERTURE VACCINALE ET LOGEMENT

- 3690 participants recrutés en Ile-de-France et à Marseille
 - Sans domicile
 - Domicile précaire
 - Hébergés

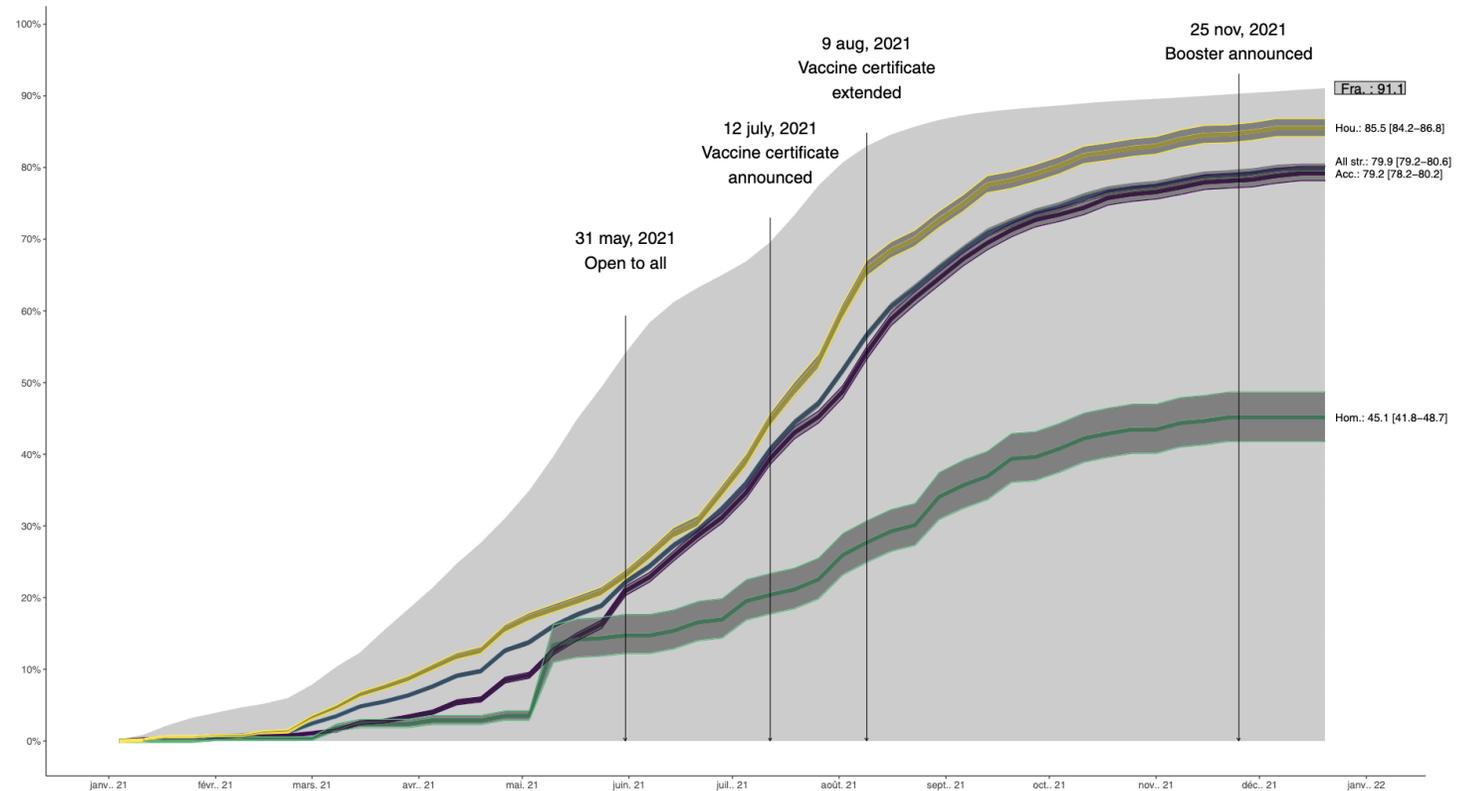
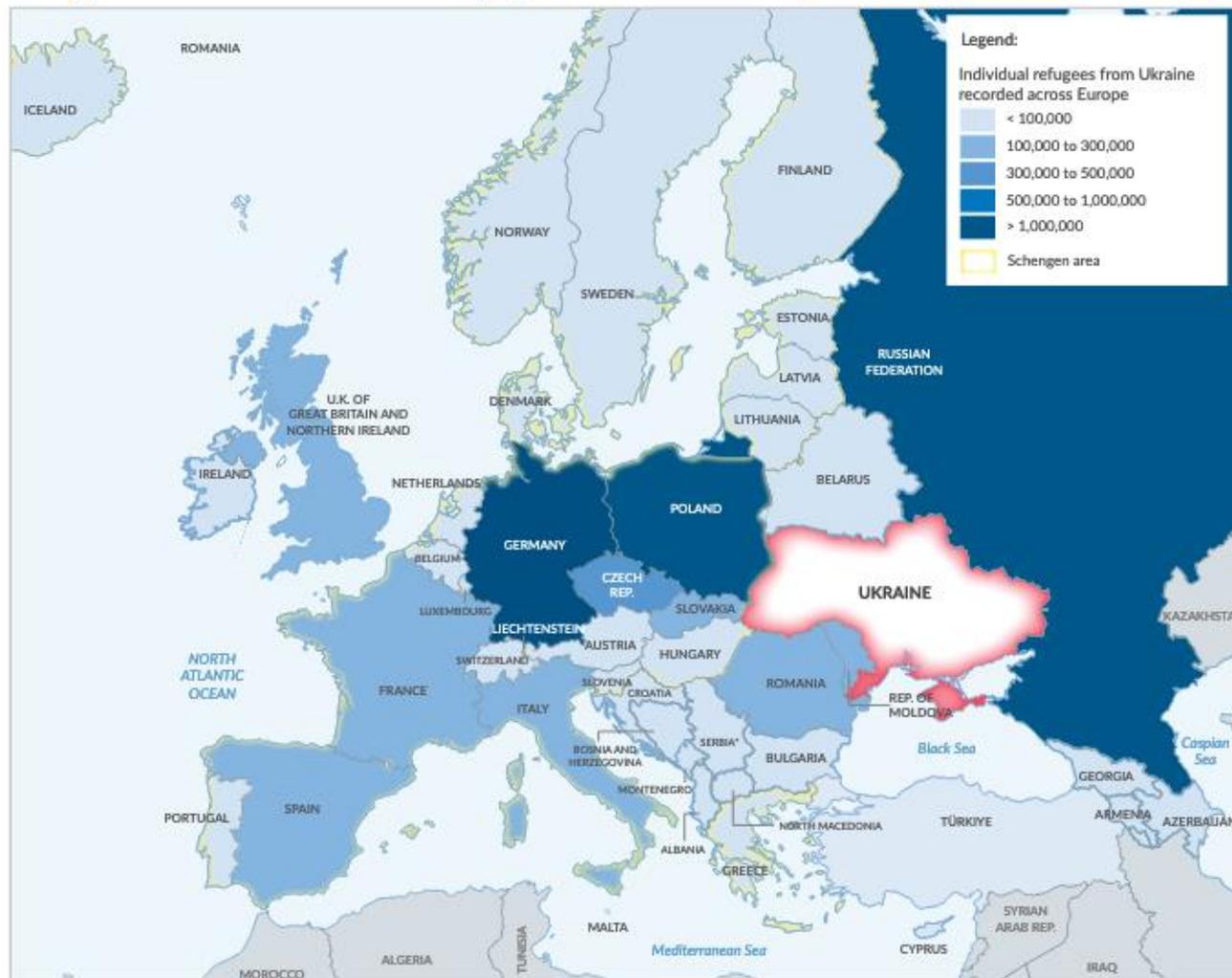


