

**STMRA - DSSB - MS - GFATM**

Evaluation de la qualité du dépistage des  
sujets contacts autour des cas de  
tuberculose en Tunisie

***RAPPORT DE L'ETUDE***

*Prs : F. Tritar et A Ben Hamida*

***Décembre 2014***

# Plan

## ***Remerciements***

## ***Liste des abréviations***

### **1. Cadre de l'étude**

### **2. Objectifs**

### **3. Méthodologie**

### **4. Analyse des données statistiques du PNLТ 2013**

4.1. Nombre d'enquêtes de dépistage réalisées en 2013

4.2. Répartition selon les gouvernorats

4.3. Répartition selon l'âge des sujets contacts identifiés

4.4. Répartition selon le nombre de sujets examinés/identifiés

4.5. Répartition selon l'âge des sujets contacts examinés

4.6. Proportion de cas de TB maladie dépistés

### **5. Résultats de la 2<sup>ème</sup> enquête à 6 mois**

5.1. Répartition des enquêtes réalisées par gouvernorat

5.2. Répartition des contacts identifiés selon l'âge

5.3. Liens de parentés des sujets contacts

5.4. Nombre de personnes explorées/nombre identifiées

5.5. Nombre d'infections tuberculeuses détectées

5.6. Analyse globale

### **6. Analyse qualitative: entretien avec les responsables régionaux et locaux**

### **7. Synthèse et Recommandations**

## **Références**

## **Annexes :**

- 1 : Fiche Individuelle d'Enquête Epidémiologique des cas
- 2 : Fiche de relevé des cas contacts
- 3 : Registre des contacts
- 4 : Fiche d'enquête à 6 mois

### ***Liste des Abréviations utilisées***

CSB :	Centre de Santé de Base
DAT :	Dispensaire Anti-Tuberculeux
DSSB :	Direction des Soins de Santé de base
GFATM:	Global Fund for AIDS Tuberculosis and Malaria
HC :	Hôpital de Circonscription
HCSPF :	Haut Comité de Santé Publique Français
IDR :	Intra Dermo Réaction (Tuberculine)
IGRA :	Interferon Gamma Release Assay
ITL :	Infection Tuberculeuse Latente
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PNLT:	Programme National de Lutte Anti-Tuberculeuse
RX :	Radiographie du Thorax (microfilm ou standard)
STMRA :	Société tunisienne des Maladies Respiratoire et d'Allergologie
TB :	Tuberculose
TM :	Tuberculose Maladie

## **REMERCIEMENTS**

*Nos remerciements s'adressent en particulier à :*

- *La Direction des Soins de Santé de Base et aux responsable du PNLT*
- *A la STMRA et au Fonds Mondial*

*Nos remerciements aux équipes régionales qui ont contribué à l'enquête :*

*-Les participants à la pré-enquête du DAT de l'Ariana :*

*Dr Afifa Jarraya coordinatrice régionale du PNLT, Mr Adel Akermi Surveillant du DAT*

*-Les participants à l'enquête :*

**1/ DAT Sfax :** *Dr Aida Ben Noomen coordinatrice régionale du PNLT et Mme Hayet Agrebi infirmière responsable régionale des enquêtes*

**2/ DAT Gafsa :** *Mr Abderrazak Beltaifa Surveillant du DAT et Mme Khadra Bougobba infirmière du DAT*

**3/Service Régionale de Jendouba :** *Dr Saida Mezni Sous Directeur à direction régionale de santé de Jendouba*

*Mr Faïçal Sahbani infirmier responsable PNLT, Mr Salah Hermi infirmier à Fernana et Mr Abdelaziz Touati infirmier à Bousalem*

**4/ Service Régional de Kairouan** *Dr Amara Jemli Sous directeur à la direction régionale de santé de Kairouan, Mr Abderrahmen Faidi infirmier responsable PNLT*

**5/ Service Régionale de Sousse** *Dr Hanene Khaireddine Sous directeur à la direction régionale de santé de Sousse*

*Mr Rachid Tritar infirmier responsable du PNLT, Mr Badreddine Chebil infirmier à Kalaa Kbira, Mr Taieb Zaghouani infirmier à Sousse 1 et 2*

**6/ Service Régionale de Nabeul** *Mr Slim Ben Cheikh infirmier responsable PNLT*

*Mr Behi Hajri infirmier à Hammamet, Mr Ali Laabidi infirmier à Menzel Bouzalfa*

**7/ Service régionale Mannouba** *Dr Latifa Abdelkader chef de service à la direction régionale de Mannouba, Mme Souad Amor et Fatma Askri infirmières responsable des enquête a Mannouba*

## 1. Cadre de l'étude

1.1. **Cadre général** : Dans le cadre des activités de son programme de coopération avec le Fonds Mondial pour la lutte contre le Sida, la Tuberculose et le Paludisme, intitulé « **Appui au partenariat et au renforcement de la riposte à la menace d'extension du VIH SIDA en Tunisie** », la Société tunisienne des Maladies Respiratoire et d'Allergologie en sa qualité de Bénéficiaire Principal, a recruté 3 consultants nationaux épidémiologistes pour la réalisation de 3 études sur la Tuberculose en Tunisie avec l'appui de 3 experts pneumologues : Etude (1) : Evaluation de la qualité du dépistage des sujets contacts de la tuberculose en Tunisie ; Etude (2) : Déterminer du seuil de positivité de l'IDR en Tunisie ; Etude (3) : Déterminer les causes de retard diagnostique de la tuberculose pulmonaire.

