



Faut-il encore prescrire un séjour en sanatorium dans les Alpes pour la tuberculose ?

*Dr Descotes Genon Cécile
PH Médecine Interne et Maladies Infectieuses
CHMS Chambéry
CLAT 73*

J20 Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023

 **CPHG**
Collège des Pneumologues des Hôpitaux Généraux

Plan

- Généralités sur la tuberculose
 - Epidémiologie
 - Bactériologie
 - Contagiosité et isolement
- Le traitement de la tuberculose
 - Du sanatorium aux antibiotiques
- Actualités et perspectives

J20 Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023



Plan

- Généralités sur la tuberculose
 - Epidémiologie
 - Bactériologie
 - Contagiosité et isolement
- Le traitement de la tuberculose
 - Du sanatorium aux antibiotiques
- Actualités et perspectives

J20 Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023



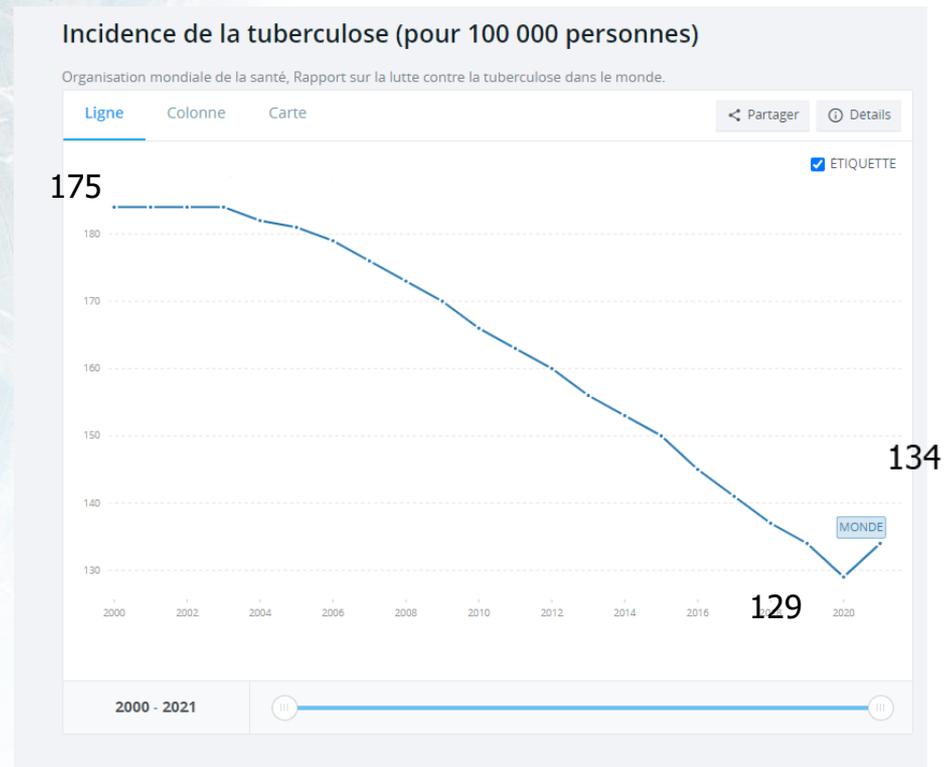
Epidémiologie mondiale

- 1/4 de la population mondiale infectée (2 milliards de personnes)
- 10 millions de nouveaux cas de « maladie » par an
- 1,5 millions de décès annuels (2 fois plus que le VIH)

Faible incidence < 10 / 100 000 hab
Forte incidence > 100 / 100 000 hab

Philippines 650 (record)
Gabon 513
Roumanie 45
Colombie 41

Tunisie 36
Turquie 18
Portugal 16
France 6.8

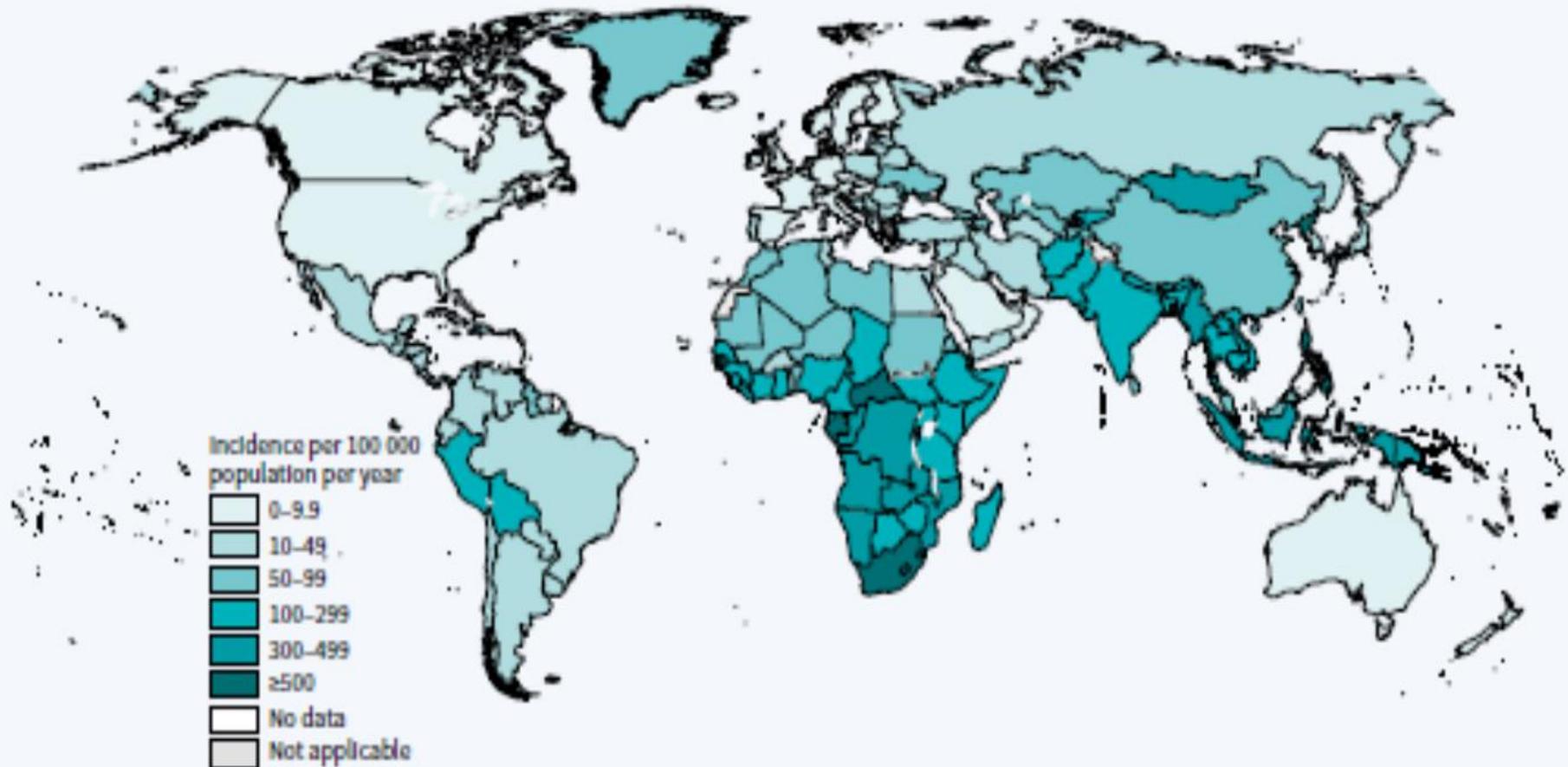


Epidémiologie mondiale

2 pays = 1/3 des cas :