Fig. 2 Standardized vaccination rates: strata vs French general population. Yellow line is the standardized vaccine uptake for the Precariously Housed stratum (with corresponding 95% CIs yellow band), the purple line is the standardized vaccine uptake for Accommodated stratum and the green line is the standardized vaccine uptake for the Streets stratum. Dark blue line is the standardized vaccine uptake for all strata combined and the grey area is the standardized vaccine uptake for all French adults above 18. Sample sizes are as follows: $n = 3690$ for the Total sample representing a total standardized population of 100,567, $n = 855$ for Precariously Housed representing a standardized population of 22,788, $n = 1321$ for Accommodated representing a standardized population of 73,159 and $n = 514$ for Streets representing a standardized population of 4620. Population size for French adults above 18 was 52,751,109 as of December 28, 2021. Source data for this figure are available in Supplementary Data 10. A reproducibility guide for figures and tables is available in Supplementary Methods 3.

GUERRE EN UKRAINE

Refugees from Ukraine across Europe (as of 07 March 2023)



- 8 132 760 Exilés
 - 100 000 en France
- Tuberculose en Ukraine:
 - Incidence 73 / 100 000
 - 19 521 cas en 2020
 - 32,6% RR/MDR
 - Sex ratio M/F 2,4

Disclaimer: The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations. *Serbia and Kosovo (S/RES/1244 [1999]) Source: UNHCR Regional Bureau for Europe

GUERRE EN UKRAINE ET MIT CHEZ LES MIGRANTS URKAINIENS

- Une enquête nationale de la SPILF: Ukraine Sentinelle
- 74/135 SMIT répondants
 - 13 (17,6%) services ont hospitalisé 1 à 3 patients originaire d'Ukraine pour:
 - Suspicion de TB, infection par le VIH/Sida, infection post traumatique ou communautaire
 - 35 (46,7%) ont reçu en médiane 2 patients en consultations
 - PVVIH (46 suivis, 1 reprise de suivi, 12 découvertes)
 - 11 VHC, 3 VHB
 - 5 TM dont 1 TB-MDR chez une femme de 27 ans VVIH
 - 19 ITL
 - 1 orchépidimyte, 1 urétrite et 1 viol (TPE)
 - 3 porteurs de BMR (cse, BLSE, ABRI)

The screenshot shows the Wepi web application interface. At the top, there is a navigation bar with the Wepi logo, a user profile icon for 'vigniernicolas@yahoo.fr', and links for 'Paramètres', 'Aide', and 'Déconnexion'. Below this is a secondary navigation bar with buttons for 'Editer le Questionnaire', 'Saisir des données', 'Afficher les Données', 'Partager le Questionnaire', and 'Statistiques'. The main content area is titled 'Ukraine-sentinelle' and contains a text box with the following text: 'ETUDE UKRAINE SENTINELLE: L'infectiologie et les médecins comme sentinelles épidémiologiques des maladies infectieuses chez les personnes migrantes originaires d'Ukraine et de leur prise en soins. Une étude nationale SPILF-SFLS.'

