DEPARTEMENT DE PARIS

Réseau National des CLAT

ENQUÊTE AUTOUR D' UN CAS DE TUBERCULOSE

Recommandations du Haut Conseil de Santé Publique

Fadi ANTOUN
CLAT 75-Cellule Tuberculose
BPD-DASES

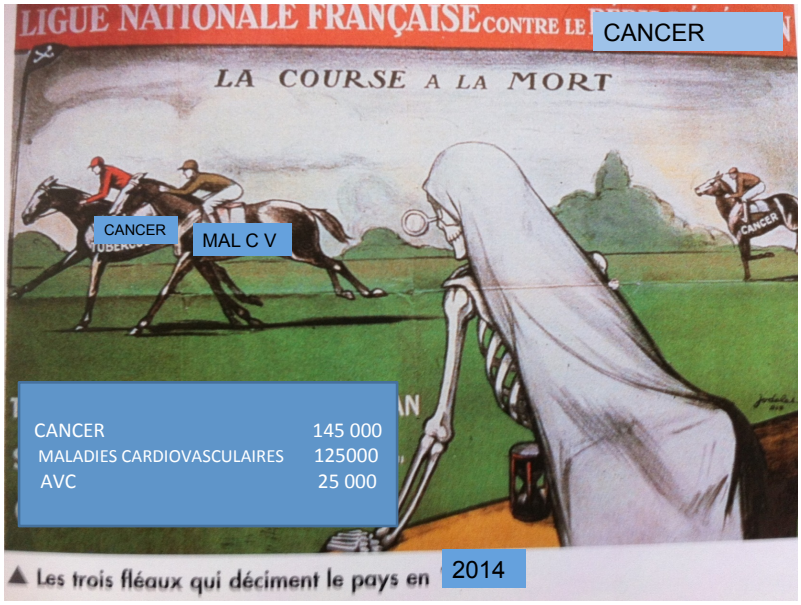
Hôtel-de-Ville – 12 juin 2014

▲ Les trois fléaux qui déciment le pays en 1902.

1902
500 000 CAS/AN
150 000 DECES
1000 / 100 000

2011 (100 X MOINS)
4991 CAS
300 DECES
7.7 / 100 000

2

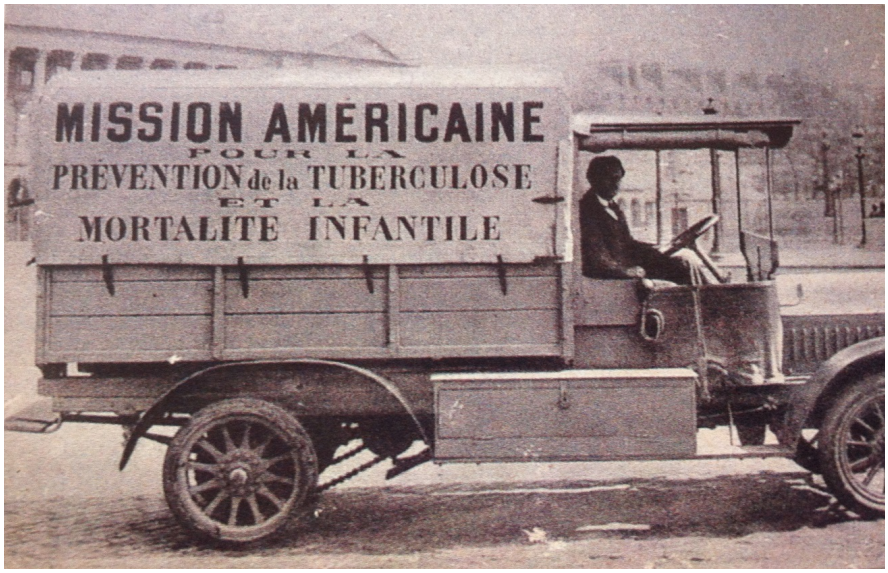

LIGUE NATIONALE FRANÇAISE CONTRE LE
CANCER
LA COURSE A LA MORT
CANCER
MAL C V
CANCER 145 000
MALADIES CARDIOVASCULAIRES 125000
AVC 25 000
Les trois fléaux qui déciment le pays en
2014

3

La Visiteuse d'hygiène
chasse la maladie
et apporte la santé.

