

RISQUE DE TUBERCULOSE PROFESSIONNELLE PRÉVENTION ET SUIVI - PLACE DU BCG

Recommandations communes applicables
à tout milieu de travail
(*version initiale 2020 - mise à jour 2025*)

Guide GERES

Avec le soutien de la Direction Générale de la Santé

- **Destiné :**
 - aux médecins du travail
 - des structures qui étaient concernées par l'obligation vaccinale BCG.
- **Objectifs :**
 - aider à l'évaluation du risque de tuberculose (TB), afin de poser les éventuelles indications d'une vaccination BCG et
 - proposer une optimisation des stratégies de prévention et de dépistage dans leur établissement.
- **Méthode de travail :**
 - Mise en place d'un groupe de travail
 - Revue bibliographique et recueil de données auprès d'intervenants de terrain



Contexte (1)

Suspension de l'obligation de vaccination BCG pour certaines activités et professions depuis le 1^{er} avril 2019 (*Décret n° 2019-149 du 27 février 2019*) mais :

- Nécessité de renforcer la prévention de la TB dans les différents milieux professionnels exposés.
- En effet, l'application des mesures de prévention et le suivi correct des personnels (dépistage et d traitement des tuberculoses maladie (TM) et infection tuberculeuse latente (ITL)) sont plus efficaces que le vaccin en termes de prévention du risque professionnel

Liste des professionnels qui étaient soumis à l'obligation de vaccination par le BCG (Article R3112-1 et Article R3112-2 du Code de santé publique suspendus depuis le 1er avril 2019)

1° Les étudiants en médecine, en chirurgie dentaire et en pharmacie ainsi que les étudiants sages-femmes et les personnes inscrites dans les écoles et établissements préparant aux professions de caractère sanitaire ou social énumérées ci-après :

Professions de caractère sanitaire :	Professions de caractère social :
Aides-soignants ;	a) Aides médico-psychologiques ; b)
Ambulanciers ;	b) animateurs socio-éducatifs ; c)
Audio-prothésistes ;	c) Assistants de service social ; d)
Auxiliaires de puériculture ;	d) Conseillers en économie sociale et
familiale ; e) Ergothérapeutes ;	e) Educateurs de jeunes
enfants f) Infirmiers et infirmières ;	f) Educateurs spécialisés
g) Manipulateurs d'électro-radiologie médicale ;	g) Educateurs techniques spécialisés ;
h) Masseurs-kinésithérapeutes ;	h) Moniteurs-éducateurs ; i)
Orthophonistes ;	i) Techniciens de l'intervention
sociale et familiale. j) Orthoptistes ; k) Pédiatres-podologues ; l) Psychomotriciens ; m)	
Techniciens d'analyses biologiques	

2° Les personnes exerçant une activité professionnelle énumérées ci-après :

- Les personnes exerçant une activité professionnelle dans les établissements ou services mentionnés au A de l'article R. 3112-1 ainsi que les assistantes maternelles ; - Les personnes exerçant une activité professionnelle dans les laboratoires d'analyses de biologie médicale ; - Les personnels des établissements pénitentiaires, des services de probation et des établissements ou services de la protection judiciaire de la jeunesse ; - Le personnel soignant des établissements et services énumérés ci-après ainsi que les personnes, au sein de ces établissements, susceptibles d'avoir des contacts répétés avec des malades tuberculeux : a) Etablissements de santé publics et privés, y compris les établissements mentionnés à l'article L. 6141-5 ; b) Hôpitaux des armées et Institution nationale des invalides ; c) Services d'hospitalisation à domicile ; d) Dispensaires ou centres de soins, centres et consultations de protection maternelle et infantile ; e) Etablissements d'hébergement et services pour personnes âgées ; f) Structures prenant en charge des malades porteurs du virus de l'immuno-déficience humaine ou des toxicomanes ; g) Centres d'hébergement et de réinsertion sociale ; h) Structures contribuant à l'accueil, même temporaire, de personnes en situation de précarité, y compris les cités de transit ou de promotion familiale i) Foyers d'hébergement pour travailleurs migrants. 3° Les sapeurs-pompiers des services d'incendie et de secours

Contexte (2)