Le présent rapport concerne la première étude relative à ***l'Evaluation de la qualité du dépistage des sujets contacts de la tuberculose en Tunisie.***

### 1.2. Termes de référence des consultants :

- Faire une revue de la littérature nationale et internationale relative au sujet de l'enquête.
- Etablir un protocole de l'étude et proposer une méthodologie appropriée à la réalisation de l'étude adaptée aux objectifs de l'étude.
- Proposer un calendrier de la mise en œuvre de l'étude en collaboration avec le facilitateur sélectionné en spécifiant toutes les étapes de l'enquête.
- Validation de la sélection des enquêteurs effectuée par le coordinateur
- Assurer en collaboration avec le coordinateur le suivi continu de sa mise en œuvre (toutes les phases)
- Elaborer des recommandations pratiques et opérationnelles pour la réorientation de la stratégie de prévention de la tuberculose en collaboration avec l'expert pneumologue désigné par la STMRA.
- Rédiger et finaliser en collaboration avec l'expert pneumologue, sélectionné par la STMRA le rapport de l'enquête.
- Présenter et discuter, lors d'une réunion de validation, les résultats de l'enquête et le rapport final.

### 1.3. : **Données générales sur le dépistage des sujets contacts de la tuberculose**

La transmission interhumaine de la tuberculose est entretenue par les sujets malades ayant une tuberculose pulmonaire avec excrétion de *Mycobacterium tuberculosis*. Cette transmission aérienne *via* des microgouttelettes en suspension est facilitée par de nombreux facteurs liés à :

- la contagiosité du patient source ;
- la vulnérabilité des sujets contacts, et la durée de leurs échanges/contacts ;
- la nature du milieu (extérieur, confiné, ventilé...).

Ceci entretient le cycle infectieux de cette maladie en entraînant des infections tuberculeuses latentes (ITL) dont certaines évolueront, plus ou moins rapidement, vers une tuberculose maladie (TM) dans 10% des cas.

Toutes les formes pulmonaires sont à considérer comme contagieuses et justifient par conséquent la réalisation d'une enquête autour du cas.

Pour définir les sujets contacts, il faudra tenir compte du :

- niveau de contagiosité du cas (majoré en présence de positivité de l'examen microscopique, présence de caverne à la radiographie thoracique, toux chronique) ;
- risque de transmission lié à l'exposition (intubation ou aspirations trachéales non protégées, kinésithérapie de drainage bronchique, expectoration induite bronchoscopie, autopsie).

En terme de santé publique, l'objectif essentiel est d'interrompre la chaîne de transmission. L'identification précoce des cas de TM et la mise en route d'un traitement adéquat et complet sont des outils essentiels de la lutte antituberculeuse. Cela comprend également la recherche et le traitement des cas de TM identifiés autour d'un cas source.

De même, **il est recommandé**, dans un but d'éliminer la tuberculose maladie, de traiter les cas d'infection tuberculeuse latente (ITL) chez les personnes à risque

notamment les enfants (âgés de 0 à 5 ans et plus de 5 à 14 ans), comme cela été recommandé par le programme national tunisien en 2011.

La lutte antituberculeuse, pour être efficace, ne doit pas se limiter à une prise en charge individuelle du patient malade, mais doit s'inscrire dans une politique de santé publique coordonnée.

L'évaluation des enquêtes autour de cas de tuberculose n'a pas été réalisée en Tunisie. Or cette évaluation doit faire partie intégrale des actions de lutte contre la tuberculose et doit obéir à des indicateurs de performance [ ].

## **2. Objectifs de l'étude**

### ***2. 1. Objectif général :***

- Evaluer la qualité du dépistage auprès des sujets contacts de la Tuberculose en Tunisie

### ***2. 2. Objectifs spécifiques :***

- Evaluer la couverture du dépistage des sujets contacts
- Evaluer la qualité des enquêtes de dépistage

## **3. Méthodologie**

### **3.1.Objectif 1 :**

Evaluation de la couverture du dépistage : ceci a été réalisé par une enquête rétrospective sur l'année 2014 des données statistiques du PNLT, pour les 24 gouvernorats. Ces données sont recueillies au niveau central à partir des rapports trimestriels régionaux et saisies sur le logiciel Excel dans un tableau récapitulatif.