4

5


MISSION AMERICAINE
POUR LA
PREVENTION de la TUBERCULOSE
ET LA
MORTALITE INFANTILE

6

PREMIÈRES APPROCHES RADIOLOGIQUES
DÉCOUVERTE DES RAYONS X PAR WILHELM CONRAD RÖNTGEN
1895-1897

7

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

EXTRAITS DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

ARTICLES 214 A 253 INCLUS

du Code révisé de la Santé publique relatifs à la lutte contre la tuberculose

(*J.O.* du 7 octobre 1953)
(Rectificatif au *J.O.* du 7 novembre 1953)

LIVRE III

LUTTE CONTRE LES FLÉAUX SOCIAUX

TITRE PREMIER. — *LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE.*

ART. 214. — La lutte contre la tuberculose comprend :

1° La prophylaxie assurée par :
a) La vaccination par le B.C.G. ;
b) Les dispensaires antituberculeux ;
c) Les placements familiaux surveillés.
2° Le traitement des malades dans des établissements spécialisés :
a) Les centres départementaux de phtisiologie ;
b) Les établissements de cure et de prophylaxie.

Chapitre premier. — PROPHYLAXIE.

Section I. — VACCINATION PAR LE B.C.G. ET DISPOSITIONS PÉNALES.

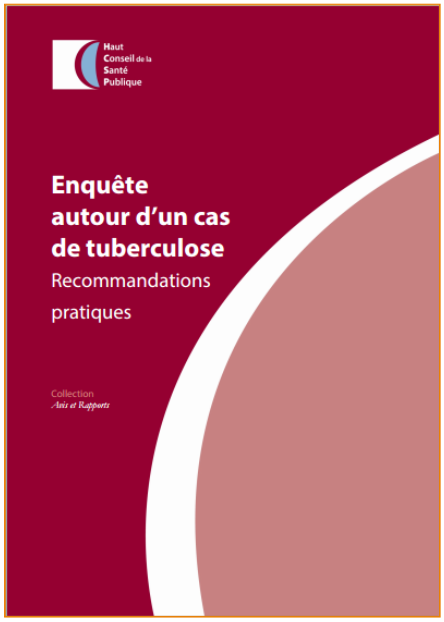
ART. 215 (*Décret du* 11 *mai* 1955 *et ordonnance du* 27 *décembre* 1958). — Sont soumises à la vaccination obligatoire par le vaccin antituberculeux B.C.G., sauf contre-indications médicales reconnues dans les conditions fixées par règlement d'administration publique, prévu à l'article 217³ ci-après, les personnes comprises dans les catégories de la population ci-après :

1° Les enfants du premier âge et du deuxième âge placés en maisons maternelles, crèches, pouponnières ou en nourrice ;

8

Remarques personnelles

Nouveautés intéressantes



GROUPE DE TRAVAIL

- **Dominique ABITEBOUL**, HCSP-CTV
- **Claire ANDREJAK**, CHU Sud, Amiens
- **Delphine ANTOINE**, InVS
- **Fadi ANTOUN**, Département de Paris
- **Hervé BLANCHARD**, CClin Paris Nord, Paris
- **Elisabeth BOUVET**, Hôpital Bichat-Claude Bernard, Paris
- **Emmanuelle CAMBAU,** CNR Mycobactéries et résistance aux antituberculeux, Paris
- **Anne CARBONNE**, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris
- **Bertrand DAUTZENBERG**, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris
- **Christophe DELACOURT,** Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris
- **Joël GAUDELUS**, Hôpital Jean Verdier, Bondy
- **Vincent JARLIER**, CNR Mycobactéries et résistance aux antituberculeux, Paris
- **Laurence MATHE**, Centre de lutte antituberculeuse, Perpignan
- **Christian PERRONNE**, HCSP-CSMT, Président de la CSMT
- **Sylvie QUELET**, HCSP-CSMT, Présidente du groupe de travail
- **Christophe RAPP,** Hôpital interarmées Bégin, Vincennes
- **Pierre TATTEVIN**, Hôpital Pontchaillou, Rennes
- **Michèle VINCENTI**, Conseil général de la Seine-Saint-Denis,

RELECTURE + AUDITION	**Philippe FRAISSE**
	Thierry COMOLET
RELECTURE	**Gérard BRULE, Anne DIETERLING, François LACAPERE**

