

# ENQUETE AUTOUR D'UN CAS DE TUBERCULOSE: QUELLE UTILITE ?



6èmes journées du GREPI  
Jeudi 22 et vendredi 23 novembre 2018

Mme Stéphanie CHAUVEL, IDE  
Dr Pascale Valérie BERNARD  
Centre de lutte anti tuberculeuse (CLAT)  
CHU de Nantes  
[clat.jeanv@chu-nantes.fr](mailto:clat.jeanv@chu-nantes.fr)



# LIENS D'INTERET

- AUCUN

# LUTTE ANTI TUBERCULEUSE EN FRANCE

QUELQUES GRANDS PRINCIPES ET RAPPELS DE  
PHYSIOPATHOLOGIE DE LA TUBERCULOSE

# ORGANISATION DE LA LUTTE ANTI TUBERCULEUSE EN FRANCE

TUBERCULOSE : MALADIE À DÉCLARATION OBLIGATOIRE (DO) DEPUIS 1964

**Un niveau central** qui établit et adapte les normes, la stratégie et la réglementation et pilote le **programme national de lutte contre la tuberculose (PNLT)** : DGS, avec les agences InVS, ANSM, Inpes, avec le HCSP et la HAS.

**Un niveau régional : L'ARS** qui coordonne/anime les intervenants et pilote et adapte actions et moyens. Elabore et suit une **politique régionale** (plans) déclinant la politique nationale. Réseaux. Conventione CLAT. Alertes.

**Un niveau départemental : Les CLAT (centres de lutte anti tuberculeuse )** qui **mettent en œuvre les activités**, aux cotés des établissements de santé, des libéraux, des associations, des services sociaux, de la médecine scolaire, du travail, des UCSA, de l'OFII.

# PRINCIPES DE LA LUTTE ANTI TUBERCULEUSE

- Diagnostic précoce des cas, notamment contagieux
- Traitements complets, suivis menés à leur terme
- Vaccination des populations exposées
- Surveillance épidémiologique



- Accès aux soins et à la prévention
- Dépistage : populations à risque , **autour d'un cas (enquêtes)**
- Sensibilisation, information, formation

# MISSIONS DES CLAT

## Déclinées selon le PNLT 2007-2009

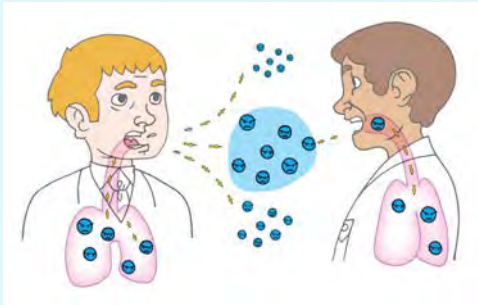
L'ensemble des prestations réalisées par les CLAT et la délivrance des médicaments peuvent l'être à **titre gratuit**.

- ❑ **COORDONNER LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE** au niveau départemental
- ❑ **CONSULTATIONS MÉDICALES** par un médecin ayant une expérience dans le domaine de la lutte contre la tuberculose
- ❑ **SUIVI DES PATIENTS ET DÉLIVRANCE DES MÉDICAMENTS ANTITUBERCULEUX**, en particulier pour les personnes en rupture de couverture sociale
- ❑ **DÉPISTAGE**
  - réalisation des enquêtes dans l'entourage des cas
  - réalisation d'actions ciblées de dépistage
  - élaboration des stratégies
- ❑ **ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE**, notamment ciblées pour des groupes à risques
  - information, communication
  - vaccination par le vaccin antituberculeux BCG
- ❑ Concourt à la **FORMATION DES PROFESSIONNELS**
- ❑ Développement des **PARTENARIATS** et participation à un réseau départemental de lutte contre la tuberculose.
- ❑ Participation à l'**ÉVALUATION ET LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE**

# MODES DE CONTAMINATION DE LA TUBERCULOSE

## TRANSMISSION AÉRIENNE TOUX, CRACHATS, ÉTERNUEMENTS

A partir d'un patient source atteint de tuberculose respiratoire (pulmonaire, bronchique ou laryngée), et via des micro gouttelettes contenant des BK



Les gouttelettes se dessèchent rapidement et restent en suspension dans l'air de 30 mn à plusieurs heures en l'absence d'aération.

*A l'occasion de contacts proches et prolongés, répétés*



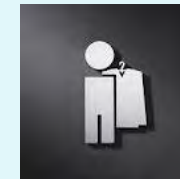
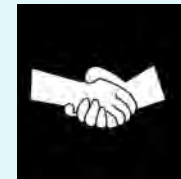
*A l'occasion de Manœuvres à risques sans protection*

Manœuvres médicales  
Premiers secours, réanimation  
Kiné respiratoire

...