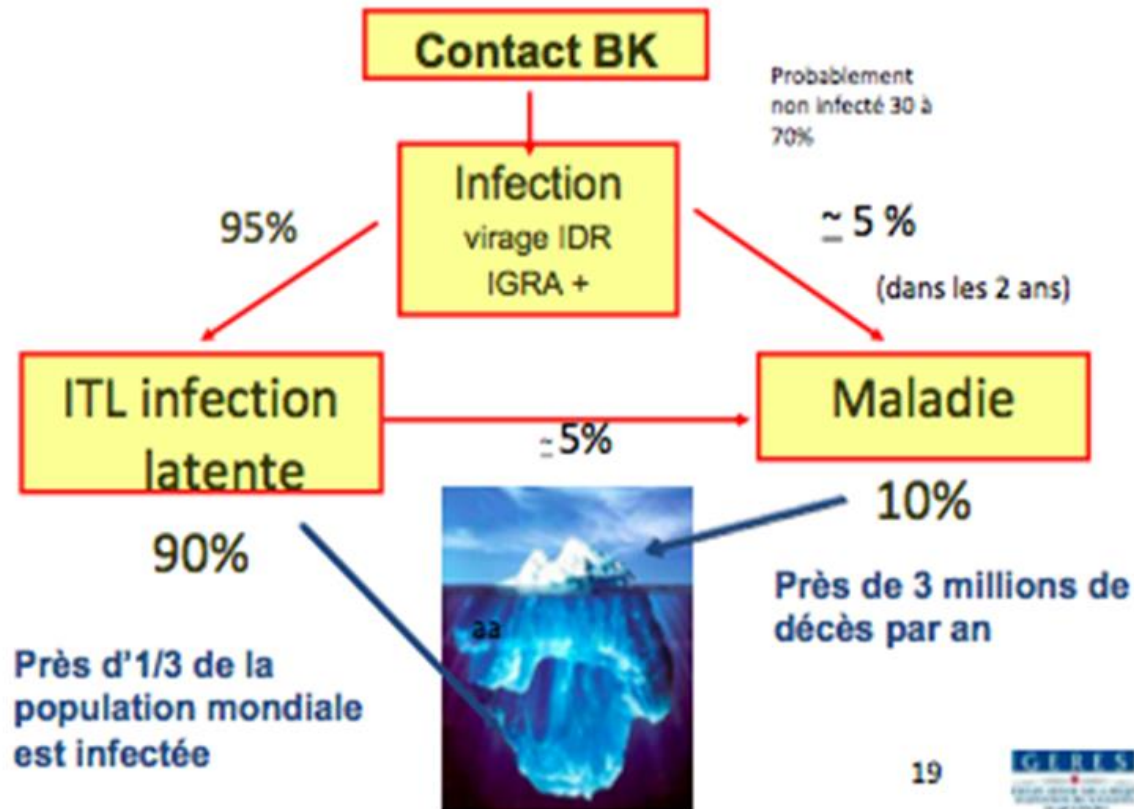
- Néanmoins, la Haute autorité de santé (HAS) a proposé la **possibilité que le médecin du travail puisse proposer le BCG, au cas par cas**, en fonction de l'évaluation du risque, pour les professionnels du secteur sanitaire et social non vaccinés antérieurement, ayant un test immunologique de référence négatif et susceptibles d'être très exposés

- **Cette possibilité est prévue dans le Code du travail (art. R.4426-6)**

Tout employeur peut recommander une vaccination aux salariés, après avis du médecin du travail, lui-même se référant aux recommandations du calendrier vaccinal

Rappels sur la tuberculose (1)

TUBERCULOSE INFECTION ET TUBERCULOSE-MALADIE



Rappels sur la tuberculose (2)

➤ La France = pays de faible endémie de TB (données 2023) :

Total des cas annuels = 7,1 cas pour 100 000 (10^5) habitants,

➤ Avec des **variations importantes régionales et populationnelles**

Données Tuberculose en France 2022 SPF

Disparités populationnelles

Population générale : 6,2/100 000

Personnes nées à l'étranger : 31/100 000

Sans domicile : 63/100 000

Détenus : 44/100 000

Données Tuberculose en France 2022 SPF

Disparités Territoriales

Guyane : 18,9/100 000

Mayotte : 13,2/100 000

Ile de France : 11,8/100 000

Rappels sur la tuberculose (3)

- La TB est une maladie à **déclaration obligatoire (DO)**
- La TB est reconnue comme **maladie professionnelle lorsqu'elle survient chez un professionnel exposé** (*Tableau n° 40 du Régime général de la Sécurité sociale*).