SAISINE DU 2 AVRIL 2012

- **Actualisation des recommandations du CSHPF (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France) de 2006**
- **Prendre en compte**
  - les nouveaux outils de diagnostic de l'ITL
  - l'épidémiologie et les populations vulnérables
- **Répondre aux questions : durées de contact, priorisation des sujets contact, temps de dépistage…**
- **Optimiser l'efficience des enquêtes et l'évaluation du dispositif**

ORGANISATION DU RAPPORT

- **Définitions retenues par le groupe**
- **Etapes communes**
- **Spécificités liées au contexte :**
  - Milieu familial et collectivités d'enfants
  - En milieu de travail
  - En milieu de soins
  - Cas particuliers de sujets contact immunodéprimés
  - Enquêtes autour des cas dans des populations en situation précaire
  - Contexte de privation de liberté
  - Cas particuliers : sujets âgés en Ehpad, femmes enceintes
- **10 annexes : fiches pratiques**

CONSTAT

Depuis 2006

- **Baisse de l'incidence de la tuberculose en France et hétérogénéité régionale : concentration de l'expertise au sein de quelques équipes**
- **Parallèlement :**
  - Nouvelles recommandations pour les tests IGRA (juillet 2011), nouvelles recommandations européennes pour les enquêtes.
  - Rapports d'activité des CLAT : les enquêtes constituent la majorité de l'activité mais modalités de réalisation souvent différentes.

d'où nécessité de recommandations simples et actualisées

• ÉTAPES COMMUNES

TABLEAUX DE SYNTHÈSE

(REVUE DE LITTÉRATURE)

ENQUÊTE AUTOUR D'UN CAS

- STRATÉGIE DE DÉPISTAGE **ACTIF** DE LA TB
- PRINCIPALE STRATÉGIE DE DÉPISTAGE DANS LES PAYS DEVELOPPÉS
- PERMET DE DÉPISTER DES TM (1% DES SC) ET DES ITL (15% DES SC)
- RENDEMENT THÉORIQUE NATIONAL : PERMET D'ÉVITER 10% DES TM DÉCLARÉES (5% DÉPISTÉES ET 5% ÉVITÉES GRACE AU TRAITEMENT DES ITL)

DÉPISTAGE ACTIF/Enquête autour d'un cas (rendement en France) 2011

N = 4 991 Nouveaux Cas/An
D. Antoine-Invs 2011

	Sujets contact identifiés	Sujets contact explorés	TM dépistée	ITL dépistée	TOTAL TM dépistée + évitée
Rendement théorique	30 000 (6-8/CI) à 40 000	25 000 (80% des SC identifiés) à 30 000	250 (1%) à 300	3 000 (15% des SC) à 4 000	400 à 600
Résultats RAAP *(T. Comolet – DGS 2011)*	64 500	46 500	181 (0,39%)	4 012 (8,6%)	321* à 460

*si 70 % des ITL sont traitées avec 5 à 10% de risque d'évolution vers TM

TOTAL Théorique ≈ 400 à 600 cas soit ≈ 8 à 12 % cas / au mieux 6 à 7% en vrai

PRINCIPALES REMARQUES

Comparaison RAAP/vs données de la littérature

- 2 fois plus de SC à dépister
- 60% vs 80% de sujets explorés
- 30% en moins de TM dépistées
- 8,6% vs 15% des SC présentant une ITL

Les TM théorique évitées grâce au dépistage + traitement des ITL représentent au mieux 35 % des TM dépistées par RP