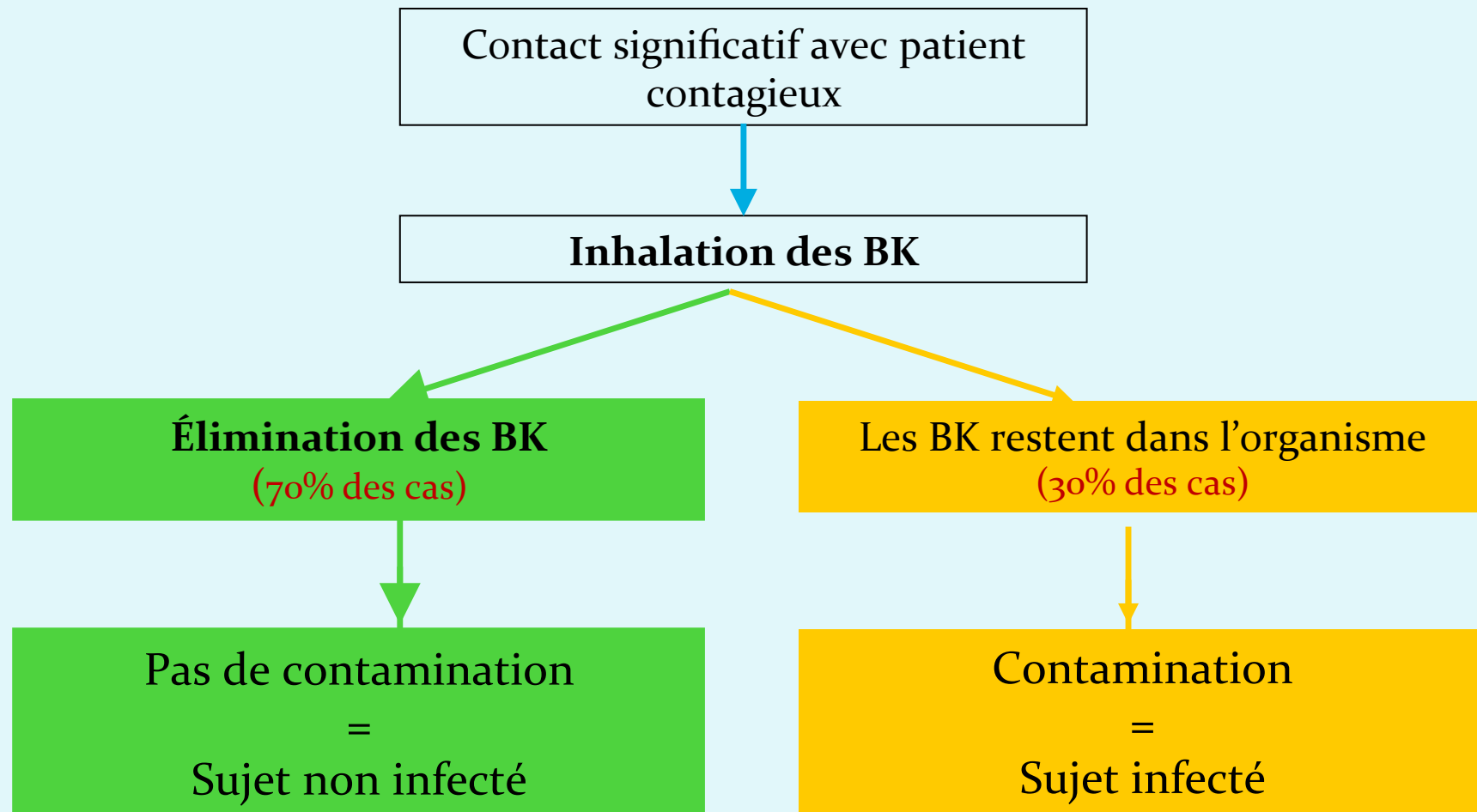
**PAS DE TRANSMISSION**



**par le toucher, les objets, les vêtements ou les couverts**

RQ : LA VACCINATION CONTRE LA TUBERCULOSE (BCG) PROTEGE MAL CONTRE LA MALADIE ET N'EMPÊCHE PAS TOUJOURS D'ÊTRE CONTAMINÉ PAR LE BK.. PAR CONTRE, ELLE ÉVITE LE DÉVELOPPEMENT DE FORMES GRAVES DE TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT EN CAS D'INFECTION.

*EN CAS DE CONTACT AVEC UNE PERSONNE MALADE DE TUBERCULOSE CONTAGIEUSE...*





## Sujet infecté

90%

Les défenses immunitaires  
sont suffisantes

Pas de développement  
de la maladie  
=  
INFECTION TUBERCULEUSE  
LATENTE (ITL)

Pas malade  
Jamais contagieux



92,5%

7,5%

10%

Les défenses sont insuffisantes  
ou dépassées

Développement  
de la maladie  
=  
TUBERCULOSE  
(TM)

la plupart du temps dans les 2  
ans qui suivent la  
contamination

Malade  
Souvent contagieux

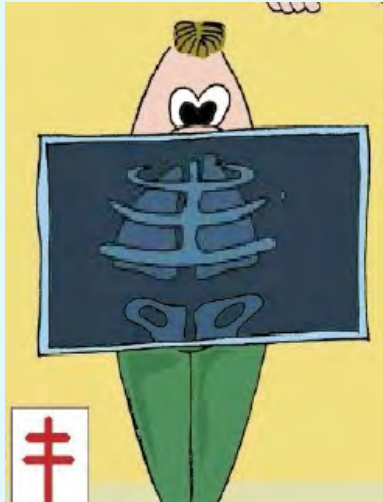


2,5%

IMPORTANT : En cas d'infection, toute situation d'**immunodépression** (en lien avec une pathologie, un traitement, le mode vie ou un âge extrême), **augmente le risque de développer la tuberculose maladie.**

# EN CAS D'EXPOSITION, QUEL DÉPISTAGE ?

le dépistage consiste en général en :



Une radio des poumons



Recherche **LA MALADIE** dans les poumons  
(contagiosité possible)

+/- Rech BK  
Si la radio est  
anormale ou si toux



Above: A technician correctly places a Mantoux tuberculin skin test in recipient's forearm.  
Right: The size of the swelling is measured to determine if the test is positive or negative.  
Source: CDC, Public Health Image Library, Gabrielle Benenson

Un test tuberculinique par IDR

*1 injection dans l'avant bras et mesure de la réaction 48 à 72h plus tard*

ou

Une prise de sang spécifique : IGRA



Recherche **UNE INFECTION TUBERCULEUSE LATENTE**

(pas de maladie, pas de contagiosité)

Si la radio est normale et que l'on va bien

## *En résumé, que se passe-t-il alors en cas de contact avec une personne malade de tuberculose contagieuse ?...*

3 situations possibles :

### **A. Pas de contamination**

- pas infecté, pas malade et pas contagieux
- Dépistage négatif : Pas de suivi.