Quels sont les facteurs de risque de contracter la tuberculose en milieu professionnel ?

Patient source

➤ Contagiosité :

- Toux ?
- lésion(s) excavée(s) (caverne pulmonaire)?
- importance de l'inoculum (ex direct +; nb de BAAR par champ, par lame) ; -

➤ Caractéristiques de l'exposition :

- Confinement?
- proximité et durée du contact?
- réalisation de manœuvres générant des aérosols ?

➤ Respect des mesures barrières ?

Cas contact

➤ Immunodéprimés ?

➤ Enfants ?

Le BCG : Quelle efficacité préventive ? Pourquoi la levée de l'obligation ?

➤ Vu :

- L'efficacité très incomplète du BCG : environ 50% dans la prévention de la tuberculose pulmonaire
- La durée de la protection vaccinale diminue avec l'âge
- En cas de primovaccination à l'âge adulte, estimation de la protection très variable, de 0 à 60%
- L'absence d'indication à revacciner un sujet ayant déjà été vacciné antérieurement
- Le profil de sécurité d'emploi satisfaisant du BCG intradermique MAIS effets indésirables loco-régionaux
- La vaccination par le BCG va positiver l>IDR, rendant la surveillance plus difficile (intérêt des tests de détection de la production d'Interféron gamma (tests IGRA) pour le dépistage de l'ITL chez des personnes vaccinées, notamment lors des enquêtes autour d'un cas)
- Absence d'obligation vaccinale dans 27 pays européens et en Amérique du Nord

➤ Compte tenu de son efficacité incomplète, l'OMS ne recommande plus la vaccination en population générale par le BCG si le taux d'incidence est <10 cas pour 100 000 habitants par an,

- ce qui est le cas en France depuis plusieurs années
- ce qui a justifié la suspension de l'obligation du BCG chez l'enfant, remplacée par une recommandation de ne vacciner que les enfants à risque

Levée de l'obligation de vaccination BCG professionnelle 2019 (1)

- ⇒ **Suspension de l'obligation vaccinale** chez les professionnels (*listés Art. R3112-1 et Art. R3112-2 du Code de santé publique*)
- s'accompagne de la possibilité pour le médecin du travail d'examiner chaque situation au cas par cas, afin de recommander éventuellement le BCG pour des personnels très exposés , en collaboration avec l'employeur
 - par exemple (*se reporter aux spécificités dans chacune des fiches par secteurs d'activité*)
 - services de soins accueillant de nombreux patients tuberculeux, notamment atteints de tuberculose multirésistante ;
 - laboratoires travaillant en routine sur des cultures de *M. tuberculosis* ;
 - professionnels travaillant dans des lieux où l'incidence de la TB est élevée et où ne peuvent être mises en place des mesures techniques de prévention suffisantes.

Levée de l'obligation de vaccination BCG professionnelle 2019 (2)

⇒ **la vaccination par le BCG :**

- **n'a plus d'indication pour les professionnels** en poste sauf cas particuliers de postes à haut risque (*cf. fiches par secteurs d'activité*).
- **n'a plus d'indication pour les étudiants des filières** antérieurement visées par l'obligation et ne doit plus être demandée à l'inscription

⇒ A noter que ces recommandations sur la vaccination par le BCG des professionnels n'auront qu'un faible impact jusqu'à ce que la cohorte de jeunes, non vaccinés du fait de la levée de l'obligation vaccinale en population générale en 2007, soit en âge de travailler, sauf dans quelques cas de recrutement de personnes venant de pays où le vaccin n'est pas réalisé.

Quelle stratégie mettre en place face au risque de tuberculose professionnelle ?

- **Evaluer le risque** pour les employés en concertation avec l'employeur (*cf. aide à l'évaluation en annexe 4*)
 - Existence de **cas de tuberculose** (et TB multirésistante?) **dans la population prise en charge?**
 - collaboration étroite avec les CLATs et en milieu de santé avec l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) et le laboratoire ;
 - Existence de **cas de tuberculoses** reconnues comme Maladie Professionnelle (ITL et TM) **parmi les professionnels concernés?**
- **Repérer :**
 - les **tâches les plus exposantes**
 - les **mesures de prévention** mises en place,
 - leur **applicabilité** (en milieu de soins par exemple, les mesures de protection sont plus faciles à mettre en place que dans d'autres milieux professionnels mais, pour les soignants, la durée et la proximité des contacts sont probablement plus importants que pour les autres professionnels).