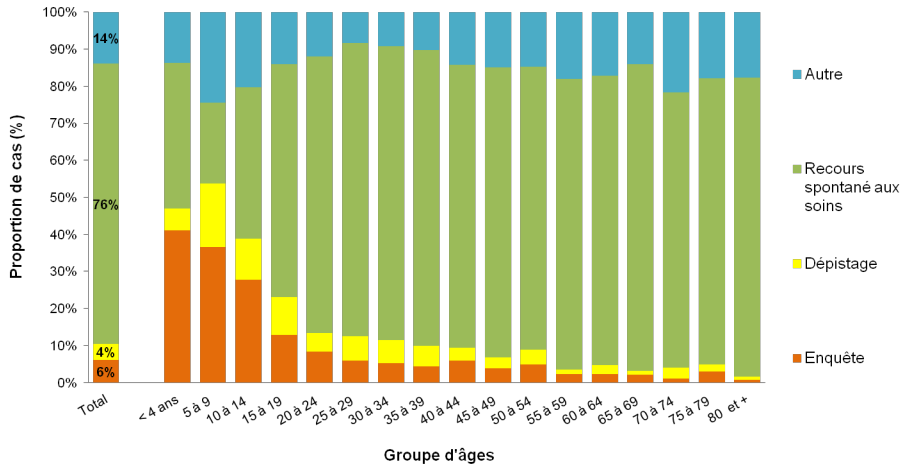
L'ensemble des TM dépistées et évitées représente au mieux 12% des TM nationales et probablement la moitié (6%) en pratique

PRINCIPALES REMARQUES

Dépistage de TM secondaires par RP = 2/3 cas
1 consultation

Dépistage des ITL des ITL secondaires = 1/3 cas
4 consultations

Cas de tuberculose maladies déclarés en 2012 selon le contexte du diagnostic, France entière



Sources : InVS, DO de tuberculose (n=4288)
Total des cas déclarés = 4975, cas avec information non renseignée = 687

FACTEURS TÉMOIGNANT D'UNE ITL RÉCENTE

1. **Chez un adulte immunocompétent, seule une ITL présumée récente justifie un traitement car risque d'évoluer vers TM en 2 ans = environ 5 à 10%**

2. **Critères en faveur d'une ITL récente : facteurs de contamination importants (durée ,confinement, BAAR+ …)**

3. **Critères en faveur d'une ITL ancienne :**
   1. **Naissance et séjours en pays d'endémie**
   2. **ATCD de TM ou d'ITL**
   3. **ATCD familiaux de TB**
   4. **Exposition professionnelle**

FACTEURS DE VULNÉRABILITÉ

Réf. Erkens CG et al. Eur Respir J 2010; 36:925-49

Conditions augmentant le risque de tuberculose maladie	Odds ratio ou Risque Relatif
Déficit immunitaire avéré	
Infection à VIH	50-110
Sida	110-170
Greffe d'organe solide avec traitement immunosuppresseur	20-74
Traitement par anti-TNF-alpha	1,5-17
Corticostéroïdes >10 mg d'équivalent prednisone/jour pendant > 2-4 semaines	4-9
Néoplasie	4-8
Hémopathie maligne (leucémie, lymphome)	16
Cancer de la tête, cou ou poumon	2,5-6,3
Autres situations	
Gastrectomie	2,5
Anastomose jéjuno-iléale	27 - 63
Silicose	30
Insuffisance rénale chronique / hémodialyse	10-25
Diabète sucré	2-3,6
Consommation de tabac	2-3
Consommation excessive d'alcool	3
Déficit pondéral	2,0-2,6
Age ≤ 5 ans	2-5

FACTEURS DE VULNÉRABILITÉ

Réf. Erkens CG et al. Eur Respir J 2010; 36:925-49

Age à la primo infection	Risque de maladie pulmonaire ou de maladie lymphatique médiastinale %	Risque de tuberculose méningée ou disséminée %
< 12 mois	30-40	10-20
12-24 mois	10-20	2-5
2-4 ans	5	0,5
5-10ans	2	<0,5
>10 ans	10-20	<0,5

NORMES CANDIENNES CONTRE LA TUBERCULOSE - 2013

BRUIT DE FOND DE L'ITL

Intervalle attendu de prévalence d'un résultat au TCT ≥ 10 mm dans diverses populations canadiennes*

Population	Intervalle attendu de prévalence d'un résultat au TCT ≥ 10 mm (%)		
	Statut à l'égard du BCG non précisé	Vacciné par le BCG	Non vacciné par le par BCG
Enfants non autochtones nés au Canada†	s.o.	s.o.	1-3
Adultes non autochtones nés au Canada	13	65	7
Enfants autochtones nés au Canada	5-29	6-25	0-5
Adultes autochtones nés au Canada	14-30	29-50	17-21
Enfants nés à l'étranger	15-23	s.o.	s.o.
Adultes nés à l'étranger	53-61	73	25
Travailleurs de la santé	11-46	27-77	5-18
Résidents des établissements de soins de longue durée (de 60 ans et plus)	6-25	71	18
Résidents des refuges pour sans-abri	45	s.o.	s.o.
Détenus dans les établissements correctionnels	12-72	90	63

* Basé sur le *Compendium des taux de prévalence de l'infection tuberculeuse latente au Canada*, Agence de la santé publique du Canada, 2012 (pour obtenir le *Compendium* en version électronique, prière de communiquer avec TB_surveillance@phac-aspc.gc.ca).