### **3.2.Objectif 2 :**

Evaluer la qualité des enquêtes de dépistage : pour cela 2 types d'approches ont été faites:

- a) **24 gouvernorats** : Indicateurs de qualité (HCSPF, 2013) mesurables d'après les statistiques disponibles (encadré 1)

**Encadré 1 : Indicateurs pour les enquêtes autour des cas tuberculose M+ (HCSPF, 2013)**

Indicateur	Objectif
Proportion d'enquêtes réalisées autour des cas de tuberculose EM+	100 %
Proportion de sujets dépistés initialement (RP + test immunologique) parmi les sujets contacts identifiés	> 80%
Proportion d'ITL traitées parmi les ITL diagnostiquées chez les adultes/ chez les enfants (traitement complété)	>60 %
Proportion d'infections tuberculeuses latentes dépistées parmi les sujets contact adultes suivis (1er cercle)	10 % à 30 % en moyenne (extrêmes de 5 % à 50 %)
Proportions de tuberculoses maladie 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

**b) Echantillon de 7 gouvernorats** : 1 gouvernorat par région socio-économique (Tunis, NE, NO, CE, CO, SE, SO) a été choisi de manière raisonnée:

- Visites et entretiens auprès des responsables régionaux et locaux.
- Compléter éventuellement les Indicateurs de qualité (CSHPF) à partir des fiches d'enquêtes élaborées par les équipes des circonscriptions sanitaires (enquêteurs)
- Réaliser une 2<sup>ème</sup> enquête de rappel des cas 3 à 6 mois après la première enquête



- **Liste des sept gouvernorats visités** : Manouba, Nabeul, Jendouba, Sousse, Sfax, Kairouan, Gafsa

### *3.3. Calendrier*

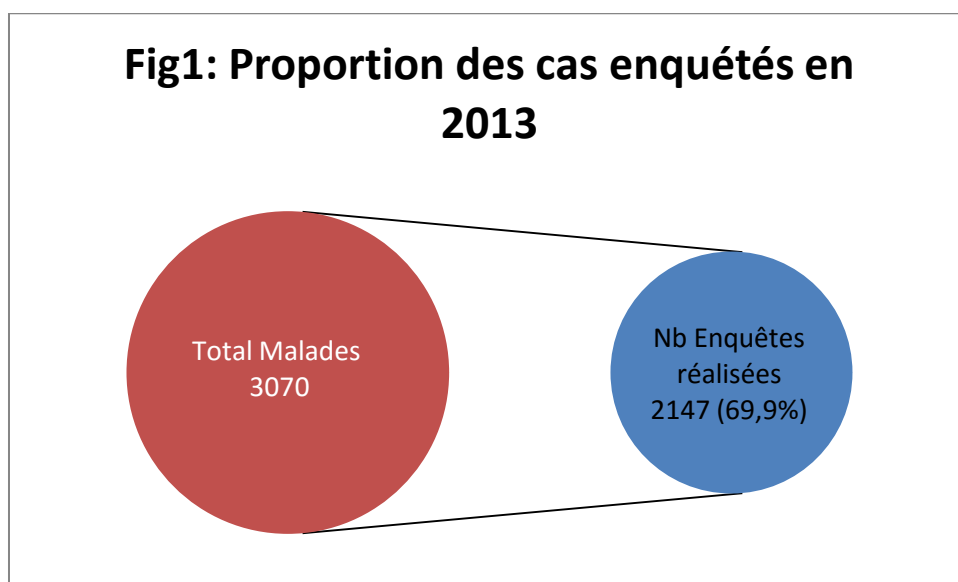
- Mars 2014 : Signature du contrat, revue de la littérature
- Avril 2014 : finalisation de la méthodologie
- Mai- Juillet 2014 : recueil des données
- Août-Septembre 2014 : saisie et analyse des données
- Octobre-Novembre : Rédaction du rapport

## 4. Analyse des données statistique du PNLT (2013) : couverture nationale par les enquêtes dépistage

Les tableaux 1 et 2 résument l'ensemble des données recueillies au niveau du PNLT durant l'année 2013 et les figures de 1 à 8 donnent l'analyse détaillée de ces chiffres.

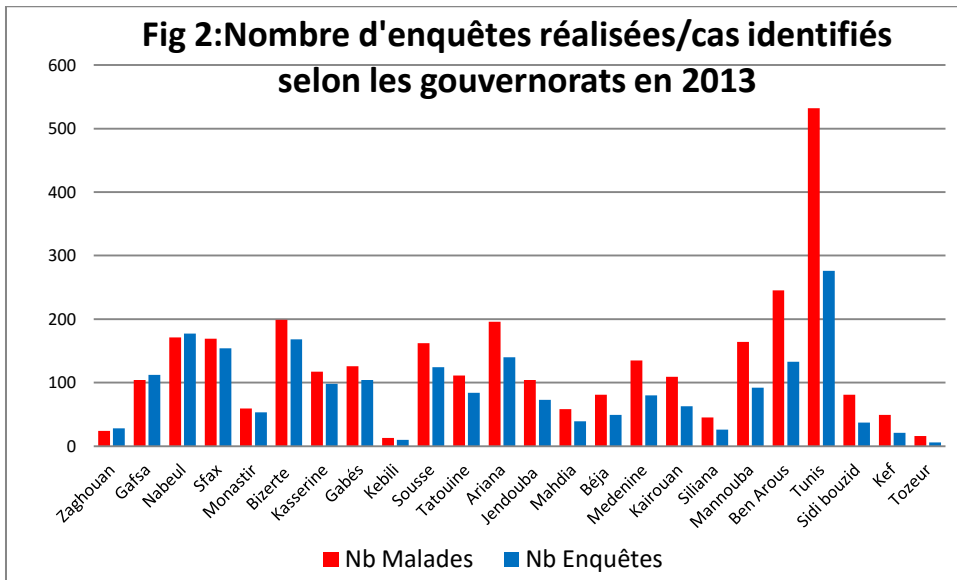
### 4.1 Nombre d'enquêtes réalisées autour des cas de TM durant l'années 2013 selon les rapports des régions