ID ET NCD : L'EXEMPLE DU MAROC

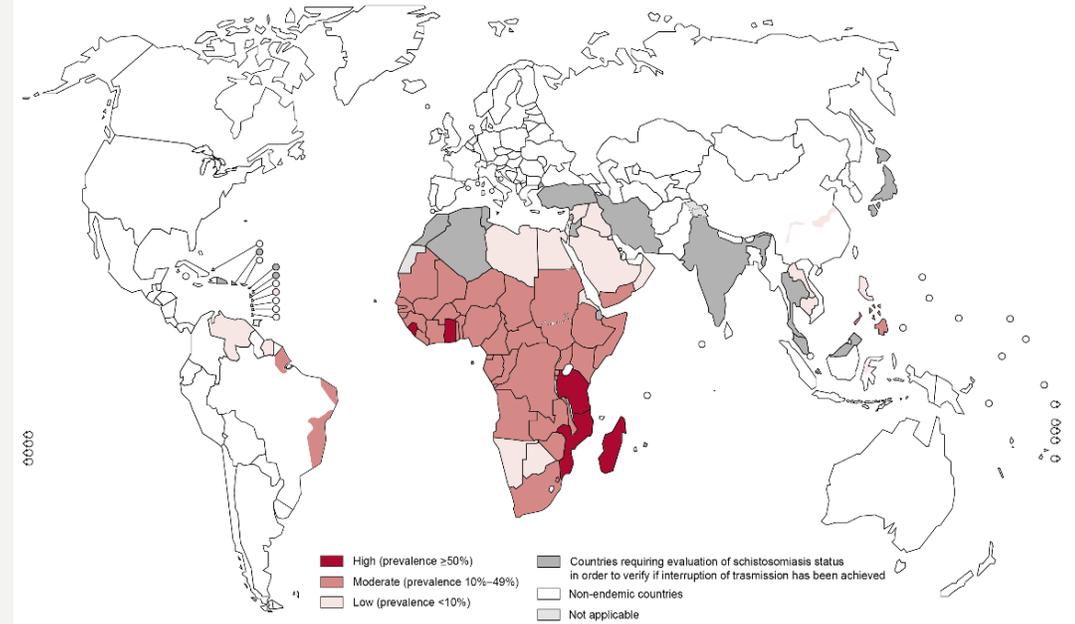
- Etude transversale à Oudja en secteur associatif d'assistance
- N=495 migrants. M/F=2. Age 18-76 ans
- Dépistage
 - VIH (RDT): 0,2%
 - VHC (RDT): 1%
 - **Diabète** (HGT>1,26g/L): **3,8%** (FdR: ATCD familial)
 - **HTA: 27,7%** (FdR: Age et origine Africaine)

BILHARZIOSE ET ANGUILLULOSE

- Peu de données + sous-estimées
- **Asymptomatiques** aux stades précoces
- Souvent **pas dépistées**

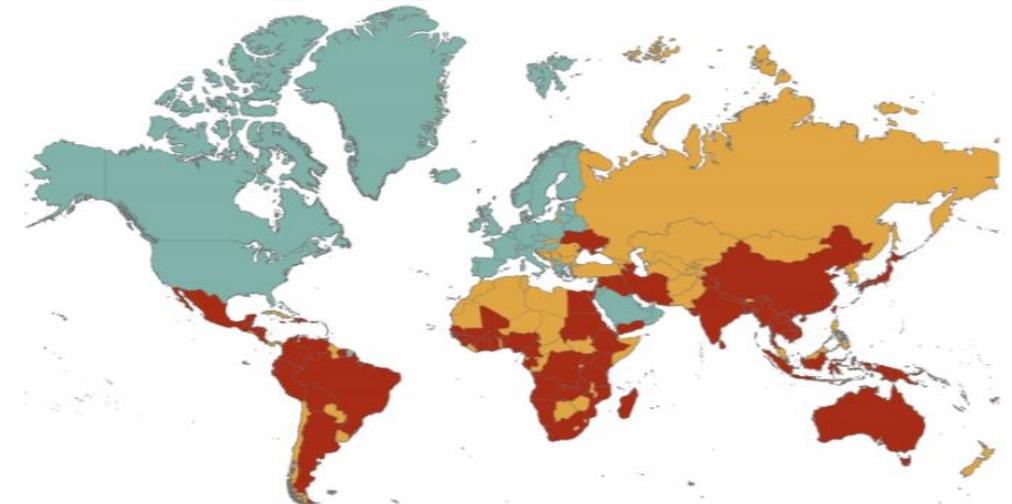
Recommandations chez les migrants de l'ECDC: **sérologie + traitement** si sérologie positive

Répartition géographique de la bilharziose selon l'OMS en 2012



Source : World health organization

http://yallapovt.wiki.fr/wiki/Prevalence_de_l'anguillulose_dans_le_monde



Source: ECDC expert panel

Note: According to the ECDC expert panel, migrants from countries marked orange should be considered for strongyloidiasis screening.