Inde (28%)

Indonésie (9,2%)

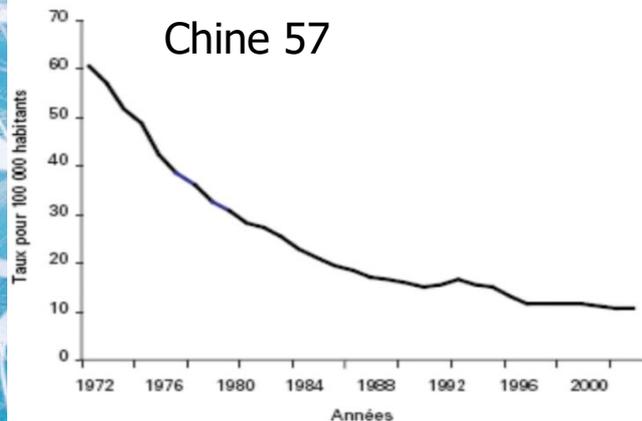


Epidémiologie en France

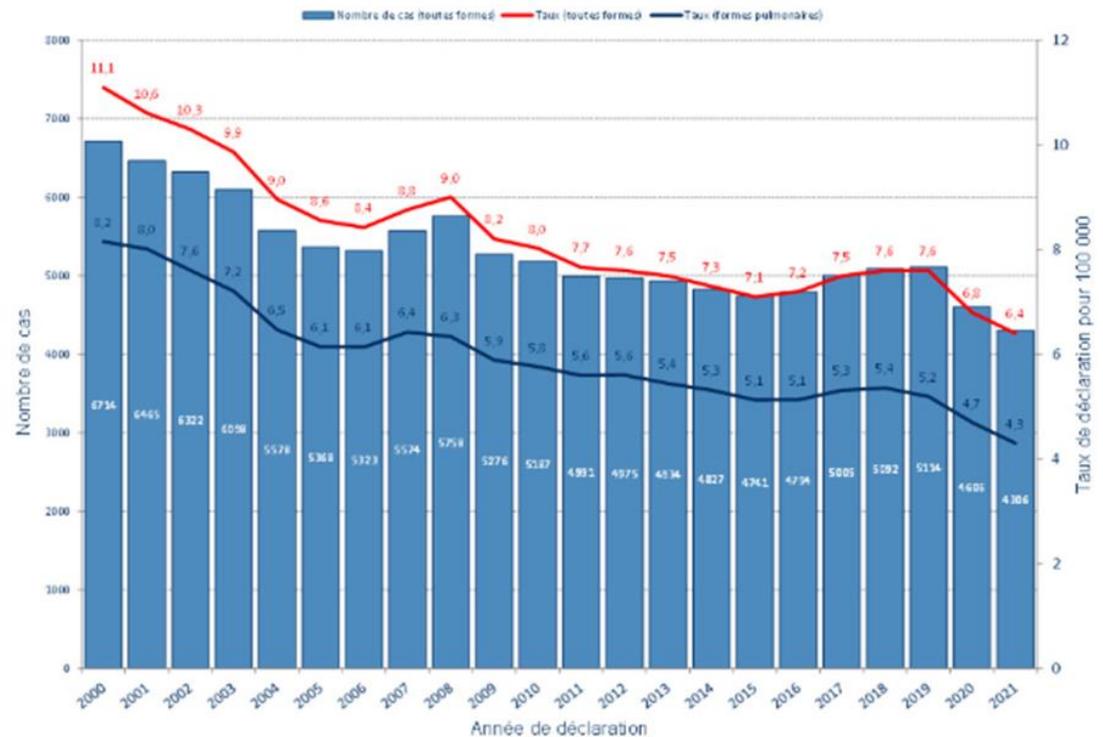
4 606 cas en 2021

Incidence 6,8 / 100 000 hab

Taux d'incidence de la tuberculose, France métropolitaine, 1972-2003



Nombre de cas déclarés et taux de déclaration entre 2000 et 2021



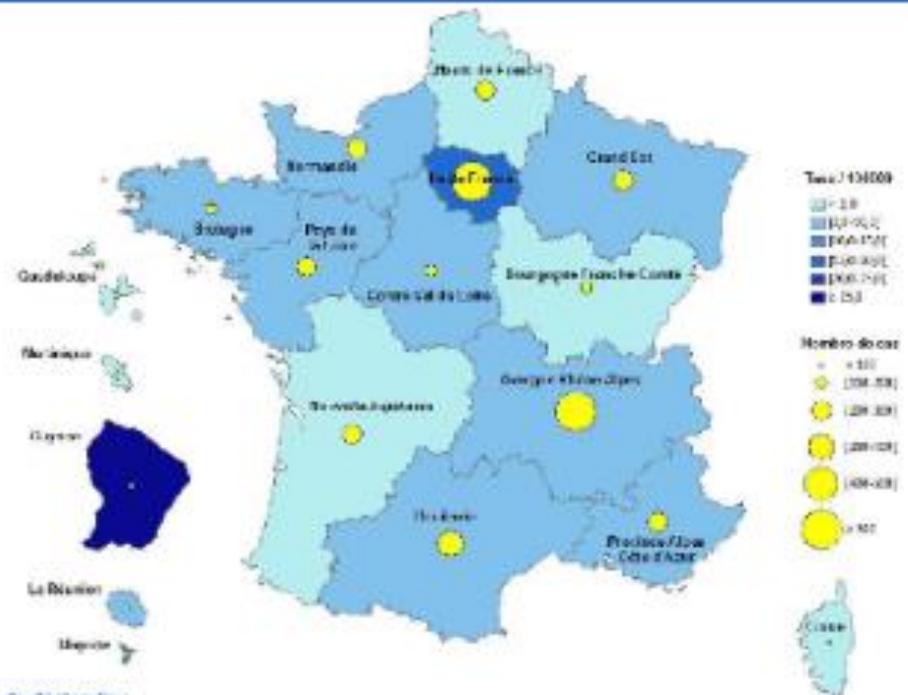
Source : DO tuberculose ; données de population : ELP, Insee

Epidémiologie en France, beaucoup d'hétérogénéité

1. Géographique

- Ile de France 13/100 000
- Guyane 25/100 000
- Mayotte 18/100 000
- Savoie 4.6 / 100 000

TAUX DE DÉCLARATION ET NOMBRE DE CAS DE
TUBERCULOSE MALADIE PAR RÉGION, FRANCE ENTIÈRE, 2017



* Région de déclaration

Source: Santé publique France, déclaration obligatoire de tuberculose, INSEE, Estimations locales de population