En 2013, 3070 cas de tuberculose ont été déclarés, pour lesquels 2147 enquêtes ont été réalisées, c'est-à-dire que 69,93% des cas ont été investigués.



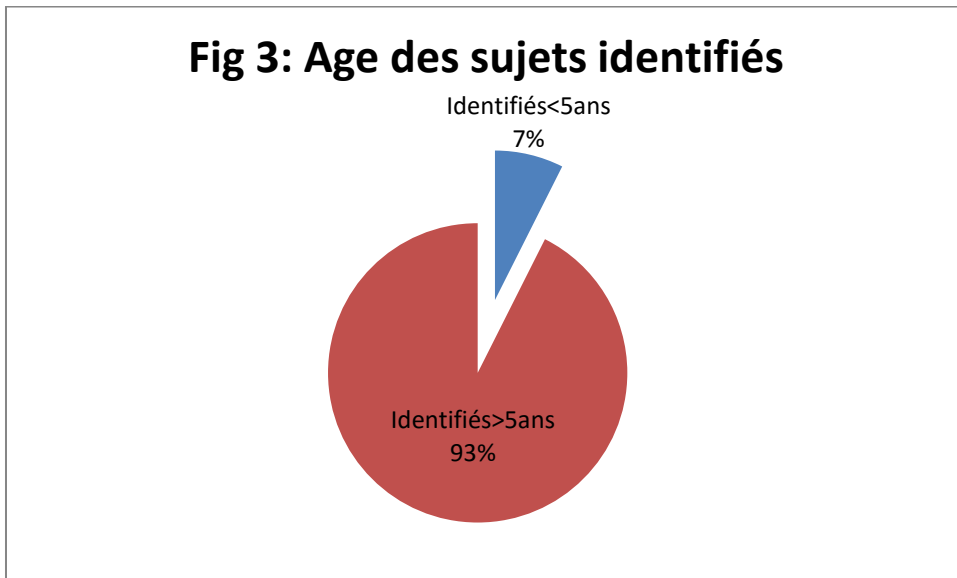
### 4.2 Répartition selon les gouvernorats

Cette proportion de réalisation des enquêtes a varié selon les gouvernorats. Elle était de 100% dans les gouvernorats de Zaghuan, Gafsa et Nabeul ; entre 100 et 90% dans le gouvernorat de Sfax ; entre 90 et 80% dans les gouvernorats de Monastir, Bizerte, Kasserine et Gabés et inférieure à 80% dans les autres gouvernorats. Elle était inférieure à 50% dans les gouvernorats de Sidi Bouzid, Kef et Tozeur.



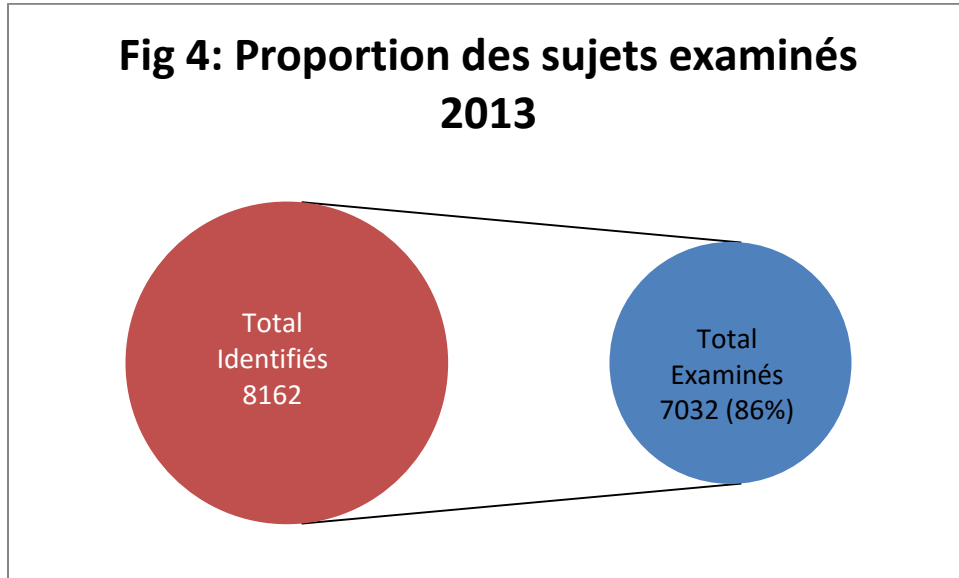
### 4.3 Répartition selon l'âge des contacts

Dans le cadre de ces 2147 enquêtes réalisées, 8162 sujets contact ont été identifiés. Parmi ces derniers, 7% (soit 606) avaient un âge inférieur à 5 ans et 93% (soit 7556) avaient un âge supérieur à 5 ans.