Quelle stratégie mettre en place face au risque de tuberculose professionnelle ? (2)

A l'issue de cette évaluation, **essayer de quantifier le risque** :

- Ainsi, concernant la surveillance des professionnels exposés, sont considérés comme à risque élevé les secteurs (un service de soins, un bâtiment, un foyer...), accueillant **plus de 5 personnes atteintes de TB contagieuse par an.**

Déterminer le type de mesures à mettre en place

- ⇒ **Priorité aux mesures de dépistage et de prévention de la transmission +++**
- **Repérage précoce et orientation rapide** pour traitement des cas de TB dans la population prise en charge ;
- **Signalement** pour un dépistage rapide des sujets contacts
- Mise en place de **mesures techniques**
 - collectives (locaux permettant un isolement de la personne atteinte TB dès la suspicion, aération suffisante...)
 - individuelles : mise à disposition de masques de protection respiratoire (FFP2) pour le professionnel et de masque chirurgical porté par le malade (*cf. annexe 3 du guide*).
- **Information** des professionnels concernés sur la TB, son mode de transmission, les moyens de s'en protéger en prenant en compte les craintes que cette maladie peut inspirer.
- **Formation** au port du masque de protection respiratoire quand celui-ci est indiqué.

La priorité est aux mesures de dépistage et de prévention de la transmission

- Le suivi médical pour **dépister et traiter les ITL et les TM** parmi le personnel exposé (vacciné et non vacciné) complète ces mesures.
- **L'identification des professionnels exposés nécessitant ce suivi** particulier repose sur l'évaluation du risque réalisée par le médecin du travail ou de prévention en collaboration avec l'employeur (*cf. annexe 4*).
- **Modalités du suivi médical du personnel exposé**
 - Voir les recommandations émises pour les professionnels de santé et détaillées dans le guide du GERES actualisé en 2017
 - S'agissant du dépistage de l'ITL, on se basera sur les recommandations du HCSP rappelées en annexe 6.

A l'embauche

➤ Interrogatoire

- antécédents d'ITL et de TM,
- expositions professionnelles ou extraprofessionnelles à risque antérieures,
- terrain dysimmunitaire
- symptômes

➤ **Rappeler** la nécessité de l'application **des mesures de prévention**.

A l'embauche

- Réaliser un **test immunologique de référence**, de préférence IGRA ou à défaut IDR
 - Si on dispose déjà d'un test IGRA négatif ou d'une mensuration d>IDR, il n'y a pas lieu de refaire le test correspondant, sauf en cas de notion de contagé dans l'intervalle.
 - En présence d'une infection tuberculeuse ancienne documentée par un test IGRA positif ou une IDR déjà ≥ 15 mm dans les antécédents, il est inutile de refaire ces tests ;
 - Un test immunologique sera également réalisé chez les **professionnels venus de pays de forte endémie (incidence supérieure à 100/10⁵) depuis moins de 5 ans**, période pendant laquelle le risque de développer une tuberculose maladie est maximal -
- **Un test IGRA positif** (ou si IDR : diamètre > 15 mm ou variation > 10 mm ou positivation) doit faire réaliser une radio de thorax pour rechercher une TM
- Rappel : si le test est négatif, il n'y plus lieu de faire un BCG sauf cas très particuliers