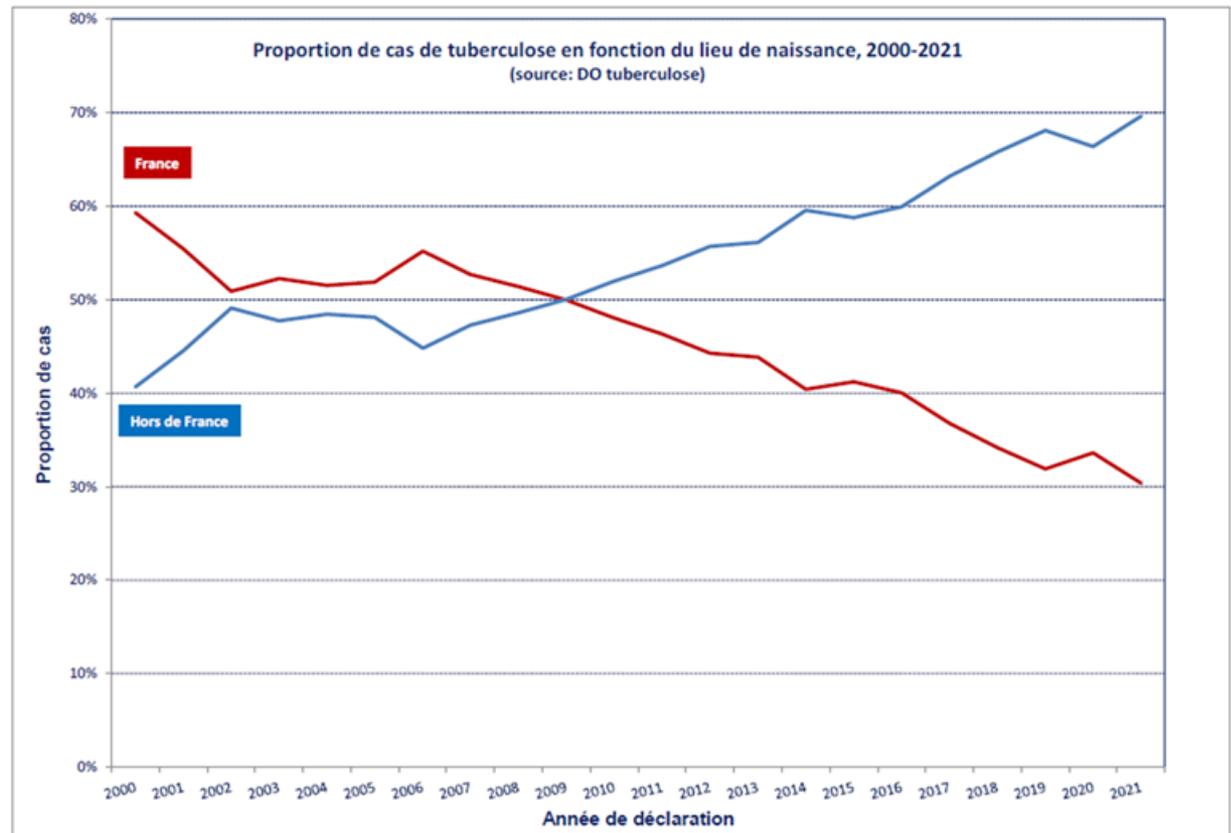
Epidémiologie en France, beaucoup d'hétérogénéité

2. Origine géographique

Disparition
progressive des
cas
« autochtones »

*Toutefois,
attention aux
voyageurs !*

TUBERCULOSE ET LIEU DE NAISSANCE, FRANCE, 2000-2021



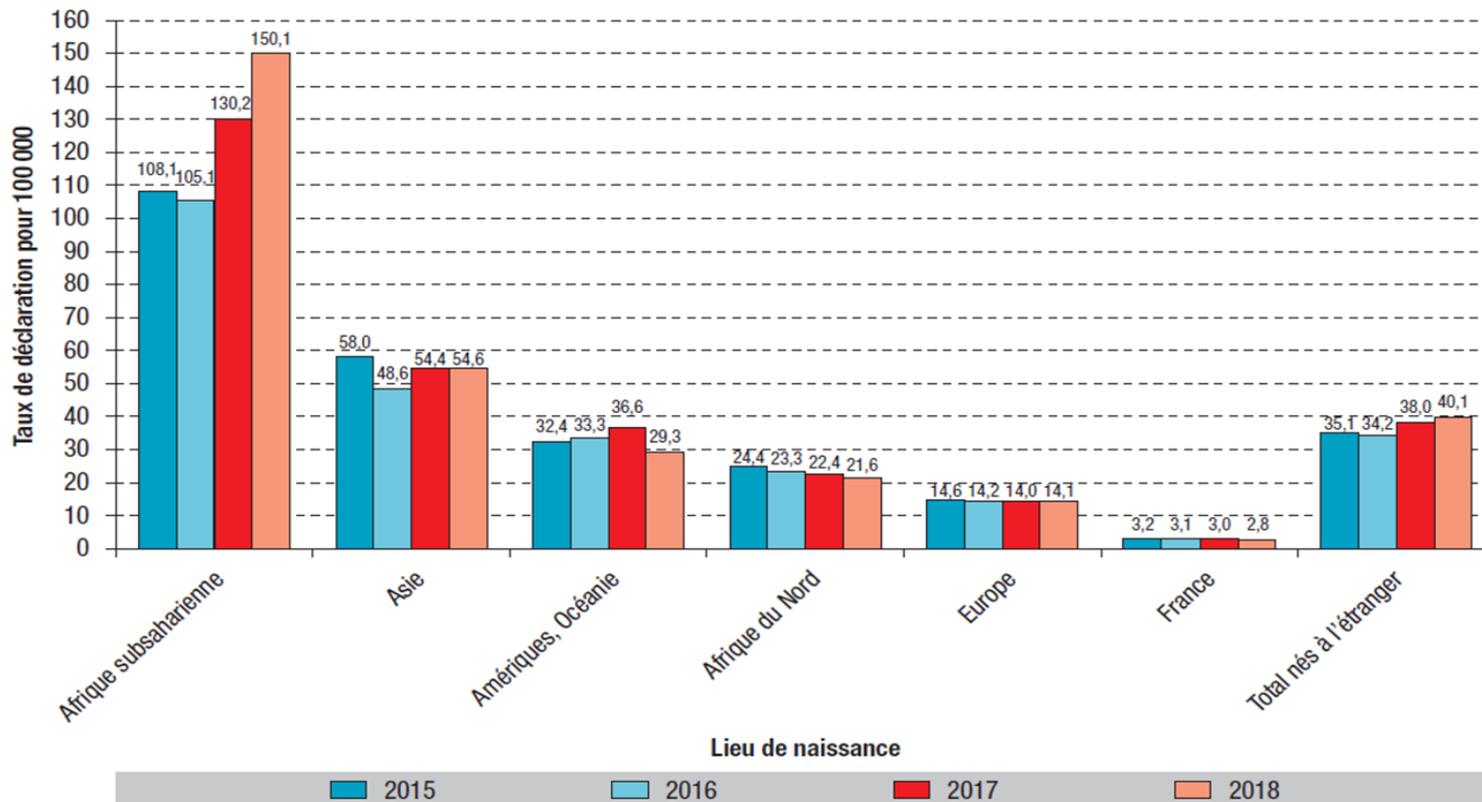
Epidémiologie en France, beaucoup d'hétérogénéité

2. Origine géographique

Taux de déclaration par pays de naissance
2015-2016-2017-2018
BEH avril 2020

Figure 5

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



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

Epidémiologie en France, beaucoup d'hétérogénéité

« 3 catégories de population identifiées comme les plus affectées par la maladie »

- Personnes nées hors de France 34 pour 100 000
 - Surtout dans les 2 premières années après arrivée
 - Incidence reste toujours plus élevée que pour les « nés en France »
- Personnes sans domicile fixe 170 / 100 000
- Personnes détenues 564 / 100 000



Plan

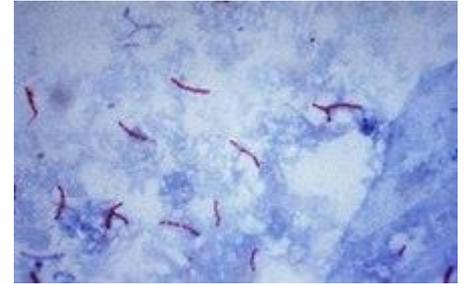
- Généralités sur la tuberculose
 - Epidémiologie
 - Bactériologie
 - Contagiosité et isolement
- Le traitement de la tuberculose
 - Du sanatorium aux antibiotiques
- Actualités et perspectives