† Bien que l'appartenance ou non à la population autochtone ne soit pas précisée dans l'étude, on a présumé que la grande majorité de la population de référence appartenait à la catégorie des non-Autochtones nés au Canada.

Sources : Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse page 281 http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/pdf/tbstand07_f.pdf

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS (1)

- **Toute TB pulmonaire** (≠ respiratoire) : **potentiellement contagieuse donc enquête.**
- **Les SC du 1er cercle dépistés dans un 1er temps. Ceux du 2ème cercle seront dépistés si taux des ITL et TM secondaires retrouvé dans le 1er cercle > taux attendu**
- **Recherche de cas source : si ITL <15 ans ou si cas groupés sans source identifiée**
- **La durée d'exposition à prendre en compte varie selon la contagiosité du CI :**

8h si BAAR +
40h si BAAR - et Culture +
1h en milieu de soins (si BAAR +?)

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS (2)

- **Si enquêtes autour d'un cas de TB MDR : avis du Groupe thérapeutique multidisciplinaire organisé par le centre national de référence des mycobactéries et de la résistance aux antituberculeux (CNR-MyRMA)**

- **TB = maladie rare :**
  - **les CLAT doivent avoir des équipes formées et s'appuyer sur un réseau régional ou interrégional d'experts**
  - **les ARS doivent animer avec les CLAT un réseau régional regroupant les partenaires impliqués dans la LAT**

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS (3)

Classer les risques et définir les priorités

- ⇨ **Contacts étroits**
- ⇨ **Contacts réguliers**
- ⇨ **Contacts vulnérables**

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS (4)

Situations ne justifiant pas un SUIVI DE L'ENTOURAGE

Lorsque le risque de transmission récente est inférieur au taux d'infection latente dans la population générale.

Lorsqu'un sujet contact > 5 ans et immunocompétent répond à TOUS ces critères :

- **Contact avec un CI EM négatif** (examen microscopique) **et durée cumulée < 40 H pendant la période de contagiosité (3mois)**
- **Contact avec un CI EM + et durée cumulée < 8H**
- **Contact avec une personne sans caverne radiologique**
- **Contact ne partageant pas le même domicile que le CI**

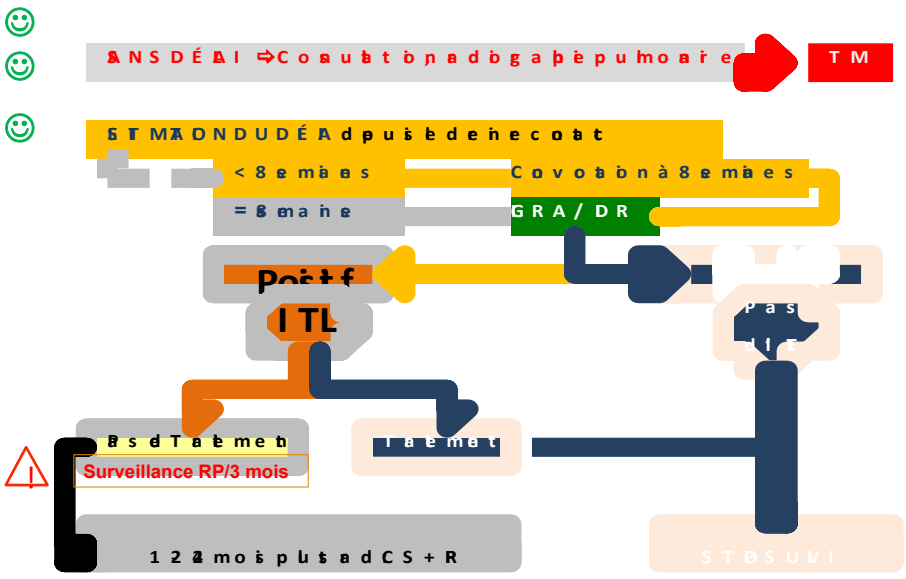
PRINCIPALES RECOMMANDATIONS (5)