UN « BILAN DE SANTÉ MIGRANTS »?

- Intérêt de mutualiser les efforts de dépistage de différentes maladies. Accessibilité? Prise en charge? Moyens?
- Variable en fonction du profil. Et variabilité des pratiques +
- A considérer:
 - Evaluation socio-jurique
 - Examen clinique (TA+) + BU
 - NFS, iono, urée, créat, ASAT, ALAT, glycémie (≥ 45 ans)
 - Sérologies VIH, VHB, VHC, TPHA/VDRL (Fdr), PCR Chlamydiae/gono (≤ 25 ans et Fdr)
 - Radio pulmonaire (IDR/IGRA pour les moins de 18 ans ou 40 ans sous conditions)
 - Recherche souffrance psychique, notion de violences subies, vulnérabilité sexuelle
 - FCV/PCR HPV, dépistage K colon, dépistage K sein selon sexe et âge
 - Examen dentaire +/- OPH, ORL
 - Sérologie bilharziose (ASS), Chagas (Am Sud)
 - +/- Examen parasitologique des selles et des urines, frottis « midi »
 - Et/ou traitement antiparasitaire systématique ivermectine 200 ug/kg + albendazole 400 mg/j pdt 3 j
 - +/- test de grossesse, besoin de contraception
 - +/- Electrophorèse de l'hémoglobine (ASS, Inde, Caraïbes)
 - Sérologies pré (VHB, varicelle, rubéole) ou post vaccinales (Ac antitétanique, Ac antiHbs)

CHANGEMENT CLIMATIQUE: UN IMPACT SUR LES MIT CHEZ LES MIGRANTS?

	Impact des déplacés climatiques
Leishmaniose cutanée	+ 1000 cas de LC chez des migrants syriens au Liban en 2013, mais aussi en Grèce, Jordanie, Turquie, Texas et Tunisie Présence de phlébotomes infectés dans les camps de réfugiés en Grèce
Dengue, Chikungunya, Zika	Diffusion en lien avec évolution de la distribution du vecteur
Paludisme	↑ dans les zones inondées, cause 16% des décès chez les enfants réfugiés <5 ans
Gale et pédiculose	Fréquent sur les camps de réfugiés, en cas de promiscuité Augmentation d'incidence dans les pays confrontés aux désastres sanitaires
Larva migrans cutané	Associé à l'augmentation des températures
Choléra	Souvent associé aux camps de réfugiés Extension de la distribution via le zooplancton impacté par les changements climatique. Augmentation de la distribution lié à l'augmentation de la chaleur.
Varicelle-Zona	Faible séroprévalence dans les régions tropicales-> épidémies

MIGRATION ET RISQUE D'EMERGENCE?

- **Peu d'évidence** d'un lien entre migration et risque d'émergence de maladies infectieuses
 - **Sélection au départ en bonne santé**
 - **Durée du voyage** souvent longue pour les migrants précaires
 - au delà des durées d'incubation courtes
 - Même pour ceux arrivant en avion, **entrées peu nombreuses** (350 000 à 600 000 / an)
 - au regard des voyageurs internationaux (90 millions / an) soit 0,4%
 - Mais risque spécifique de **tuberculose maladie** et de **portage de BMR**
 - Sans évidence d'un surrisque important de transmission à la population d'accueil



L'IMPORTANCE DU CONTEXTE

LES BARRIÈRES À L'ACCÈS AUX SOINS = AMPLIFICATEUR DU RISQUE

- De nombreuses études qualitatives sur
 - Les diagnostics tardifs
 - La perte de vue
- Retrouvent des facteurs de type barrière à l'accès aux soins
 - Absence de couverture maladie
 - Absence de droit au séjour
 - Manque de ressources pour subvenir à ces besoins essentiels
 - Absence de réseau social

LE BESOIN D'UN SYSTÈME DE SANTÉ “MIGRANT SENSITIVE”

- Plusieurs travaux démontrent que
 - L'accès aux soins
 - Le maintien en soins
 - Et l'adhérence au parcours de soins
- Est directement corrélé à
 - Des systèmes de santé qui s'adaptent à la complexité de l'accompagnement des personnes migrantes
 - Dans lesquels les discriminations sont moindre
 - Est enrichi de partenariats communautaires, de postes d'interface (médiateurs en santé) et d'une offre d'interprétariat professionnel en santé

DES REPONSES À DEVELOPPER “AVEC” ET NON “POUR”

- Les spécialistes de la santé des migrants sont arrivés à la conclusion que
 - Les réponses doivent être co-construites avec des représentants communautaires
 - Que les minorités doivent être représentées dans les instances
 - Que la professionnalisation d’acteurs communautaire est un levier important

Prevention and treatment of infectious diseases in migrants in Europe in the era of universal health coverage



Rebecca F Baggaley, Dominik Zenner, Paul Bird, Sally Hargreaves, Chris Griffiths, Teymur Noori, Jon S Friedland, Laura B Nellums*, Manish Pareek*



Lancet Public Health 2022;