Sauf pour les personnes immunodéprimées : traitement préventif systématique à mettre en place dès la notion d'exposition

### **B. Contamination sans développement de la maladie = Infection tuberculeuse latente**

- infecté mais pas malade et pas contagieux
- *Résultat attendu : 10 à 30 % des personnes exposées de façon étroite (1<sup>er</sup> cercle)*
- **Traitement antibiotique préventif en 1<sup>ère</sup> intention (diminue de 80% le risque de maladie), ou surveillance clinique et radiologique**

### **C. Contamination et développement de la maladie = Tuberculose maladie**

- **infecté et malade et parfois contagieux**
- *Résultat attendu : < 1% des personnes exposées de façon étroite (1<sup>er</sup> cercle)*
- **Hospitalisation, bilan et traitement antibiotique au moins 6 mois**

# ENQUÊTE AUTOUR D'UN CAS DE TUBERCULOSE

UTILITÉ ET PLACE DANS LA LUTTE ANTI TUBERCULEUSE

# Objectifs

**Eviter la propagation de cette maladie contagieuse**

## **IDENTIFICATION**

- Recenser les personnes exposées
- Identifier celles ayant eu des contacts significatifs (sujets contacts)

## **DEPISTAGE**

- Informer et sensibiliser au dépistage les sujets contacts
- Recueillir les résultats et transmettre les conduites à tenir

# Objectifs

## Eviter la propagation de cette maladie contagieuse (2)

### TRAITEMENT

- Traiter les cas secondaires de tuberculose et dépister les nouveaux sujets-contacts
- Traiter de façon préventive les infections latentes ou effectuer un suivi clinique et radiologique

### SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

- Evaluer le nombre de cas contaminés
- Alerter la cellule de veille sanitaire en cas de dépistage :
  - ✓ d'un nombre de cas secondaires supérieur à celui attendu (1% de TM et 10 à 30 % d'IITL) et élargir dans ce cas le cercle de dépistage
  - ✓ de sujets contacts évoluant dans une collectivité

# Avant l'enquête

**MÉDECIN  
PRESCRIPTEUR**  
du traitement anti tuberculeux



**ARS**



**CLAT**



Déclenchement de l'enquête  
en fonction des critères de  
contagiosité du CI

Remplit la DO et la faxe à l'ARS

Envoie la DO au Clat référent en  
fonction de la domiciliation de la  
personne malade appelée aussi cas  
index (CI)

## DECLARATION OBLIGATOIRE (DO)

République française

Médecin ou biologiste déclarant (tampon) Nom : Hôpital/service : Adresse : Téléphone : Télécopie : Signature :	Si notification par un biologiste Nom du clinicien : Hôpital/service : Adresse : Téléphone : Télécopie :
--	---

Maladie à déclaration obligatoire **cerfa**  
Tuberculose n° 12257402

Important : Cette maladie justifie une intervention urgente locale, nationale ou internationale. Vous devez la signaler par tout moyen approprié (téléphone, télécopie...) au médecin de l'ARS avant même le début de votre fiche.

Critères de notification : cochez une des cases  
 Tuberculose maladie  
**Cas confirmé** : maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculeux prouvée par la culture.  
**Cas probable** : (1) signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose, et (2) décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard.  
 Infection tuberculeuse (germe-infectieux) chez un enfant de moins de 15 ans :  
IDR à SU positive sans signes cliniques ni paracliniques (induration >15 mm si BCG ou >10 mm sans BCG ou augmentation de 10 mm par rapport à une IDR datant de moins de 2 ans).

Initiale du nom :  Prénom : .....  
Sexe :  M  F Date de naissance : .....  
Date de la notification : .....  
Code postal du domicile du patient : .....  
Nationalité : ..... Pays de naissance : .....  
Si né(e) à l'étranger, année d'arrivée en France : .....  
Enfant de moins de 15 ans :  
Pays de naissance des parents : père : ..... mère : .....  
Antécédents familiaux (parents, fratrie) de tuberculose maladie  oui  non  ne sait pas  
Profession à caractère sanitaire ou social :  oui  non  ne sait pas  
Si oui, préciser :  établissement de santé  en contact avec des enfants <15 ans  autre  
Résidence en collectivité :  oui  non  ne sait pas  
Si oui, préciser :  établissement d'hébergement pour personnes âgées  établissement pénitentiaire  
 centre d'hébergement collectif (foyer social, de travailleurs...)  autre, préciser : .....  
Sans domicile fixe :  oui  non  ne sait pas  
Contexte du diagnostic :  recours spontané au système de soins  enquête autour d'un cas  dépistage  
 autre, préciser : .....