J20 Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023



La tuberculose : rappels bactériologiques

- Examen direct : BAAR + PCR
 - Attention aux mycobactéries atypiques !*
- PCR sur prélèvement (augmente la sensibilité)
- Culture en milieu solide
 - Reste la règle
 - Rendu en 3 mois
- Culture en milieu liquide
 - Plus rapide
 - Rendu en 6 semaines
 - Rarement mis en défaut



La tuberculose : rappels bactériologiques

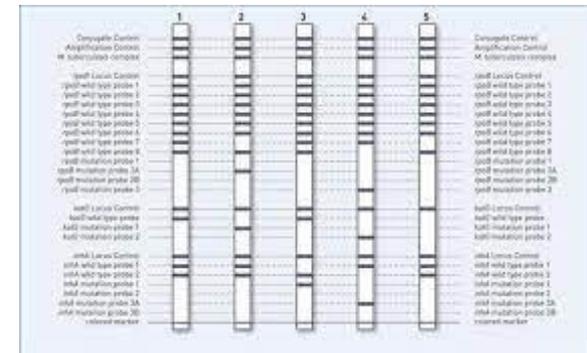
Antibiogramme phénotypique

- A partir des cultures

Antibiogramme génotypique

- Recherche mutation de résistance rifampicine +/- INH
 - **Obligatoire pour la rifampicine**
 - Facultatif pour INH mais recommandé ++
 - Possible discordance géno / phéno- typique pour INH

- Recherche de mutations complémentaires
 - Fluoroquinolones
 - Ethionamide, aminoside



La tuberculose : diagnostic indirect

■ IDR

- A réserver pour les enquêtes
- Si positif, confirmer par IGRA

■ Les tests IGRA

- Quantiferon, Ellispot (mieux si ID T4)
- Chers mais standardisés, réponse binaire, 1 seul prélèvement
- Signe un contact avec la tuberculose
 - Sans argument pour maladie active
 - Ni ancienneté (au moins 2 mois)
 - Élément clé du diagnostic d'infection latente (ITL)
 - Aide au diagnostic de TB extra-pulmonaire
 - Inutile (et non recommandé) pour une TB pulmonaire
- Peut être **négatif en cas de maladie**



Plan

- Généralités sur la tuberculose
 - Epidémiologie
 - Bactériologie
 - Contagiosité et isolement
- Le traitement de la tuberculose
 - Du sanatorium aux antibiotiques
- Actualités et perspectives

J20
Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023



Contagiosité et isolement

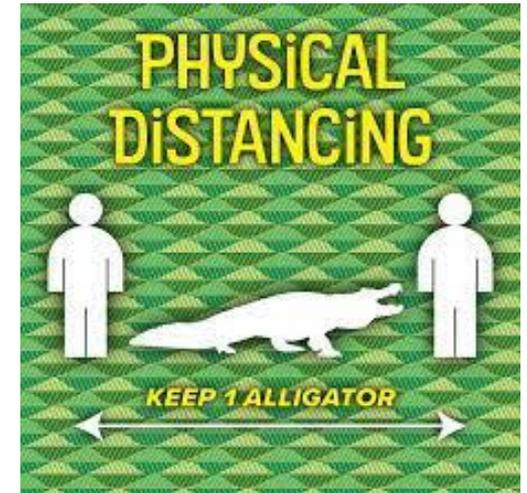
- Contagiosité = positivité des prélèvements **respiratoires**
 - ED, culture, PCR
 - BK crachats / Fibroscopie bronchique
- Contagiosité corrélée à
 - Présence d'une caverne, lésions multiples
 - BAAR + > BAAR -
 - Rapidité pousse BK
 - Réceptivité du contact
 - Enfant, immunodéprimé ++
 - Temps de contact



Enquête autour des cas

Contagiosité « air »

- Petite taille de la bactérie / volatile
- « Dans une bulle de 2m de diamètre »
 - ➔ devant ET DERRIERE le malade



Temps contact

- Cumulatif
- Sur 3 mois avant le diagnostic, sauf cas particulier
- 8h si BAAR + (1h en milieu de soin)
- 40h si culture + / BAAR – (8h en milieu de soin)



Contagiosité et isolement

- Isolement « air »
 - A mettre en place pour toute suspicion
- Levée isolement TB non résistantes sous traitement
 - Au moins 14j de traitement si BAAR –
 - 2 ED négatifs si BAAR +
 - Négociable selon mode de vie du patient (entourage fragile, observance / compréhension isolement et ttt...)
- Levée d'isolement des **suspensions** de TB

Si imagerie thoracique anormale et absence de diagnostic alternatif

 - Garder isolement à l'hôpital
 - A la sortie isolement « relatif » (éviter contacts fragiles, enfants moins 5 ans, lieux confinés) puis réévaluer avec résultats cultures



Plan

- Généralités sur la tuberculose
 - Epidémiologie
 - Bactériologie
 - Contagiosité et isolement
- Le traitement de la tuberculose
 - Du sanatorium aux antibiotiques
- Actualités et perspectives

J20 Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023

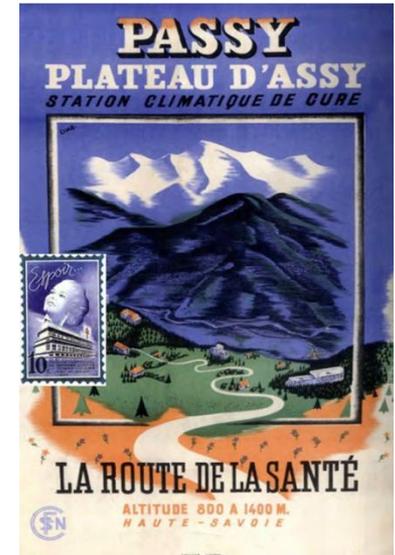


Guérir face au Mont Blanc



Dans un sanatorium suisse en 1929, le traitement de la tuberculose chirurgicale se fait par héliothérapie. (Photo Jacques Boyer. Roger-Viollet)

« Le traitement sanatorial repose sur la cure hygiéno-diététique qui comprend l'alimentation, le repos et l'aération ».



Sanatorium Martel de Janville, Plateau d'Assy
Photos de l'exposition du musée savoisien, Chambéry

Découverte des anti-tuberculeux : un peu plus que le bon air de la montagne...

- 1948 : streptomycine
 - Emergence rapide de résistances
- Années 50-60 : isoniazide, pyrazinamide, éthambutol, rifampicine
 - 1980 : traitement standard 2 mois de quadrithérapie, 4 mois de bithérapie
 - Toujours la référence !
- Depuis 15 ans, (nouvelles) molécules : bédaquiline, linezolide, moxifloxacine, delamanide...
 - Raccourcissement du traitement des TB résistantes
 - Perspectives de traitements courts ?