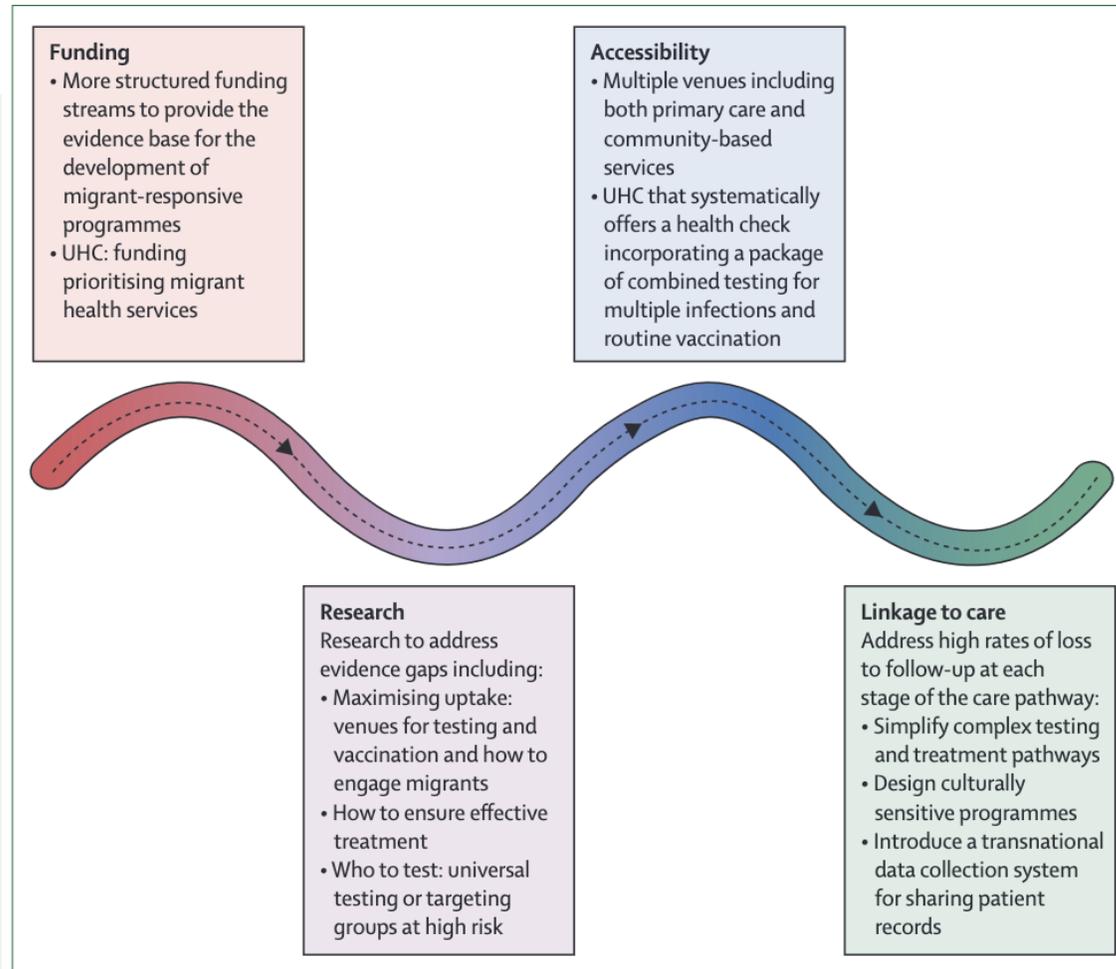


Figure: A roadmap for integrated infectious diseases screening and vaccination of migrants

UHC=universal health coverage.

Review

Reducing infectious disease inequities among migrants

Anita E. Heywood, BSc., MPH, PhD^{1*} and Rogelio López-Vélez, MD, PhD, DTM&H, Assoc. Prof.²

- Use community-consulted approaches are considered best practice in the development of
 - health education,
 - health promotion
 - and the delivery of targeted health services.
- At the clinic-level, strategies optimizing care for migrants include the use of
 - bilingual healthcare professionals or community-based healthcare workers,
 - cultural competence training of all clinic staff,
 - the appropriate use of trained interpreters
 - and the use of culturally appropriate health promotion materials.

UNE PRIORITÉ DE RECHERCHE

- Il est nécessaire de poursuivre les travaux de recherche éclairant les liens entre migration, vulnérabilités et maladies infectieuses
 - Dans une approche d'étude des déterminants sociaux de la santé
- Il est temps de mettre en place des études interventionnelles visant à évaluer les interventions médicales ou globales (médico-psycho-sociales et juridiques) efficiente
 - Dans une optique de réduction des inégalités sociales de la santé