Date de mise en route du traitement : .....  
Si refus de traitement, date du diagnostic : .....  
Si diagnostic post-mortem, date du décès : .....  
 Décès directement lié à la tuberculose  Décès non directement lié à la tuberculose  Lien entre décès et tuberculose inconnu

Antécédents :  
Vaccination BCG chez les enfants <15 ans :  oui  non  ne sait pas  
Date de la vaccination (si plusieurs vaccinations, date de la 1<sup>re</sup>) : .....  
Si statut vaccinal douteux : présence d'une cicatrice vaccinale :  oui  non  ne sait pas  
Antécédents de tuberculose maladie traitée par antituberculeux :  oui  non  ne sait pas Si oui, année du dernier traitement : .....

A compléter uniquement pour la tuberculose maladie :  
Localisation(s) de la tuberculose (si plusieurs localisations, cocher toutes les cases correspondantes) :  
 pulmonaire  neuroméningée  gémto-urinaire  
 pleurale  ganglionnaire extrathoracique  miliaire (micronodules radiographiques diffus, dissémination hémotogène)  
 ganglionnaire intrathoracique  ostéo-articulaire  autre, préciser : .....

Traitement immunosuppresseur :  oui  non  
Si oui, lequel (corticoides, anti-TNF...) : .....

Bactériologie :  
**Prélèvements respiratoires** : (expectoration, tubage gastrique, lavage broncho-alvéolaire, aspiration bronchique)  
Examen microscopique (BAAR) :  positif  négatif  inconnu  non fait  
Culture :  positive  négative  en cours  non faite  
**Prélèvements d'autres origines** :  
Examen microscopique (BAAR) :  positif  négatif  inconnu  non fait  
Culture :  positive  négative  en cours  non faite  
**Antibiogramme en début de traitement** :  
Résistance à l'isoniazide :  oui  non  inconnu Résistance à la Rifampicine :  oui  non  inconnu

Une fiche sur l'issue du traitement vous sera envoyée par l'ARS et sera à remplir dans les 12 mois qui suivent le début du traitement ou le diagnostic pour tous les cas déclarés de tuberculose maladie.  
Faisable à déclaration obligatoire (ARL, R1131, R 3132, R 3134, D 3137 du Code de la santé publique)  
Information individuelle des personnes - Droit d'accès et de rectification pendant 6 mois par le médecin déclarant (et du 1<sup>er</sup> janvier 2010) - Certification des informations à l'Institut de veille sanitaire

# Critères de contagiosité

Facteurs à prendre en compte pour l'identification des personnes exposées :

➤ **Facteurs liés à la personne malade**

- ✓ La localisation de la maladie (seules les tuberculoses respiratoires sont contagieuses)
- ✓ Examen microscopique des prélèvements respiratoires
- ✓ Toux chronique
- ✓ Lésions cavitaires (cavernes à l'imagerie)



Facteurs à prendre en compte pour l'identification des personnes exposées ...

(2) Facteurs liés au types de contact

- ✓ Promiscuité
- ✓ Confinement
- ✓ Durée cumulée d'exposition (au minimum dans les 3 mois précédent le diagnostic) :
  - Hors milieu de soins :  $\geq 8h$  si Baar +,  $\geq 40h$  si Baar -
  - En milieu de soins :  $\geq 1h$  si Baar+,  $\geq 8h$  si Baar -
- ✓ Manœuvres à risques sans protection :
  - Rééducation respiratoire
  - Aérosols irritants (expectoration induite)
  - Intubation ou aspiration trachéale
  - Broncho-fibroscope
  - Autopsie
  - ...

## Les types de contacts

<b>ETROITS</b> (même lieu fermé plusieurs heures/j)	<b>REGULIERS</b> (même lieu fermé régulièrement)	<b>OCCASIONNELS</b> (même lieu fermé occasionnellement)
Même domicile	Amis, famille ne vivant pas sous le même toit, mêmes activités extra-professionnelles	Contacts multiples mais ponctuels
Travaille ensemble toute la journée	Même atelier, Même cantine	Même entreprise
Même salle de classe	Professeurs, Même option, Même cantine	Même établissement
Hospitalisation dans la même chambre	Malades de la même unité si le patient est mobile	
Manœuvres à risques, soins prolongés	Soins réguliers au malade	Travailleurs sociaux, manip radio, brancardiers

**A dépister en priorité**  
Contacts à risque élevé de tuberculose

A dépister au cas par cas, selon le temps de contact et les facteurs de vulnérabilité

Dépistage de tous les contacts avec des signes ou symptômes évocateurs de tuberculose

Facteurs à prendre en compte pour l'identification des personnes exposées ...