Traitement anti-tuberculeux standard

- Débuter le traitement
 - PCR BK + et PCR S Rifam
 - PCR INH peut être temporisée si aucune suspicion de résistance (rechute, origine géographique)*
 - Forte suspicion clinico-radiologique
- Standard
 - Isoniazide Rifampicine Pyrazinamide (Rifater®) + Ethambutol 2 mois
 - Isoniazide Rifampicine (Rifinah®) 4 mois
- Traitement prolongé (9 à 12 mois)
 - Atteinte neuro-méningée
 - ED + à M2
 - Immunodéprimé



Mesures d'accompagnement

- DO (e-DO) même en l'absence de diagnostic microbiologique
- Issue de traitement
- ALD
- Sérologie VIH, EPS
- Vit B1-B6 (femme enceinte, OH chro, dénutrition)
- Corticothérapie si TB neuro-méningée, péricardite ou TB diffuse
- Sevrage tabagique
- Education thérapeutique
- Surveillance
 - Bilan hépatique / ophtalmo
 - Négativisation des crachats



Traitement de l'infection latente

- Infection latente
 - Test tuberculinique + et imagerie thoracique normale
 - Asymptomatique
 - Non contagieux
- Enquête autour d'un cas, bilan préthérapeutique, migrant < 18 ans ou jeune adulte venant de pays à forte incidence
- Indication : ITL récente (< 2 ans), mineurs
- Rifinah 3 mois
 - Isoniazide 9 mois / Rifampicine 4 mois / autre...



Résistance à l'isoniazide

- Monorésistance la plus fréquente en France
 - 6% de résistance primaire
 - 16 % de résistance secondaire (rechute après ttt)
- Traitement
 - 6 mois de Rifampicine-Pyrazinamide-Ethambutol
 - En association à une fluoroquinolone si fort inoculum
Attention à bien valider la sensibilité aux fluoroquinolones (génotypique)
 - Alternative : 2 mois de Rifampicine-Pyrazinamide-Ethambutol-FQ puis 4 mois Rifampicine-FQ

Prise en charge thérapeutique des tuberculoses résistantes - 30/03/22

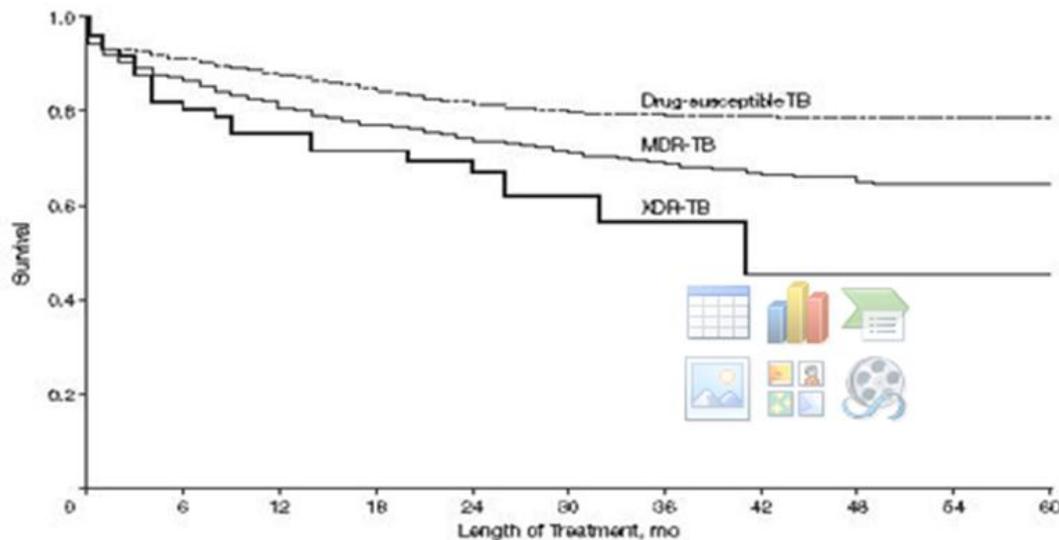
Treatment of drug-resistant tuberculosis

Doi : 10.1016/j.mmifmc.2022.02.001

Matthieu Revest ^{a, *}, **Nicolas Veziris** ^b, **Jean-Paul Guthmann** ^c, **Lorenzo Gugliemetti** ^d, **Florence Ader** ^e, **Christophe Rioux** ^f,
Valérie Pourcher ^g, **Alexandra Aubry** ^d, **Jérôme Robert** ^h

Tuberculose MDR / XDR

- Tuberculose multi-résistante
 - Résistance Rifampicine et Isoniazide
- Tuberculose ultra-résistante XDR
 - MDR + FQ et Bédaquiline et/ou Linézolide



TB sensible
TB MDR
TB XDR

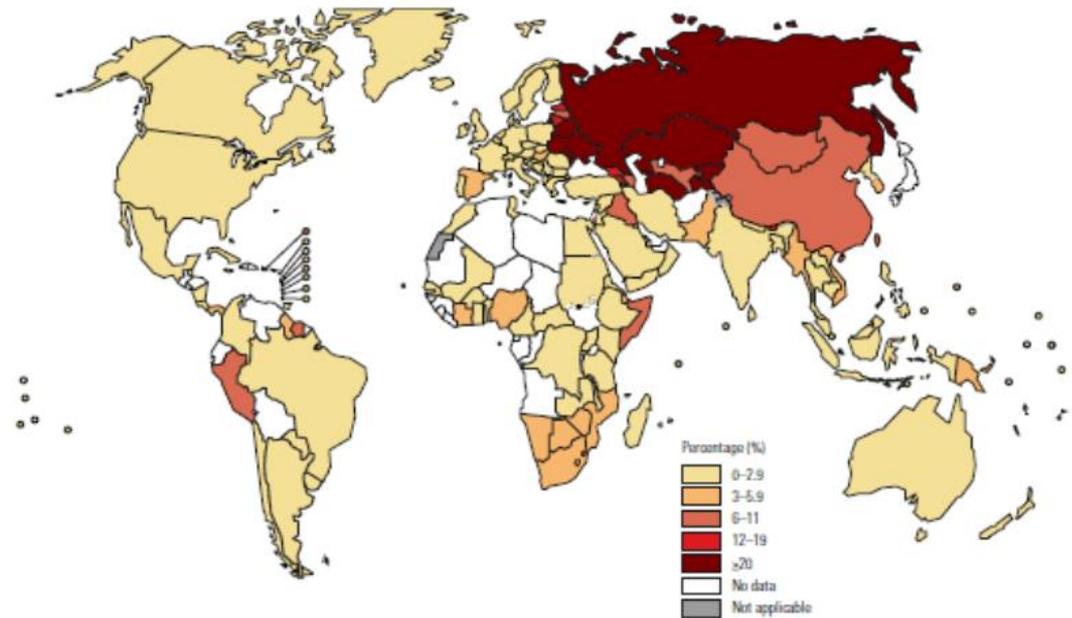
Shah et al., JAMA, 2003

Tuberculose MDR / XDR

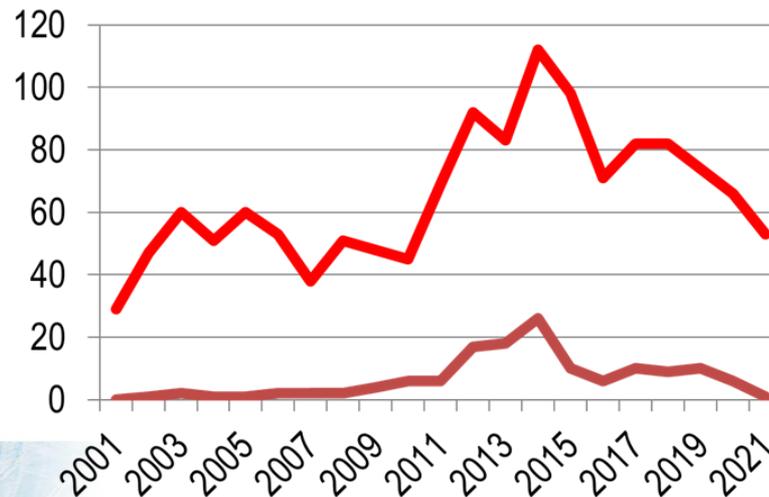
Dans le monde (2019)

- 460 000 nouveaux cas
- Primaire 3%
- Secondaire 18%
- 10 % des MDR sont XDR

Percentage of new TB cases with MDR/RR-TB²



En France



50 à 100 MDR / an

1 à 20 XDR / an

Source : CNR

Tuberculose MDR / XDR

- Grands principes
 - Pentathérapie :
 - 3 molécules du groupe A : FQ Bédaquiline Linézolide
 - 2 molécules du groupe B : Clofazimine Cycloserine
 - Groupe C : autres
Ethambutol, Délamanide, Pyrazinamide, Imipénème,
Amikacine, PAS, Ethionamide...
- 1 an après négativation des crachats (6-9 mois ?)
- En pratique : appeler le CNR cnr.myctb.psl@aphp.fr



Fiche « Prescription et suivi des traitements anti-tuberculeux ». Sanatorium de Bligny.