CONCLUSION

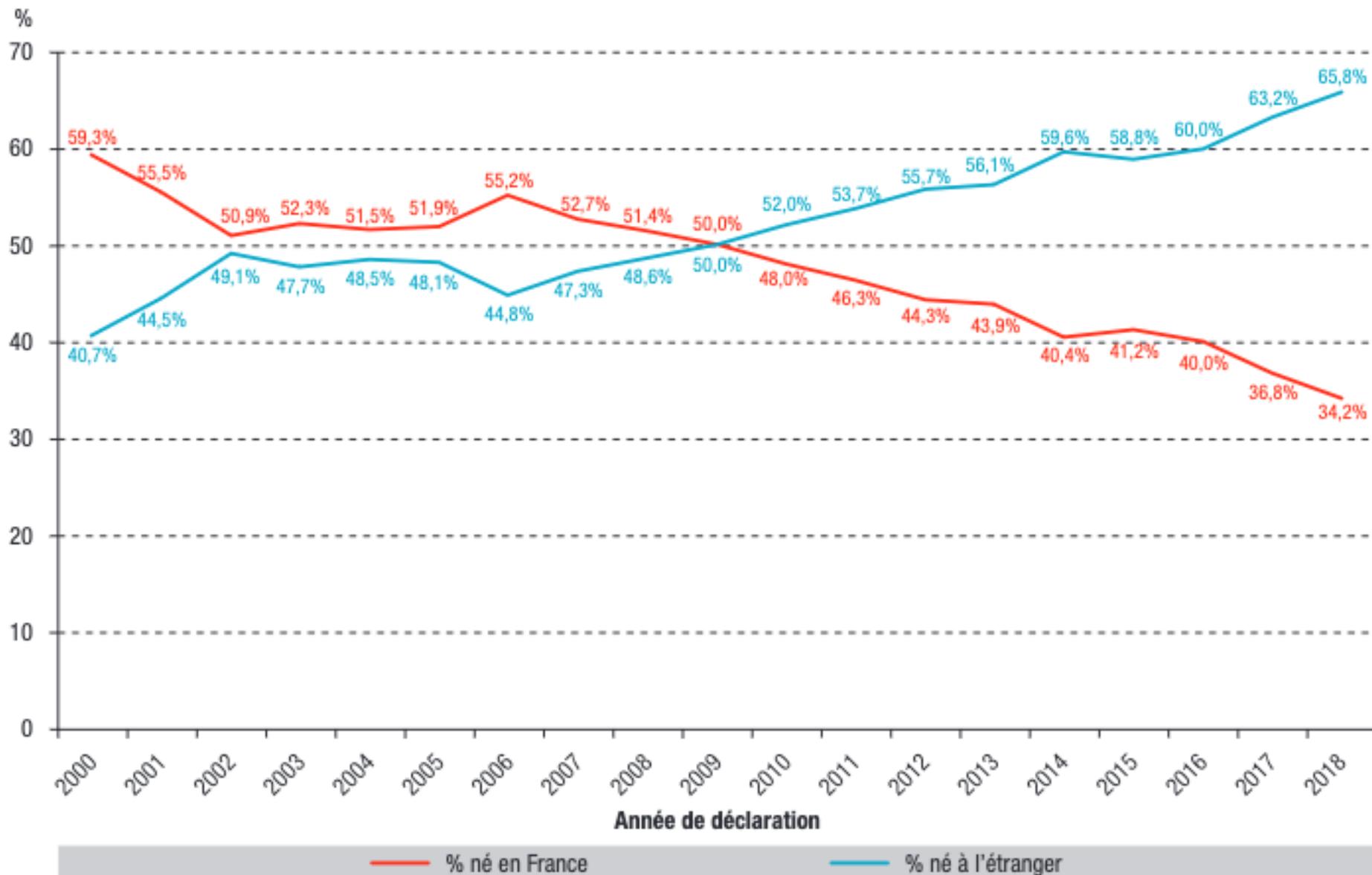
- Une fréquence plus importante des maladies infectieuses
- Une mortalité plus faible mais augmentée pour les maladies infectieuses
- Des vulnérabilités à repérer et des barrières à l'accès aux soins
- Une prise en charge médicale qui ne peut être dissocié d'une prise en charge globale médico-psycho-sociale et juridique
- Des enjeux de prévention important
 - Dépistage dans le cadre d'un bilan de santé élargi
 - Rattrapage vaccinal
 - Santé sexuelle
- Une veille sanitaire et médico-sociale nécessaire au vu du caractère changeant des flux migratoires et de l'épidémiologie mondiale des maladies infectieuses
- Un besoin de financer des recherches interventionnelles

MERCI !