Situations justifiant l'ARRÊT DU DÉPISTAGE

Il convient d'arrêter le dépistage si :

- **la proportion d'ITL dépistée dans le premier cercle n'est pas supérieure à la proportion d'ITL attendue dans ce cercle**
- **il ne s'agit pas de *Mycobacterium tuberculosis***

ALGORITHME DE DÉPISTAGE DES SC IMMUNOCOMPETENTS (âge ≥ 5 ans)



LES POINTS IMPORTANTS DE L'ALGORITHME

Dépistage de TM secondaires = une priorité

Se fera précocement (le plus tôt possible) avec une RP

Dépistage des ITL secondaires :

Se fait en un seul temps, soit 8 semaines après le dernier contact par IDR ou IGRA (selon les recommandations du HCSP de juillet 2011).

CAS PARTICULIER / Immunodéprimés + Enfants < 5ans :

➥ dépistage précoce +/ - en 2 temps si nécessaire

Arrêt du suivi à 12-24 mois si test négatif ou si ITL traitée

INDICATEURS pour les Enquêtes autour de TM EM +

Indicateurs	Objectifs
Proportion d'enquêtes réalisées autour des cas de tuberculose EM+	100 %
Proportion de sujets dépistés initialement (RP + test immunologique) parmi les sujets contact identifiés	> 80 %
Proportion d'ITL traitées parmi les ITL diagnostiquées (traitement complété)	> 60 % (adultes) / 100 % (enfants)
Proportion d'ITL dépistées parmi les sujets contact adultes suivis (1er cercle)	10 % à 30 % en moyenne (extrêmes de 5 % à 50 %)
Proportion de TM dépistées parmi les sujets contact suivis et non traités pour ITL	1 %
Nombre de cas source retrouvés lors des enquêtes à la recherche d'un contaminateur (en particulier autour d'un cas de TM chez un enfant)	1 à 10 cas pour 100 enquêtes

Pour 100 CI résultats attendus: 6 à 8 TM et (6-8 SC / CI)
65 à 80 ITL traitées

Fadi ANTOUN CLAT 75-Cellule Tuberculose

- **MILIEUX SPÉCIFIQUES**

ENFANT EN MILIEU FAMILIAL

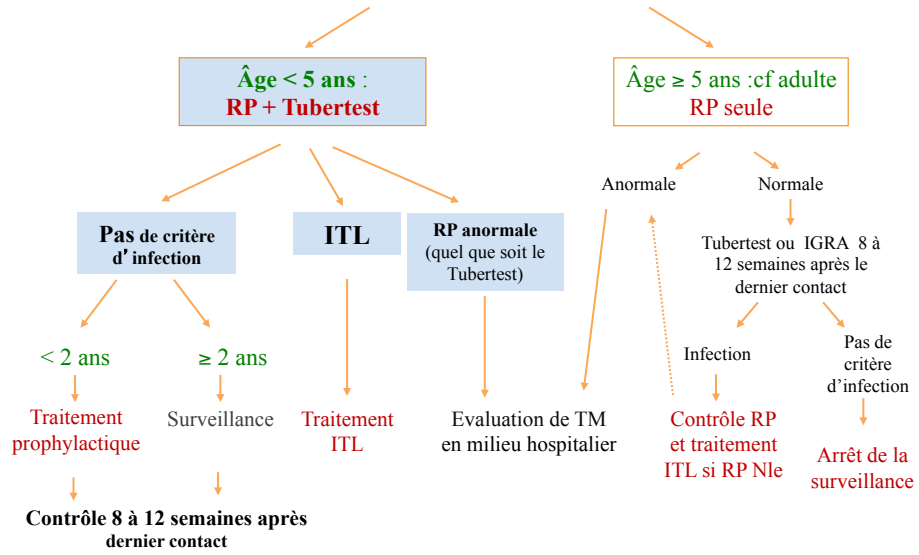
- **Proximité et durée des contact +++**
  - dépistage systématique de tout enfant partageant le domicile
- **Enfant < 5 ans : risque important d'évolution vers la TM. Risque majeur si < 2 ans**
  - Évaluation le plus rapidement possible
  - proposer systématiquement une prophylaxie si âge < 2 ans (même si IDR -)
- **Traitement de l'ITL par INH (10mg/kg) et RFP très bien toléré chez l'enfant (<15 ans)**
  - traitement de toutes les ITL dans cette tranche d'âge