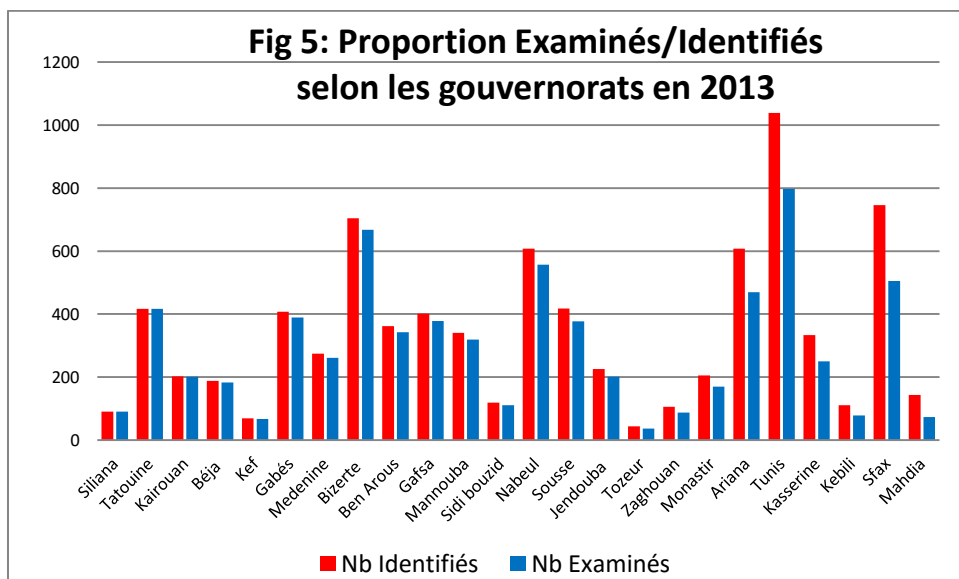


#### 4.4 Répartition selon les sujets examinés/identifiés

Sur les 8162 contacts identifiés, seuls 7032 sujets contacts ont été examinés, soit 85,97% des sujets identifiés.



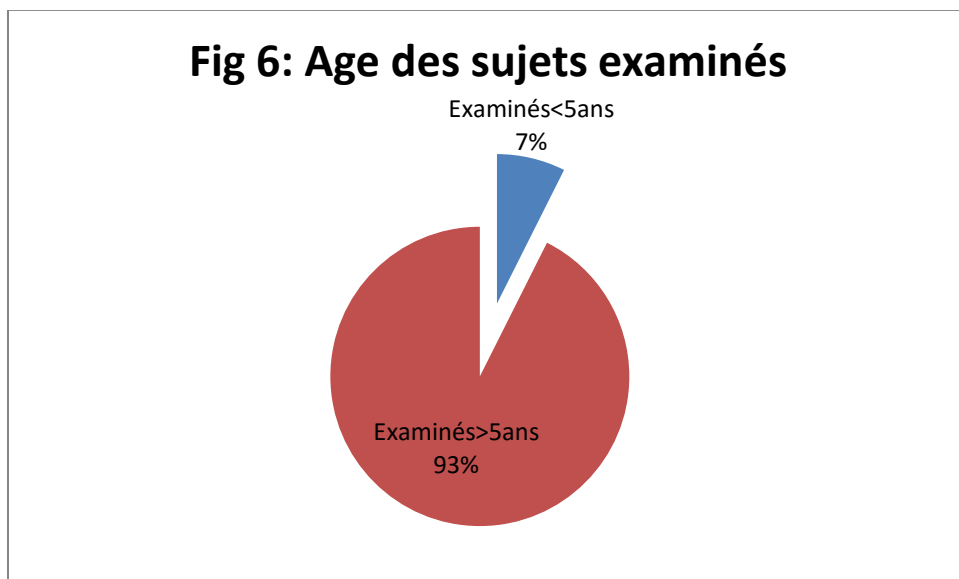
Cette proportion de sujets examinés/sujets dépistés a varié selon les gouvernorats. Elle était de 100% dans les gouvernorats de Siliana et Tataouine ; entre 100 et 90% dans les gouvernorats de Kairouan, Béja, Kef, Gabès, Medenine, Bizerte, Ben Arous, Gafsa, Mannouba, Sidi Bouzid, Nabeul et Sousse ; entre 90 et 70% dans les gouvernorats de Jendouba, Tozeur, Zaghuan, Monastir, Ariana, Tunis, Kasserine et Kebili ; elle était de 68% à Sfax et de 51% à Mahdia.