	CMI µg/ml	Posologie	Modalités	Ex Clinique ECG (QT) OPH ORL	Bilan Bio	Dosages médicamenteux		
						Fréq	Pic	Résiduel
Isoniazide	0,05	5 mg/kg/j (Supplémentation B6)	A 2 heures de distance de tout repas : - A jeun le matin - ou à 10h		BH 1/mois	1 fois	H3 pour la détermination du type d'acétyleur et adapter la posologie: +/-1,5 mg/L	
Rifampicine	0,20	8-12 mg/kg/j			BH 1/mois	Si besoin	H2 : +/- 8 à 24 mg/L	< 0,5 mg/L
Pyrazinamide	5	20-25 mg/kg/j		BH 2/sem	H2 : +/- 30 à 60 mg/L selon la dose		+/- 3 mg/L	
Ethambutol	1	15-20 mg/kg/j		Vision couleurs 1/mois		H2 : +/- 3 à 6 mg/L	< 0,5 mg/L	
Amikacine	0,5	10-15 mg/kg/j puis selon dosages	IV sur 1 heure ou IM	Audiogramme 1/mois (à la levée de l'isolement puis jusqu'à arrêt des ototoxiques)	Créat 1/sem K, Mg++/mois	1/mois	IV : fin de perf IM : H1 15 à 25 mg/l	< 2,5 mg/l
Capréomycine	1	15 mg/kg/j						
Streptomycine	0,5	15 mg/kg/j						
Fluoroquinolones	0,25	Moxifloxacine 400 mg/j -Moxifloxacine 800mg/j	A distance du Fer et minéraux (cations divalents) Efficacité pic-dépendante	Tendinopathies ECG : Initial puis après début du traitement		1 fois	H2 : +/- 3 à 5 mg/L	+/- 0.5 mg/l
	0,12	-Levofloxacine 750mg à 1g/j en une prise					H2 : +/- 6 à 10 mg/L	+/- 0.5-1,5 mg/l
							H2 : +/- 8 à 13 mg/L	+/- 1 à 2 mg/L
Rifabutine (ANSATIPINE)	0,25 - 16	450 à 600 mg/j en une seule prise 150mgx3/sem si association à une IP*	A jeun ou aux repas	Vision couleurs/ mois LAF 1/mois	NFS,BH /sem	1 fois	H3 à H4 : 0,5 - 0,8 mg/L	0,2 - 0,5 mg/L
Ethionamide (TRECATOR) ATU	0,5	250 mg puis augmentation par palier de 250 mg tous les 7 jours jusqu'à 15mg/kg/j si tolérance ok	En 1 prise par jour Supplémentation B6 +/- PP		BH 1/sem TSH 1/mois		H2 : +/- 2 à 5 mg/L	

Dosages pour Laboratoire de Saint-Joseph : possible de faire 3 dosages sur un même tube avec une seule feuille de dosage.

* Inhibiteur de la protéase

24/10/19 Pour tout conseil sur les traitements anti-tuberculeux, l'équipe du sanatorium de Bligny est joignable au : [0169263191](tel:0169263191)

Fiche « Prescription et suivi des traitements anti-tuberculeux ». Sanatorium de Bligny.

Granu PAS (AMM) PAS Fatol ATU de cohorte	0,1	150mg/Kg/j	En 1 à 3 prises aux repas <u>A distance</u> des autres <u>anti-tuberculeux</u> avec jus d'orange ou yaourt Perfusion KTC 2-4 heures		BH 1/mois TSH 1/mois TP 1/mois Vit B12 (surtout si association IPP)		H3 4g X2 ou 3/j : +/- 20 à 60 mg/L 8g/j en 1 fois : +/- 80mg/L	+/- 2 à 17 mg/L +/- 0,9 à 1,4 mg/L
Cyclosérine ATU	10	250 mg/j pendant 10 jours , puis doser : si besoin ↑ 500 mg/j	En 1 prise par jour Supplémentation B6, PP	Suivi neuro- psychiatrique		1/mois	H 2 à 3h : +/- 20 à 35 mg/L (< 40mg/L) (hors nomenclature) CH St Joseph ou Bichat	<5mg/l mais si bonne tolérance jusqu'à 12mg/L
Linézolide		600 mg/j ou 300mg x2/j selon dosages	Efficacité dépendante de l'AUC	Ex neuro (Polynévrite MI) Vision couleurs 1/mois	BH 1/sem NFS 1/sem	Pic : 1 fois Res : 1/mois	H1h30-H2 : +/-12 à 20 mg/L (600mg) +/- 4 à 12 mg/L (300mg)	0,5 à 1,5 mg/L (< 2 mg/L)
Amox-Ac-Clav + Imipénème ou Méropénème		1g x3 + 1gx3 /jour	Tienam après Augmentin	Voie d'abord			Imipénème ou Méropénème : 30min après la fin de perf : +/- 20 à 30 mg/L	
Bedaquiline (TMC207) ATU	EC	400 mg/j pendant 15 jours puis 200 mg x3/sem (concentrations stables à M2)	Avec le repas	ECG : J1, J15, puis 1/mois. Si associé à autre médic allongeant le QT : 1/sem	CPK/mois Lipase/mois K, Mg, Ca/mois et Si QT long	1 fois en phase d'entretien	1267+/-435 ng/ml	356 +/- 170 ng/ml CH Bichat
Clofazimine		100 mg/j (concentrations stables à M2)	Avec le repas			M1 ou M2	H4 : 0.5 à 2 mg/l (max 4 mg/l)	0.1 à 0.5 mg/l CH Bichat
Delamanide		100mg x2/j	Avec le repas		BHC, albumine K, Mg, Ca/mois (et plus Si QT long)	1 fois	si malabsorption, faire pic H2 ou H3 = 0.35 mg/l	Résiduel <0.05 mg/l CH Bichat

Dosages pour Laboratoire de Saint-Joseph : possible de faire 3 dosages sur un même tube avec une seule feuille de dosage.

24/10/19 Pour tout conseil sur les traitements anti-tuberculeux, l'équipe du sanatorium de Bligny est joignable au : [0169263191](tel:0169263191)

Plan

- Généralités sur la tuberculose
 - Epidémiologie
 - Bactériologie
 - Contagiosité et isolement
- Le traitement de la tuberculose
 - Du sanatorium aux antibiotiques
- **Actualités et perspectives**

J20 Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023



Tests IGRA

- Validé quelque soit l'âge
- Nouvelles indications de remboursement
 - Bilan pré-thérapeutique anti-TNF alpha
 - VIH
 - Migrant moins de 15 ans
 - Suspicion de tuberculose extra-pulmonaire
 - Suspicion de tuberculose pauci-bacillaire chez l'enfant
 - **Enquête autour d'un cas, à partir de 15 ans**



Traitements courts ?