ENFANT EN COLLECTIVITÉ

- **Collectivités d'enfants à risque** (nouveaux nés, crèches , enfants hospitalisés) : prise en charge urgente en lien avec des pédiatres experts
- **Collectivités sans risque particulier :** enquête en lien avec les responsables de collectivité et les médecins concernés (PMI, médecins scolaires et du travail avec information des parents et du personnel)
- **Enfant avec TM :** rarement contagieux donc rechercher le cas source (d'abord adulte dans la famille puis dans l'entourage)

Enfant exposé à un cas de tuberculose pulmonaire

Pr Christophe DELACOURT-Necker



MILIEU PROFESSIONNEL

Code de la santé publique

- Impose aux services de santé au travail de participer aux actions de santé publique spécifiquement en cas de risque de contagion : participation aux enquêtes autour d'un cas

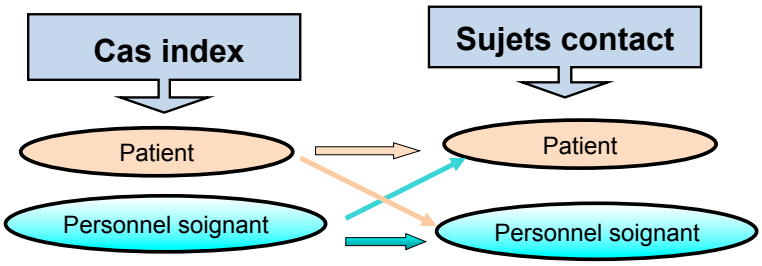
Collaboration du CLAT et du médecin du travail

- Évaluer le risque de transmission au sein de l'entreprise
- Informer employeur et personnel dans le respect de la confidentialité
- **Établir la liste des contacts** (durée contact > 40 h si EM -) **organiser le dépistage, récupérer les examens et faire la synthèse**

☺

Fadi ANTOUN CLAT 75-Cellule Tuberculose

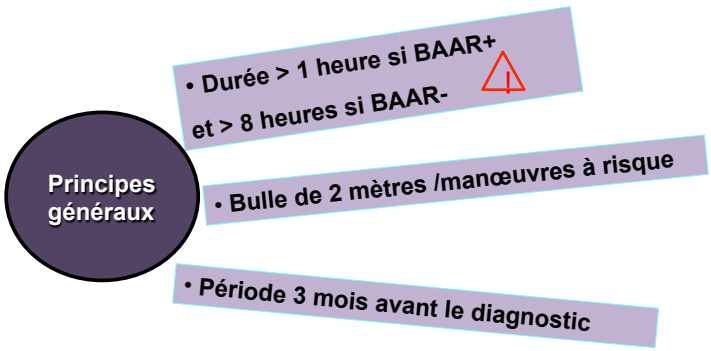
ENQUÊTE EN MILIEU DE SOINS



- TM et ITL du personnel soignant = maladie professionnelle
- TM du patient = infection nosocomiale
- Patient hospitalisé parfois immunodéprimé
- Equipe opérationnelle d'hygiène locale (EOH) coordonne l'enquête des patients exposés en lien avec le CLAT

ENQUETE EN MILIEU DE SOINS

Constitution du groupe contact difficile + intervention de multiples acteurs : CLAT (coordination), EOH, CCLIN, médecin du travail, chef de service



PERSONNES IMMUNODÉPRIMÉES

- Rechercher la notion d'immunodépression chez les SC
- Dépistage rapide TM (RP) et ITL sans attendre 8 semaines en préférant IGRA (plus sensible)

  en répétant le test à 8 semaines (si nécessaire)
- Si le diagnostic de TM écarté, traitement de l'ITL (INH 9 mois) même en cas de test négatif si exposition massive