#### 4.5 Répartition selon l'âge des sujets examinés

Le nombre moyen de sujets examinés par enquête réalisée était de 3,55.

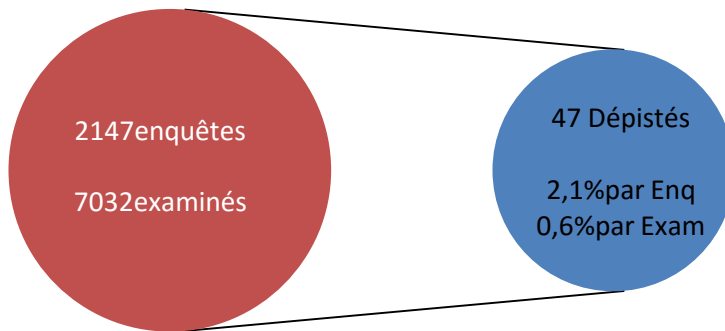
Les sujets examinés étaient âgés de moins de 5 ans dans 7% des cas (soit 521) et 93% (soit 6511) avaient un âge supérieur à 5 ans.



#### 4.6 Proportion de cas de TM dépistés au niveau national et selon les gouvernorats

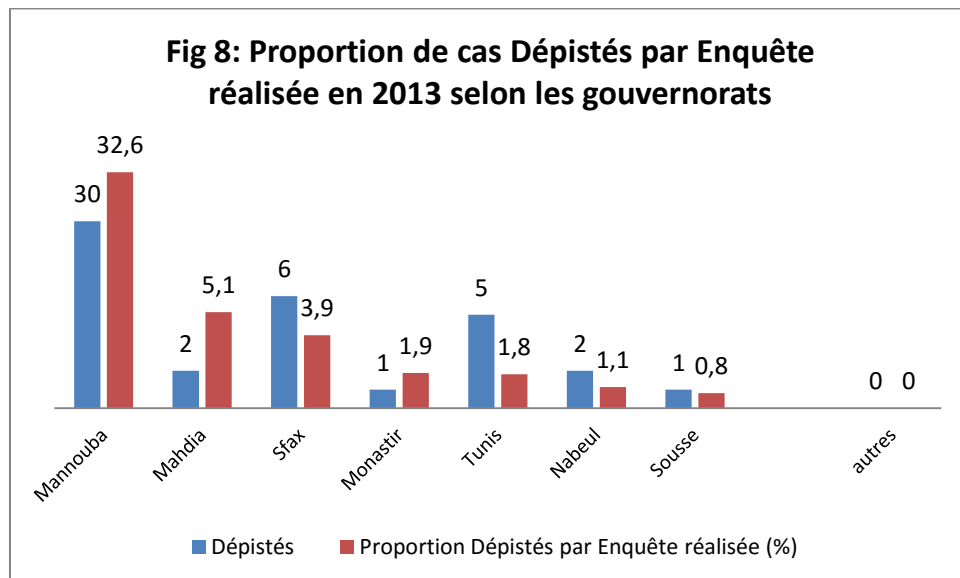
En 2013, les enquêtes autour de cas de tuberculose (pulmonaire et autres) ont permis de dépister 47 cas de tuberculose maladie ; ce qui a représenté 2,19% des enquêtes réalisées et 0,67% des contacts examinés (tableaux 1 et 2). *A noter cependant que sur les 3070 cas dépistés en 2013, les formes pulmonaires représentaient 41,3% dont 8/10 étaient BK+*

**Fig 7: Proportion des cas dépistés en 2013**



Ce dépistage a varié selon les gouvernorats ; Il était de 32,6% à Manouba (30 sujets contact dépistés sur un total de 92 enquêtes réalisées) ; Il était entre 1 et 5% dans les gouvernorats de Mahdia, Sfax, Monastir, Tunis et Nabeul ; il était de 0,8% à Sousse ; il était nul dans les 17 autres gouvernorats de la Tunisie. Ce dernier point constitue un réel problème notamment pour les gouvernorats qui déclarent beaucoup de cas et qui n'en détectent aucun dans les enquêtes chez les contacts (Ariana, Ben Arous,...) (à moins qu'il ne s'agisse d'un défaut de notification ??)