Adultes

- Rifapentine- Pyrazinamide- Isoniazide- moxifloxacin 8 sem
- puis Rifapentine Isoniazide Moxifloxacin 9 sem
- Moxiflo 400 mg/j
- Rifapentine 1200 mg/j
- Mais rifapentine non disponible en Europe et en particulier en France

RESEARCH SUMMARY

Four-Month Rifapentine Regimens with or without Moxifloxacin for Tuberculosis

Dorman SE et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2033400

CLINICAL PROBLEM

The standard treatment of drug-susceptible pulmonary tuberculosis is a 6-month course of a daily rifamycin-based antimicrobial regimen. A more potent regimen with improved rifamycin exposure might shorten treatment duration, potentially improving adherence and reducing adverse effects and costs.



CLINICAL TRIAL

Design: A randomized, open-label, noninferiority trial of two 4-month rifapentine-containing regimens, as compared with a standard 6-month rifampin-containing regimen, for the treatment of drug-susceptible tuberculosis.

Intervention: 2516 participants 12 years of age or older with newly diagnosed tuberculosis were randomly assigned to a 6-month control regimen, a 4-month regimen in which rifampin was replaced with rifapentine (rifapentine group), or a 4-month regimen in which rifampin was replaced with rifapentine and ethambutol with moxifloxacin (rifapentine-moxifloxacin group). The primary efficacy outcome was survival free of tuberculosis at 12 months after randomization, and safety was assessed through day 14 after the last dose of a trial drug.

RESULTS

Efficacy: The rifapentine-moxifloxacin regimen, but not the rifapentine regimen, was shown to be noninferior to the control regimen.

Safety: The percentages of patients who had adverse events of grade 3 or higher or who discontinued the assigned regimen prematurely did not differ significantly between the rifapentine-moxifloxacin group and the control group but were lower in the rifapentine group than in the control group.

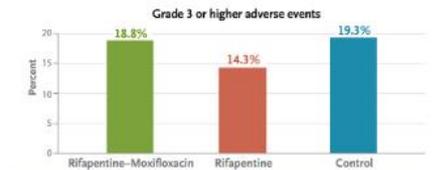
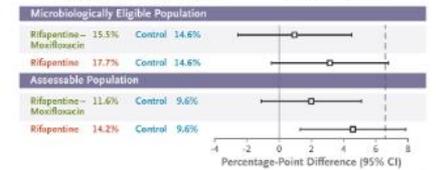
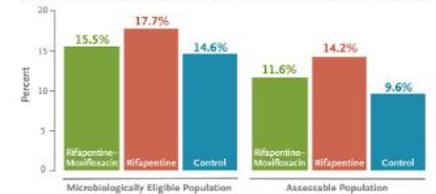
LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

Further study is required to understand the following:

- How the trial regimens perform in HIV-coinfected patients
- Whether the shorter treatment duration offsets the likely higher cost of the rifapentine-moxifloxacin regimen

Links: [Full article](#) | [NEJM Quick Take](#) | [Editorial](#)

Absence of tuberculosis disease-free survival at 12 months after randomization



CONCLUSIONS

A 4-month regimen containing rifapentine and moxifloxacin was noninferior in efficacy and similar in safety and premature discontinuation to a standard 6-month antimicrobial regimen for the treatment of tuberculosis.

Traitements courts ?

ORIGINAL ARTICLE



Four-Month High-Dose Rifampicin Regimens for Pulmonary Tuberculosis

Authors: Amina Jindani, M.D., Daniel Atwine, Ph.D., Daniel Grint, Ph.D., Boubacar Bah, M.D., Jack Adams, B.Sc., Eduardo Rómulo Ticona, Ph.D., Bhabana Shrestha, M.D., [+38](#), for RIFASHORT Study Group* [Author Info & Affiliations](#)

Published August 22, 2023 | NEJM Evid 2023;2(9) | DOI: 10.1056/EVIDoa2300054 | [VOL. 2 NO. 9](#)

CONCLUSIONS

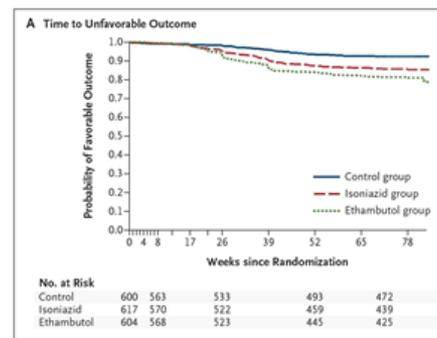
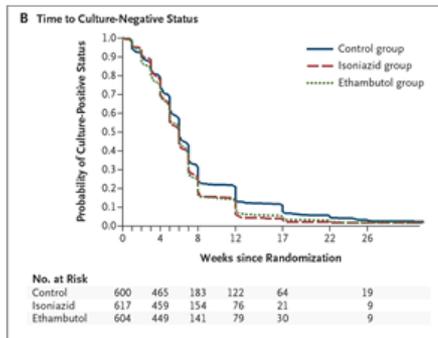
Four-month high-dose rifampicin regimens did not have dose-limiting toxicities or side effects but failed to meet noninferiority criteria compared with the standard 6-month control regimen for treatment of pulmonary tuberculosis. (Funded by the MRC/Wellcome Trust/DFID Joint Global Health Trials Scheme; ClinicalTrials.gov number, [NCT02581527](#).)



Traitements courts ?

Raccourcissement de la durée du traitement avec les fluoroquinolones

- Gillespie, NEJM 2014
 - Merle, NEJM 2014
 - Jindani, NEJM 2014
- ⇒ moins efficace que traitement standard de 6 mois



Gillespie SH et al.
N Engl J Med 2014

Malgré une négativation plus rapide, pas de raccourcissement à 4 mois

Traitements courts ?

5.1 Raccourcissement de la durée du traitement chez les enfants et les adolescents atteints de tuberculose non sévère

Recommandation :

Chez les enfants et les adolescents âgés de 3 mois à 16 ans atteints de tuberculose non sévère (sans suspicion ni éléments révélateurs de TB-MR/RR), un schéma thérapeutique de 4 mois (2HRZ(E)/2HR) doit être utilisé.

(Recommandation forte, niveau de preuve modéré).

Remarques

- La tuberculose non sévère est définie comme suit : tuberculose des ganglions lymphatiques périphériques ; tuberculose des ganglions lymphatiques intrathoraciques sans obstruction des voies respiratoires ; épanchement pleural tuberculeux non compliqué ou maladie paucibacillaire, non cavitaire, limitée à un seul lobe des poumons et sans aspect miliaire.