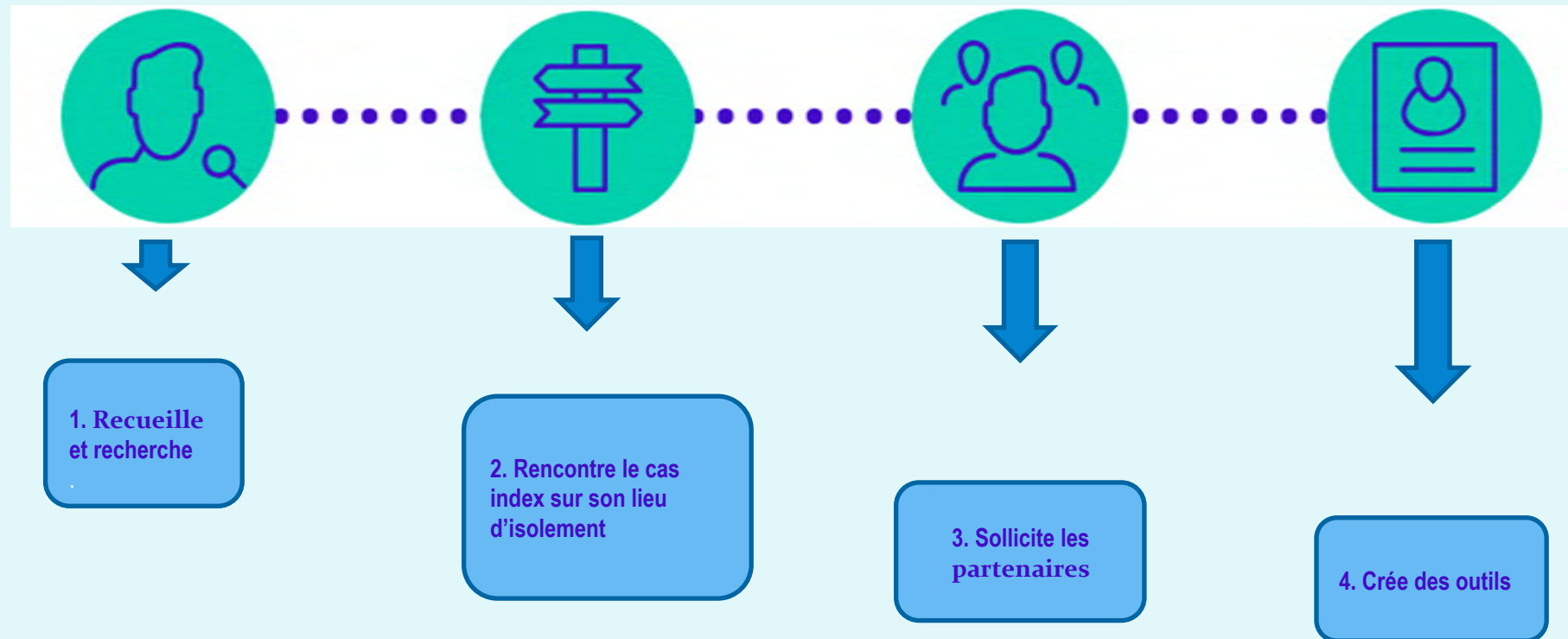
(3)

➤ **Facteurs liés à la personne exposée (vulnérabilité à la tuberculose)**

- ✓ Immunodépression (traitement, pathologie)
- ✓ Age extrême
- ✓ Malnutrition
- ✓ Tabagisme
- ✓ .....