**Fig 8: Proportion de cas Dépistés par Enquête réalisée en 2013 selon les gouvernorats**



**Tableau 1 : Nombre de cas de TM dépistés en 2013 selon le nombre de contacts  
Examinés /nombre identifiés et selon les gouvernorats**

Année 2013							
Régions	Total malades	Nb d'enquêtes réalisées	Nombre de contacts Identifiés		Nombre de contacts Examinés		Nombre de TM Dépistés
			< 5 ans	> 5 ans	< 5 ans	> 5 ans	
Ariana	196	140	86	522	59	411	0
Béja	81	49	5	183	0	183	0
Ben Arous	245	133	42	320	38	305	0
Bizerte	199	168	37	667	37	631	0
Gabés	126	104	16	392	16	373	0
Gafsa	104	112	30	371	30	348	0
Jendouba	104	73	16	210	13	188	0
Kairouan	109	63	5	197	5	196	0
Kasserine	117	98	11	322	9	241	0
Kebili	13	10	19	92	13	65	0
Kef	49	21	4	65	4	63	0
Mahdia	58	39	9	134	10	63	2
Mannouba	164	92	26	314	25	294	30
Medenine	135	80	22	252	22	239	0
Monastir	59	53	17	188	13	157	1
Nabeul	171	177	17	591	17	540	2
Sfax	169	154	64	682	46	459	6
Sidi bouzid	81	37	5	114	3	108	0
Siliana	45	26	26	65	26	65	0
Sousse	162	124	51	367	49	328	1
Tatouine	111	84	19	398	19	398	0
Tozeur	16	6	6	38	5	32	0
Tunis	532	276	72	967	61	737	5
Zaghouan	24	28	1	105	1	87	0
<b>Total</b>	<b>3070</b>	<b>2147</b>	<b>606</b>	<b>7556</b>	<b>521</b>	<b>6511</b>	<b>47</b>

**Tableau 2 : Données statistiques nationales sur la localisation pulmonaire et extra-pulmonaire selon les gouvernorats**

Régions	Localisation										Total des patients
	Pulmonaire BK+				Pulmonaire BK-		Frotis non disponible		total pul	Extra pul	
	Nouveaux		Retraitement		Masculin	Feminin	Masculin	Feminin			
	Masculin	Feminin	Masculin	Feminin							
Ariana	53	19	2	0	1	4	0	0	79	117	196
Béja	2	3	0	0	0	0	18	9	32	49	81
Ben Arous	67	17	1	0	5	6	2	0	98	147	245
Bizerte	58	33	7	0	2	0	0	0	100	99	199
Gabés	11	6	1	0	0	1	0	0	19	107	126
Gafsa	13	14	0	0	1	5	0	0	33	71	104
Jendouba	22	17	0	0	7	8	0	0	54	50	104
Kairouan	45	9	1	0	1	2	0	0	58	51	109
Kasserine	9	5	1	1	2	0	1	0	19	98	117
Kebili	3	2	1	0	0	0	0	0	6	7	13
Kef	18	11	0	0	0	0	0	0	29	20	49
Mahdia	23	8	0	0	0	0	0	0	31	27	58
Mannouba	47	16	5	2	5	2	0	0	77	87	164
Medenine	10	7	0	0	7	5	0	1	30	105	135
Monastir	13	4	0	0	2	2	1	1	23	36	59
Nabeul	59	23	1	0	5	1	0	0	89	82	171
Sfax	36	14	4	3	4	6	0	0	67	102	169
Sidi bouzid	19	8	0	0	3	1	0	0	31	50	81
Siliana	21	4	0	0	0	0	0	1	26	19	45
Sousse	44	8	4	1	5	2	0	0	64	98	162
Tatouine	4	5	0	1	0	1	4	5	20	91	111
Tozeur	4	1	2	0	0	1	0	0	8	8	16
Tunis	147	31	14	1	19	15	28	7	262	270	532
Zaghouan	6	4	1	0	3	0	0	0	14	10	24
<b>Total</b>	<b>1057</b>				<b>134</b>		<b>78</b>		<b>1269</b>	<b>1801</b>	<b>3070</b>



## **5. Enquête de dépistage à 6 mois autour des cas déclarés au 4<sup>ème</sup> trimestre (T4) 2013 sur un échantillon de 7 gouvernorats**

Afin de déterminer la qualité des enquêtes de dépistage réalisées dans les régions nous avons procédé à une étude sur un échantillon de 7 gouvernorats choisis de manière raisonnée parmi les 7 régions socio-économiques de la Tunisie et en tenant compte de la présence ou non d'un DAT.

Ainsi les gouvernorats choisis étaient ceux de :

- Manouba (Grand Tunis)
- Nabeul (Nord Est)
- Jendouba (Nord Ouest)
- Kairouan (Centre Ouest)
- Sousse (Centre Est)
- Sfax (Sud Est)
- Gafsa (Sud Ouest).

Après une pré-enquête dans le DAT de l'Ariana, nous avons effectué une étude sur les enquêtes de dépistage autour des cas de TB pulmonaire réalisées au cours du dernier trimestre de l'année 2013 ; pour cela nous avons demandé aux régions de convoquer les cas et leur entourage pour une 2<sup>ème</sup> enquête de dépistage 6 mois après la première enquête comme cela était prévu par les recommandations nationales [ ].