- Essai Shine Turkova, NEJM 2022



Traitement personnalisé

Lignes directrices
unifiées de l'OMS
sur la tuberculose

Module 5 : prise en charge
de la tuberculose chez les
enfants et les adolescents

Tests identification viabilité des BK

COL 3-02

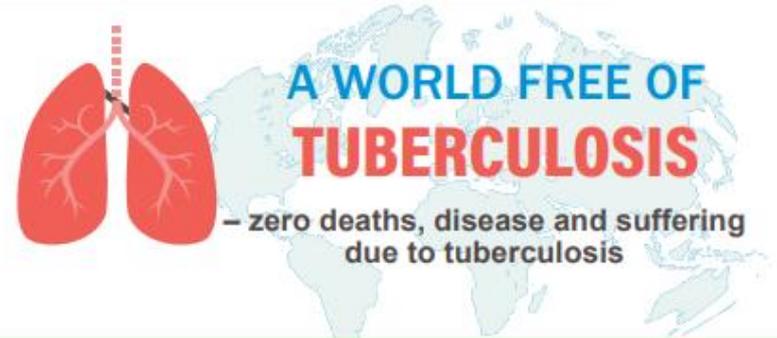
Visualiser les bacilles tuberculeux
viables dans les expectorations pour
décider de lever les mesures
d'isolement

B. Wyplosz¹, F. Mougari², M. Al Rawi², C. Baillon³, D. Marigot-Outtandy³, D. Le Dû³,
M. Jachym³, V. Hervé³, L. Raskine², E. Cambau²

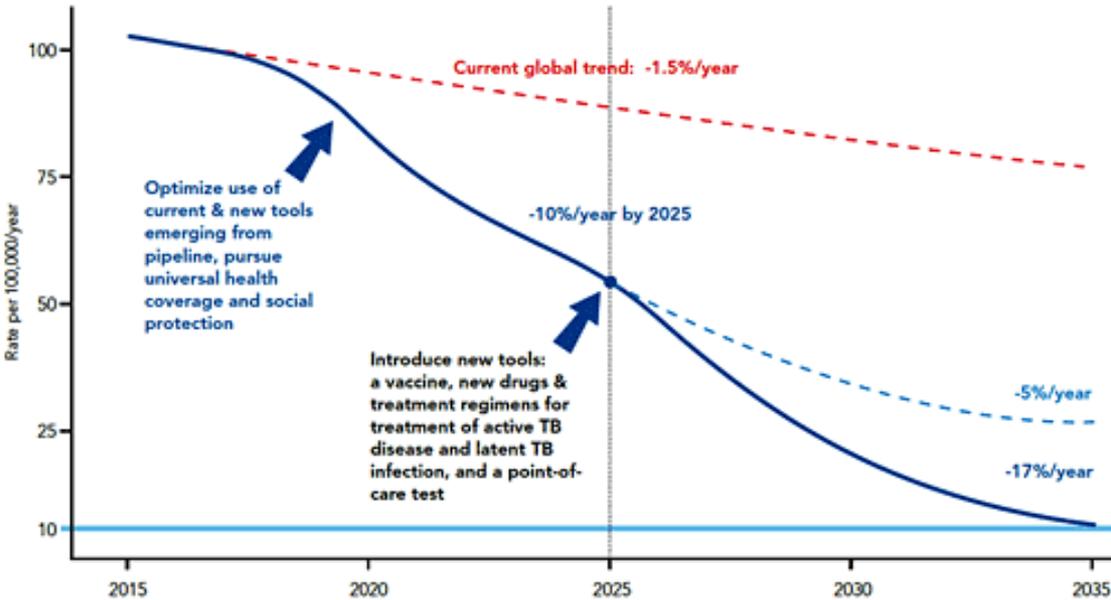


Programme End TB

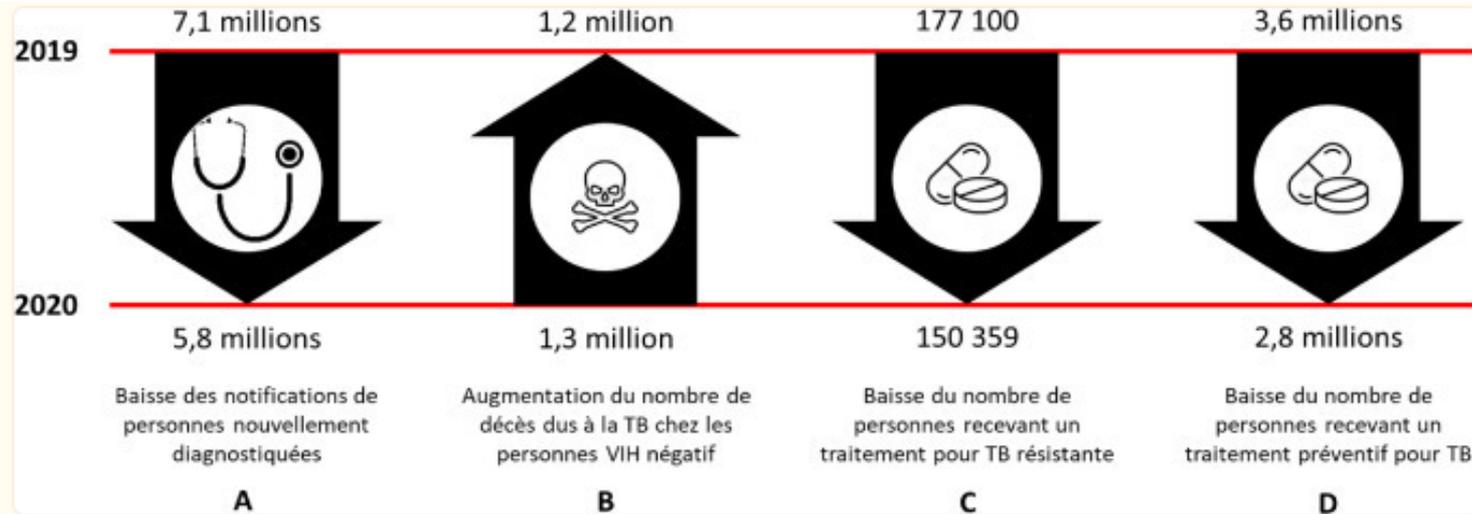
OMS 2018



END THE GLOBAL TUBERCULOSIS EPIDEMIC



L'effet de la pandémie Covid 19



Indicateurs mondiaux de la tuberculose pendant la pandémie de COVID-19 (figure adaptée du rapport 2021 de l'OMS sur la tuberculose dans le monde [1]).

progrès réalisés dans la lutte contre la tuberculose et renforçant l'urgence des efforts mondiaux contre cette maladie. Bien que la pandémie ait gravement entravé ces efforts, elle a également créé une nouvelle perspective sur ce qu'il est possible d'accomplir en mobilisant la volonté politique et des ressources financières et humaines. La découverte et le déploiement des premiers vaccins contre la COVID-19 en moins d'un an

Programme End TB

- 95% reduction by 2035 in number of **TB deaths** compared with 2015.
- 90% reduction by 2035 in **TB incidence** rate compared with 2015.
- Zero TB-affected families facing **catastrophic costs** due to TB by 2035.



Tuberculose : après la pandémie de Covid-19, l'ONU cherche à revitaliser le combat

La déclaration politique adoptée vendredi à New York, lors du sommet contre la tuberculose, fixe de nouveaux objectifs alors que les précédents n'ont pas été atteints. Car le Covid-19 a capté l'attention et les ressources, selon l'Organisation mondiale de la santé.

Par Julien Lemaigen

Publié le 23 septembre 2023 à 09h01, modifié le 23 septembre 2023 à 09h16 · 🕒 Lecture 4 min.

Françoise Vanni, représentante du Global Funds souligne « les facteurs socio-économiques d'un mal qui atteint et tue en général des personnes pauvres, marginalisées, stigmatisées, déplacées ou incarcérées. Si on fait avancer l'équité, on fera avancer la lutte contre la tuberculose. »

Fonds mondial

Lutte contre le VIH, le paludisme et la tuberculose





J20

Chambéry
Centre de Congrès
Le Manège
28 et 29
septembre 2023