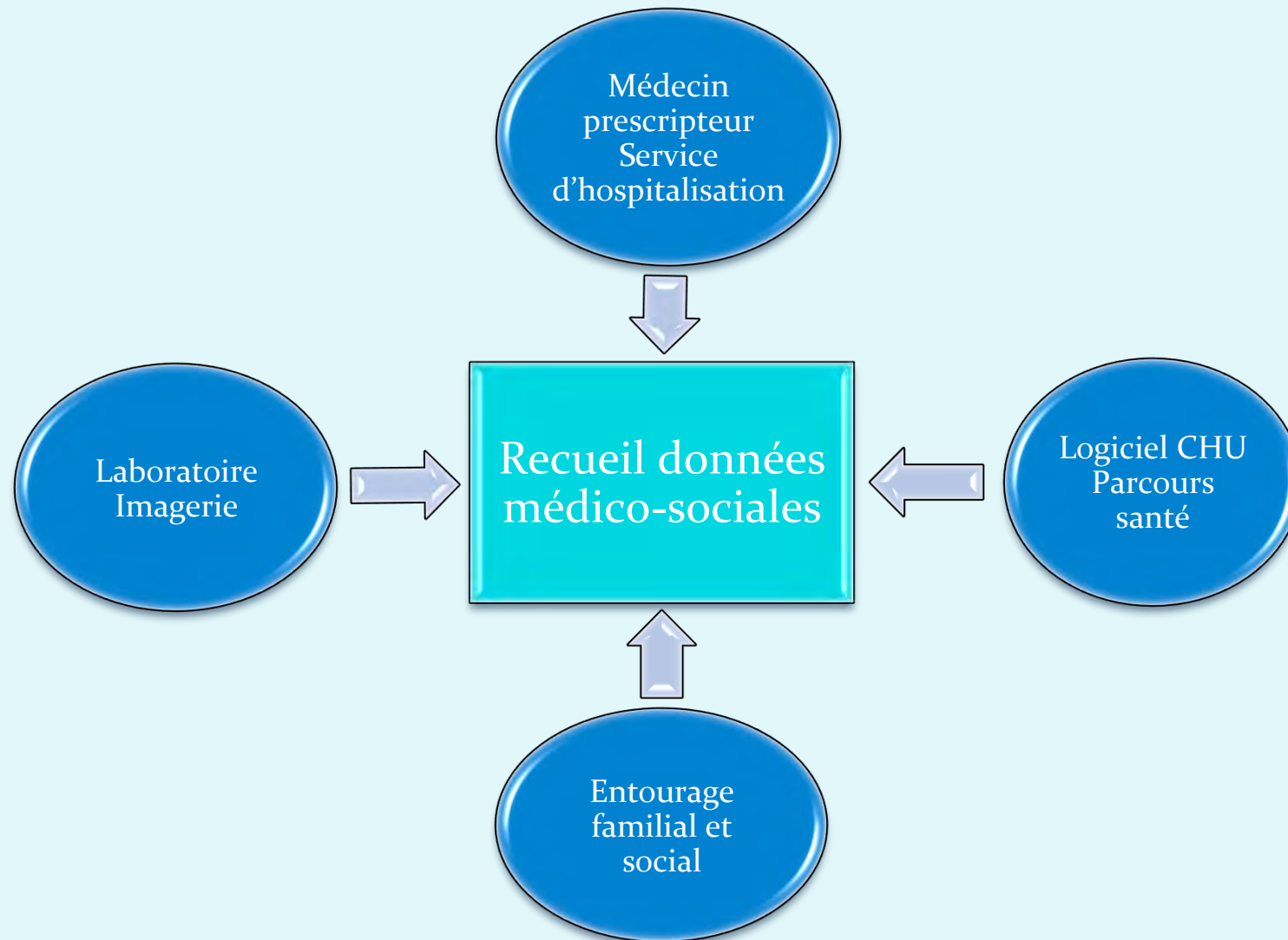
# Etapes de l'enquête IDE

L'IDE AU CŒUR DE L'ENQUÊTE....



# 1. L'INFIRMIÈRE RECUEILLE ET RECHERCHE

Elle constitue le dossier du cas index



## 2. L'INFIRMIÈRE RENCONTRE LE CI SUR SON LIEU D'ISOLEMENT OU AU CLAT

- Préparation de l'intervention
- Evaluation des difficultés rencontrées par le patient
- Education thérapeutique
- Enquête à l'aide d'un guide
  - ✓ Sur la maladie en cours
  - ✓ Sur les sources possibles d'infections
  - ✓ Sur les types de contacts dans les différents milieux

### 3. ELLE SOLLICITE LES PARTENAIRES

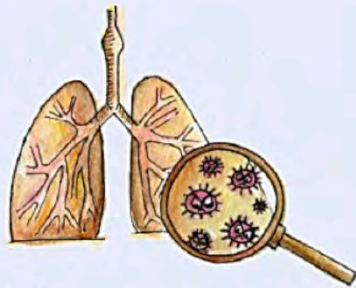
- Médecine du travail, entreprises, services hospitaliers, milieux scolaires, social, pénitentiaire, sportif, associatif.
- Elle leur expose la situation et complète le recueil de données.
- C'est aussi l'occasion de répondre à leurs inquiétudes et d'organiser des réunions d'information sur site si nécessaire.

## 4. ELLE CRÉE DES OUTILS

- **Guide d'enquête**
  
- **Outils de communication vers les partenaires**
  - ✓ Organisation du dépistage (protocoles, ...)
  - ✓ Recueil des données (tableaux, bons rendu résultats..)
  
- **Outils d'information et de sensibilisation**
  - ✓ Plaque de dépistage à visée des sujets contact,
  - ✓ Livret ETP pour le cas index



## Prévention TUBERCULOSE



**Vous avez été en contact direct  
avec une personne  
atteinte de tuberculose.**

**Des mesures de protection  
sont nécessaires**

**CLAT**  
Centres de lutte anti-tuberculeuse  
de Nantes et Saint-Nazaire

CHU de Nantes  
**livret de suivi**

Prénom, Nom

.....  
.....

## La tuberculose la connaître, la traiter, la guérir

### CHU de Nantes

Centre de lutte antituberculeuse de Nantes  
5 rue du Professeur Yves Boquien  
Bâtiment le Tourville -1<sup>er</sup> étage – 44093 Nantes Cedex 1  
tel : 02 40 73 18 62  
fax : 02 53 48 29 38  
Mail : clat.jeanv@chu-nantes.fr

### CH de Saint-Nazaire

Centre de lutte antituberculeuse de Saint-Nazaire  
11 Bd Georges Charpak – 44606 St Nazaire  
Tél. 02 72 27 82 67  
Mail : clat@ch-saintnazaire.fr



## L'IDE AU CŒUR DE L'ENQUÊTE....



### **5. Croise les données,**

en relançant les différents contacts ou nouveaux contacts, complète ses recherches, insiste pour clarifier les imprécisions.

### **6. Présente les données recueillies au staff pluri professionnel du CLAT.**

Le staff valide les sujets contacts, définit les protocoles de dépistage et détermine une conduite à tenir pour chaque sujet contact.

### **7. Organise le dépistage**

Elle peut-être amenée à organiser un dépistage collectif sur un site extérieur.

# Suivi des enquêtes

## ➤ Un bilan des enquêtes est fait régulièrement

- Synthèse et récupération de tous les résultats de dépistage
- CAT validée par médecin et transmise au sujet contact
- Relance de chaque sujet contact n'ayant pas pratiqué le dépistage