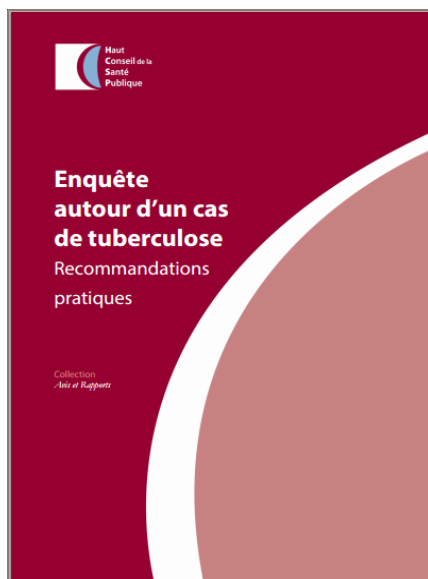
Le suivi en cours d'activité

- La détermination des personnels devant bénéficier d'un suivi renforcé (**suivi de santé tous les deux ans**) relève du médecin du travail ou de prévention, en liaison avec l'employeur (et l'EOH en milieu de soins) :
 - la décision dépend en effet de **l'épidémiologie de la tuberculose dans la structure mais aussi du niveau de respect des mesures de prévention, de l'organisation du repérage des cas et des retards à l'isolement...** (*cf. annexe 4*).
 - Ce suivi repose sur une **surveillance clinique et l'interrogatoire** afin d'évaluer les facteurs de risque (expositions professionnelles non repérées, apparition d'une immunodépression, symptômes évocateurs, antécédents, pays d'origine) pouvant justifier la prescription d'un test IGRA (ou d'une IDR) et/ou d'une radiographie.
 - L'utilisation d'un **questionnaire standardisé**, lors d'un entretien infirmier, est recommandé (*voir modèle proposé en annexe 7*).
 - A l'occasion de ces visites de suivi, les **mesures de prévention seront rappelées**.
- Les spécificités de ce suivi médical en fonction des secteurs d'activité sont décrites dans chacune des fiches par secteurs d'activité.

L' Enquête autour d'un cas

L'enquête autour d'un cas :

Modalités décrites dans les [recommandations du HCSP](#) d'octobre 2013 et synthétisées dans le [guide GERES](#) (actualisation 2017)



signalement des retards à l'isolement

vérifier la contagiosité du cas index :
toute tuberculose pulmonaire non traitée

repérer les sujets contacts :
professionnels ayant été en contact
avec le patient sans masque de
protection

En fonction des
caractéristiques de l'exposition
Décision de SUIVI

Points à retenir (1)

- La France est globalement un pays de faible endémicité de la tuberculose mais avec d'importantes disparités tant régionales que populationnelles :
 - Prévalence élevée en Guyane, à Mayotte et en Ile de France
 - Prévalence également élevée chez les populations migrantes, celles sans domicile et les personnes détenues.
- Ces notions épidémiologiques doivent être intégrées dans l'évaluation du risque de tuberculose professionnelle tant à l'embauche (particularités du professionnel) que dans le suivi des professionnels
- La vaccination par le BCG :
 - n'est plus obligatoire pour aucun professionnel depuis 2019
 - Le calendrier vaccinal propose qu'une indication de vaccination par le BCG puisse être posée au cas par cas à un professionnel après évaluation du risque (type de contact avec les personnes prise en charge, facteur de risque épidémiologique et/ou populationnel..)

Points à retenir (2)

- Seules les tuberculoses maladies respiratoires sont contagieuses. Elles sont dépistées par la radiographie pulmonaire.
- L'infection tuberculeuse latente doit être dépistée, par test immunologique (IGRA ou à défaut IDR) afin de les traiter et éviter une progression vers la TM.
- Le port du masque doit être promu auprès des professionnels à risque d'acquisition de la tuberculose
- Le suivi des professionnels devrait intervenir tous les deux ans avec repérage des facteurs de risques de tuberculose, nécessitant éventuellement la prescription de tests immunologiques (IGRA ou IDR), voire radiographie du thorax, en cas de suspicion de TM
- En cas de survenue de TM chez un professionnel ou une personne prise en charge, une enquête autour du cas doit être réalisée sous la responsabilité du CLAT, en collaboration avec le service de prévention et de santé au travail

Documents utiles en annexe du guide

- Annexe 4 : fiche d'aide à l'évaluation du risque : éléments à prendre en compte
- Annexe 6 : recommandations de dépistage de l'ITL
- Annexe 7 : questionnaire pour consultation de suivi des professionnels exposés

Membres du groupe de travail / rédaction (juin 2020)

- Coordination : Dominique Abiteboul - GERES, Paris
- Christine Barbier - Médecin de santé publique, retraitée ;
- Marie-Cécile Bayeux-Dunglas - Médecin du travail, Institut National de Recherche et de Sécurité, Paris
- Elisabeth Bouvet – Présidente de la CTV de l'HAS
- Jean-François Gehanno - Médecin du travail CHU Rouen - Président d'honneur de la SFMT
- Gérard Pellissier - GERES, Paris
- Elisabeth Rouveix-Nordon, PUPH, CHU Ambroise Paré, AP-HP - Présidente du GERES
- Sylvie Touche - Médecin du travail CHU de Reims
- Catherine Verdun-Esquer - Médecin du travail, CHU de Bordeaux - Hôpital Pellegrin

- Remerciements à Jean-Paul Guthmann de Santé Publique France