PERSONNES EN SITUATION DE PRÉCARITÉ

- Visite systématique au lit du patient : préciser le type d'hébergement, le parcours du patient (lieux de vie et si possible sujets contact)
- Des moyens spécifiques : améliorer l'efficacité du dépistage et le suivi des personnes concernées
  - équipe multidisciplinaire, mobile pouvant se rendre dans les centres d'accueil (avec possibilité de recours à des médiateurs culturels)
  - mise à disposition d'une unité mobile de radiologie (peut être partagée entre plusieurs CLAT)
  - chambres d'isolement disponibles en cas de suspicion de TB

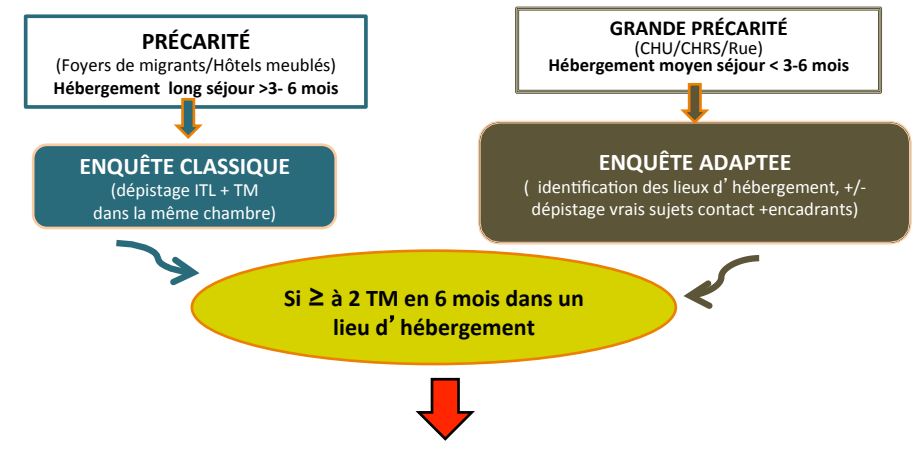
ANALYSE PRÉALABLE DES LIEUX À RISQUE DE TUBERCULOSE DANS LE DÉPARTEMENT

1. **Repérage des lieux à risque : CHU, CHRS, foyers d'hébergement, quartiers très sensibles, camps de Rom…** (via le bilan annuel d'activité du CLAT)

2. **Mise en place d'un réseau avec informateurs de terrain : signalement immédiat et exhaustif, médecin traitant de quartier, PMI, responsable de foyer et associatif…**

3. **Analyse centralisée et actualisée (hebdomadaire ou mensuelle) de l'information au niveau du CLAT départemental : tableau d'alerte, système de repérage géographique sur carte…**

☺



DÉPISTAGE TM

avec Radio Pulmonaire de proximité (camion)

Pas de dépistage de l'ITL, sauf exception

☛ **Nécessité d'un listing des lieux d'hébergement à risque dans le département + tableau d'alerte**

ÉVOLUTION DES RECOMMANDATIONS (2006 vs 2013)

2006	2013
Dépistage en 3 temps : T0 et T3 mois par IDR + RP (2 visites à chaque temps) et **RP à 12-18 mois (TM uniquement)**	**Dépistage de l'ITL en un temps à 8 semaines du dernier contact par IDR ou IGRA** (sauf si <5 ans ou ID / notion de facteurs de vulnérabilité)
	Arrêt du suivi si test négatif ou si ITL traitée
	Suivi 12-24 mois uniquement si test + et pas de traitement
Dépistage systématique des ITL	**Précisions sur quand ne pas dépister ou quand arrêter le dépistage**
Temps de contact : 8h dans une bulle de 2 mètres quelque soit le statut EM du CI	**Précisions des temps de contact à prendre en compte : 8h si EM+, 40h si EM-C+ et 1h en milieu de soins** ⇥ **Limitation du périmètre d'enquête en milieu amical et professionnel**
Enquête extensive contact proches et réguliers	**Notion d'un taux basal d'ITL en fonction d'un sous groupe de population permettant de ne pas élargir le périmètre de l'enquête**
Traitement systématique des ITL	**Facteurs en faveur d'une ITL récente / ancienne justifiant ou pas un traitement**
Absence d'objectif chiffré et d'évaluation	**Fixation des objectifs, évaluation des enquêtes et du travail des CLAT**

FAIRE MIEUX EN MOINS DE TEMPS GRÂCE À UN MEILLEUR CIBLAGE ET À UNE SIMPLIFICATION DES PROCÉDURES