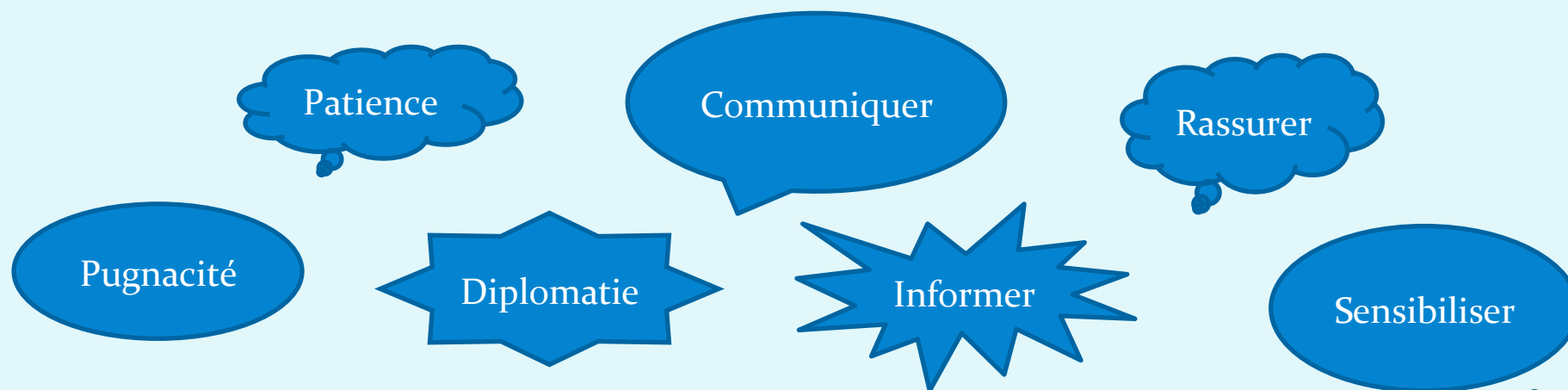
## ➤ Le bilan final

- Recueil du nombre de :
  - ✓ Sujets contacts identifiés et dépistés
  - ✓ Tuberculoses et d'ITL diagnostiquées
- Envoi sous forme de tableau :
  - ✓ Au médecin prescripteur ayant réalisé la DO
  - ✓ A l'ARS

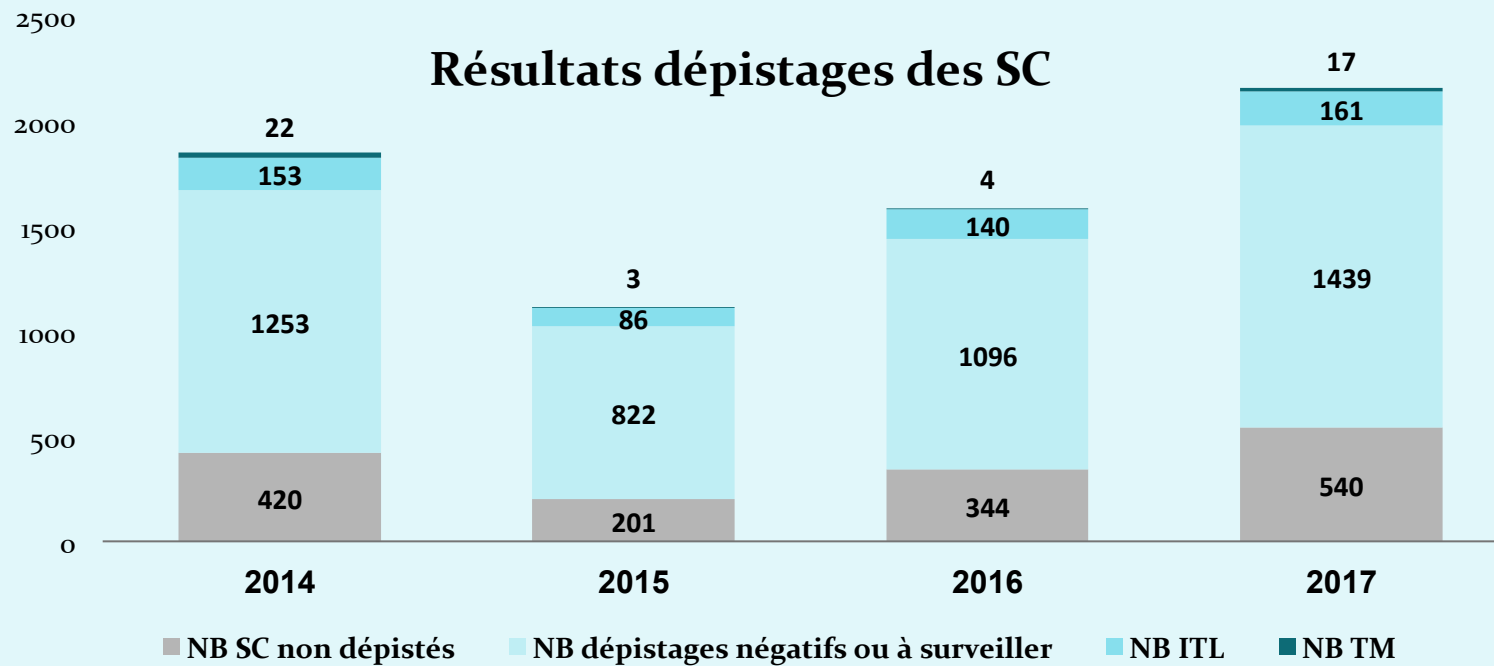
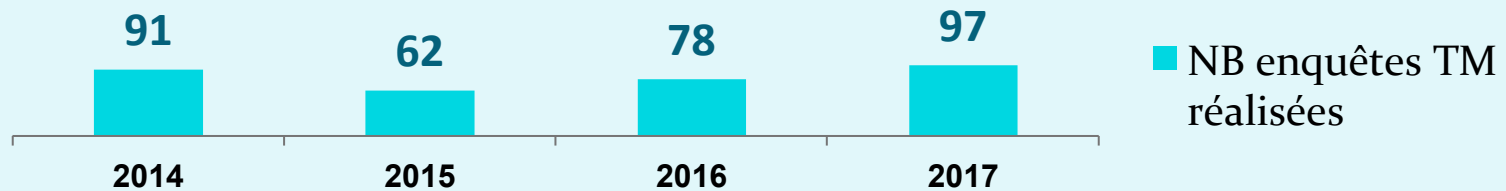
# Compétences déployées