DR.VIGNIER@GMAIL.COM

Figure 4

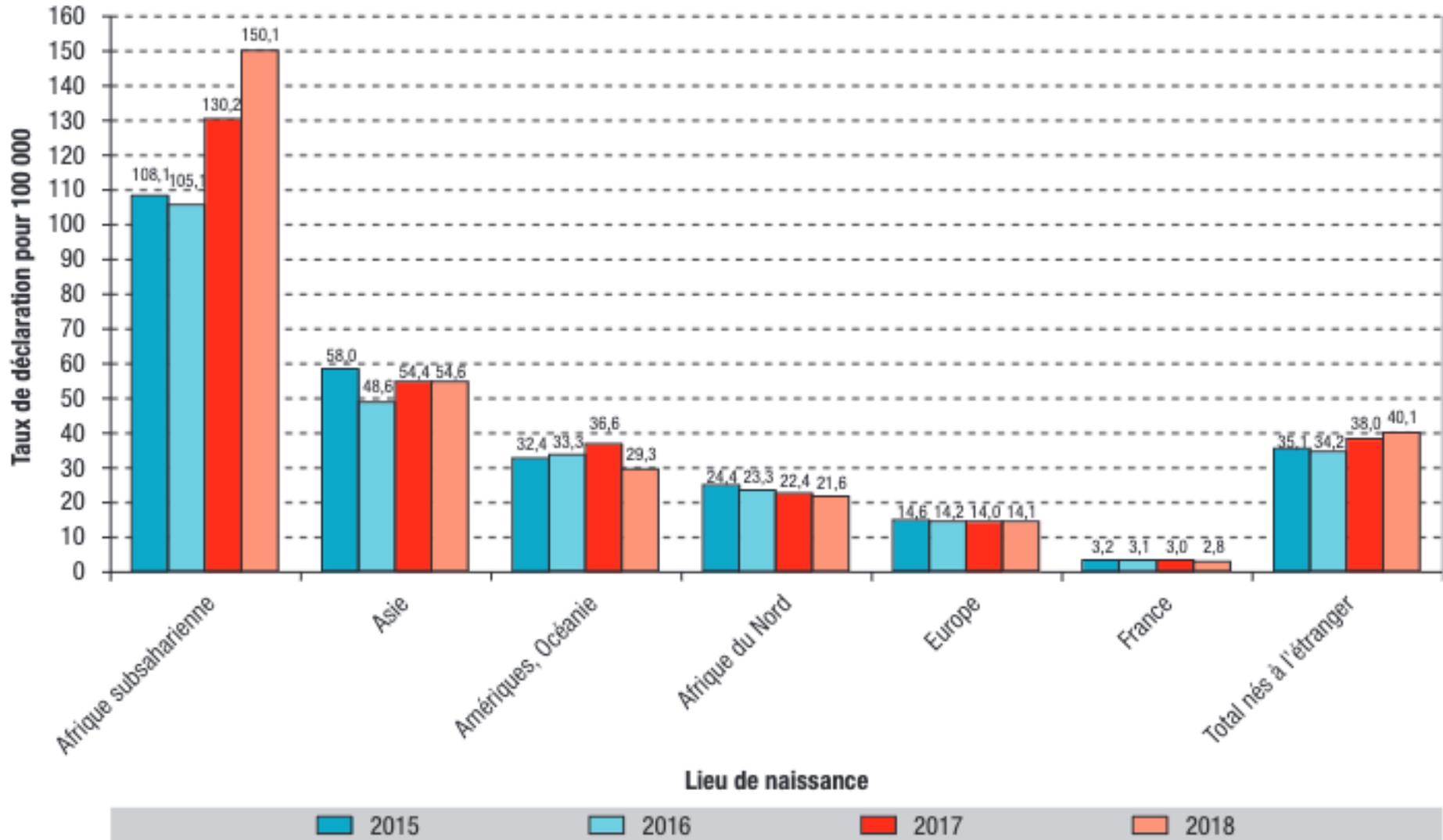
Proportion de cas de tuberculose en fonction du lieu de naissance, France, 2000-2018



Sources : DO tuberculose.

PAYS DE NAISSANCE

Taux de déclaration de tuberculose par lieu de naissance, France, 2015-2018



Source : DO tuberculose. Données de population : Insee 2015.

TUBERCULOSE ET VOYAGES VFR

- Risque probablement **plus élevé** mais mal connu
- Données agrégées (biais de sélection++)
 - Registre Espagnol sur les maladies d'importation: 1008 ITL et 448 TM

	Immigrés	VFR	VFR voyageurs	voyageurs
ITL	88%	5%	1%	1%
TM	90%	7%	1%	2%

- Besoins de travaux pour mieux estimer le risque chez les migrants et les VFR en fonctions des pays d'origine, de destination, les conditions de la migration ou du voyage -> et les réponses

VFR-immigrant (immigrant who returns to country of origin to visit friends and family), traveller visiting friends and relatives (VFR-traveller: first generation of immigrants travelling to their parents' country to visit friends and family), and travellers (conventional international tourists and ex-patriates)

RISQUE DE TUBERCULOSE CHEZ LE VOYAGEUR ?

- Le risque d'acquisition d'une ITL a été estimé à moins de **1% par année** passée dans un pays à risque
 - Donc négligeable pour un voyage court dans de bonnes conditions d'hygiène
 - Mais nécessite d'être évalué en fonction du profil des voyageurs
 - Incidence du pays de destination / présence de TM MDR
 - Long séjour
 - Promiscuité
 - Travail en milieu sanitaire / hospitalier
 - Les personnes immunodéprimées sont plus à risque de TM en cas d'acquisition d'ITL

JOURNAL ARTICLE

Tuberculosis and the traveller: evaluating and reducing risk through travel consultation ^{FREE}