## Compétences dans quels buts ?

- Créer un lien de confiance avec cas index
- Identifier de façon exhaustive les personnes contacts
- Travailler de concert avec les partenaires
- Faire adhérer les sujets contact au dépistage



# Exemples en chiffres...



# Exemples en chiffres...

Les résultats des dépistages corroborent le fait que les milieux les plus touchés sont ceux où les contacts sont étroits

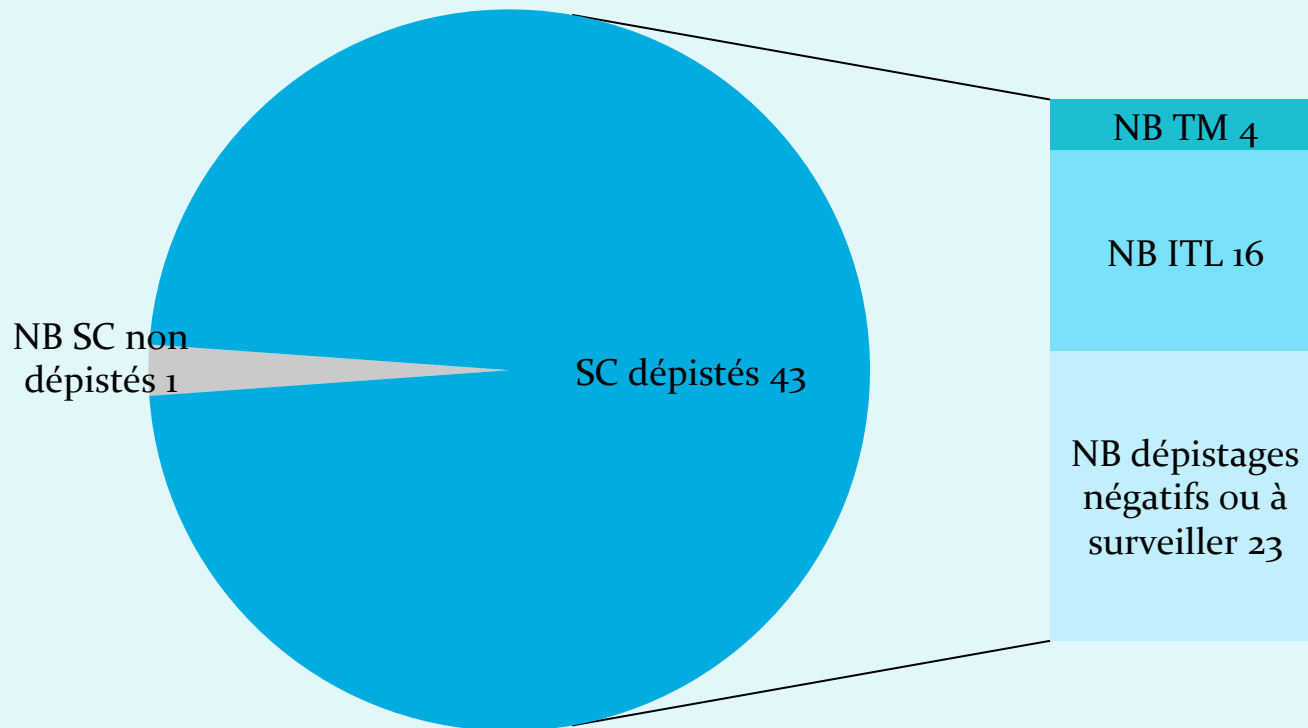
- Principalement le même toit
- Et aussi les milieux privé et professionnel

## ENQUÊTES AUTOUR DES CAS DE TM ET DÉPISTAGE DES SC NB ENQUÊTES D'ENTOURAGE RÉALISÉES EN 2017 AUTOURS D'UN CAS DE TM : 97

Milieu d'exposition	NB SC identifiés	NB SC dépistés	NB TM	NB ITL
Même toit	163	140	8 (5,7% des dépistés)	25
Familial et privé	528	380	4 (1% des dépistés)	44
Scolaire	453	406	0	7
Pénitencière	4	3	0	2
Hospitalier (hors med W)	118	98	1	16
Hebergement collectif	174	104	0	4
Professionnel autre	685	459	4 (0,9% des dépistés)	63
Autres	32	27	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2157</b>	<b>1617 (75%)</b>	<b>17</b> (1% des dépistés)	<b>161</b> (10%des dépistés)

# Exemples en chiffres...

Exemple particulier : DO16N87 Dépistage 1er cercle



Dans l'exemple ci-dessus, le dépistage a montré une forte contamination de l'entourage proche (1<sup>er</sup> cercle) : près de la moitié des cas ont une TM ou une ITL. Il a alors été décidé d'élargir le dépistage aux personnes moins en contact (2<sup>e</sup> cercle). Ainsi 55 personnes supplémentaires ont été dépistées : 10 étaient infectées (10 ITL) et aucune malade (0 TM)

# CONCLUSION

- En permettant l'identification, l'information et la sensibilisation au dépistage des personnes de l'entourage d'un cas de tuberculose, l'enquête est une **étape pilier** pour limiter la propagation de la maladie.
- Le travail d'enquête réalisé par les IDE du Clat nécessite l'acquisition de **compétences multiples**, tant techniques que relationnelles.
- Véritable **enjeu de santé publique**, l'enquête, dans son expertise, est un outil majeur déployé **au service de la collectivité**.