Justin T. Denholm ✉, Irani Thevarajan

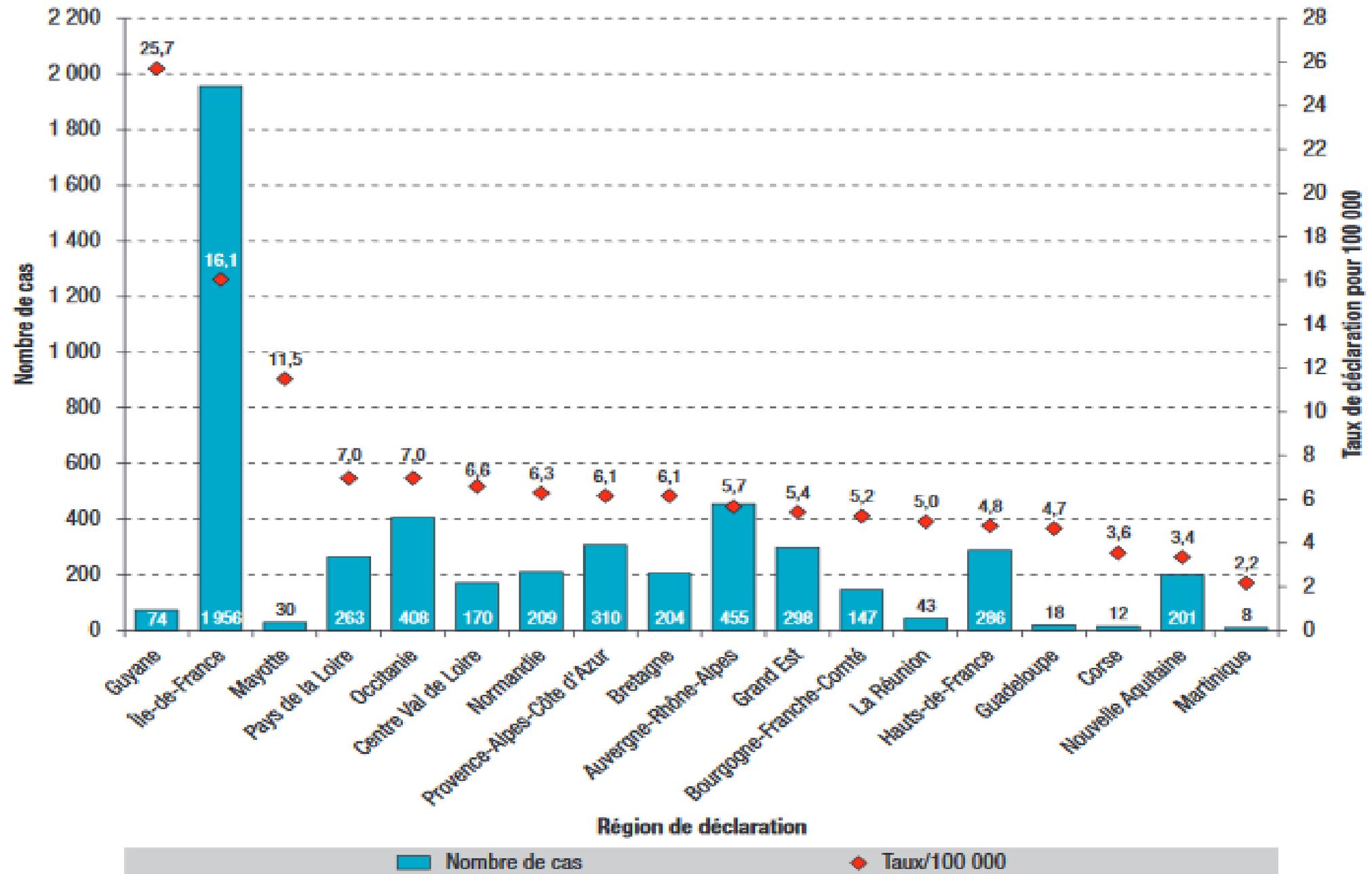
Journal of Travel Medicine, Volume 23, Issue 3, May 2016, taw008, <https://doi.org/10.1093/jtm/taw008>

Published: 16 March 2016 [Article history](#) ▼

Denholm JT, *Journal of Travel Medicine* 2016



Nombre de cas et taux de déclaration de tuberculose par région, France, 2018



Sources : DO tuberculose ; Estimations localisées de population, Insee.



SCIENTIFIC ADVICE

**Public health guidance on
screening and vaccination for
infectious diseases in newly
arrived migrants within the EU/EEA**



Evaluation TB screening asylum seekers 2011-2015

TB incidence country of origin	Number	TB found by screening	Yield per 100,000 (+ Conf. Interval)
≤50	49,142	16	33 (19-53)
51-100	5,883	11	189 (94-337)
101-200	10,385	34	327 (227-457)
>200	23,966	65	271 (205-337)
unknown	10,180	0	-
Total	99,506	126	127 (105-148)



Studies on TBI-screening migrants

	Eligible	Screened	TBI /TB disease	Started Rx	Completed Rx	Publication
Immigrants (>50/100.000)	588	566 (96%)	94 (17%) + 3 TB	49 (52%)	34 (69%)	Spruijt, PloSONE, 2019
Asylum seekers ≥12 years (>200/100.000)	1055	719 (68%)	178 (25%) + 4 TB	149 (84%)	129 (87%)	Spruijt, ERJ, 2019
Resident migrants <5 years (Eritrea)	779	257 (28%)	30 (12%) + 1 TB	29 (97%)	28 (97%)	Spruijt, BMC PH, 2020



Current screening algorithms migrants

TB incidence in country of origin	'Regular' immigrants		Asylum seekers	
	< 18 years	≥ 18 years	< 12 years	≥ 12 years
50-100	Not applicable		CXR*	CXR
100-200	Symptom questionnaire + TBI-test	CXR		CXR
>200		CXR + f/u CXR (or TBI- test)		CXR + f/u CXR (or TBI- test)**