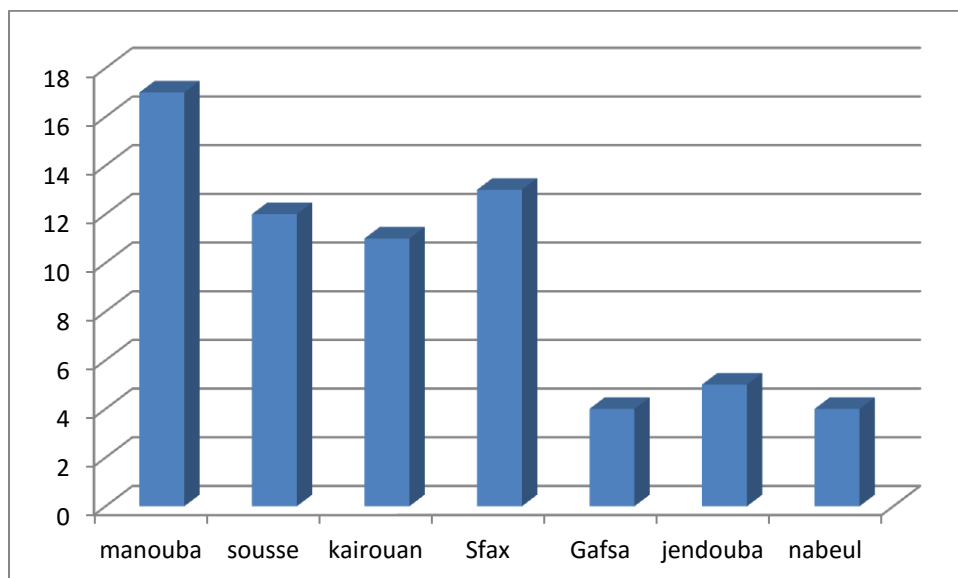
Dans ce sens, une fiche de recueil des données a été conçue (voir annexe...) pour recueillir les renseignements demandés.

### **5.1 Répartition des enquêtes réalisées par gouvernorat:**

Au cours du dernier trimestre 2013, les 7 gouvernorats ont déclaré avoir réalisé 90 enquêtes autour des cas de tuberculose pulmonaire et à 6 mois seuls 66 cas de TB Pulmonaire (50 hommes et 16 femmes) ont pu être contactés soit 73,3% (Tableau n°3, figure n°9)

**Tableau 3: Répartition des enquêtes réalisées pour TB Pulmonaire au 4<sup>ème</sup> Trimestre 2014 et lors de la 2<sup>ème</sup> enquête 6 mois après**

Gouvernorat	Nombre d'enquêtes réalisées pour TB Pulm (T4 -2013)	Nombre d'enquêtes autour de TB Pulm réalisées après 6 mois (2 <sup>ème</sup> enquête)	%
<b>Manouba</b>	17	17	100%
<b>Sousse</b>	14	12	85,7%
<b>Kairouan</b>	13	11	84,6%
<b>Sfax</b>	13	13	100%
<b>Gafsa</b>	4	4	100%
<b>Jendouba</b>	9	5	55,5%
<b>Nabeul</b>	20	4	20%
<b>Total</b>	90	66	73,3%



*Figure 9 : Nombre d'enquêtes à 6 mois réalisées par gouvernorat*

## 5.2 Répartition des contacts identifiés selon l'âge

Le nombre de contacts identifiés était de 269 sur les 66 cas enquêtés soit un nombre médian de 4 (min=0 et max=12) contacts par cas avec un âge médian de 26 ans (min= 1an et max= 88ans).

**Tableau 4 : Répartition des sujets contacts selon l'âge**

Age des contacts	Nombre	%
< 5 ans	30	11,2
5-14 ans	37	13,8
15- 24 ans	41	15,2
25- 34 ans	38	14,1
35- 44 ans	25	9,3
45- 54 ans	24	8,9
55- 64 ans	24	8,9
65 ans et +	26	9,7
Non Précisé	24	8,9
<b>Total</b>	<b>269</b>	<b>100%</b>

## 5.3 Liens de parenté

Les liens de parenté les plus fréquents sont les enfants avec 24,5% suivis des frères et sœurs (21,9%) puis du conjoint (10,4%), de la mère ou du père avec (11,9% et 7,1%) ; les autres personnes vivant sous le même toit sont également impliquées (15,2%) et plus rarement des collectivités estudiantines ou autre (4,8%), comme l'indique le tableau 5.

**Tableau 5 : Répartition des contacts selon le lien de parenté**

Type de lien de parenté	Nombre	%
<b>Conjoint</b>	28	10,4
<b>Enfant</b>	66	24,5
<b>Père</b>	19	7,1
<b>Mère</b>	32	11,9
<b>Frères et sœurs</b>	59	21,9
<b>Autres sous le même toit</b>	41	15,2
<b>Collectivité</b>	13	4,8
<b>Non Précisé</b>	11	4,1
<b>Total</b>	269	100%

#### **5.4 Nombre de personnes explorées par rapport au nombre identifiées**

Si le nombre moyen de sujets contacts identifiés était de 4,1 (médiane =4), celui des sujets enquêtés lors de la première enquête n'était plus que de 3,6 (médiane= 3) et de 3,3 (médiane=3) lors de l'enquête à 6 mois

#### **5.5 Nombre d'infections tuberculeuses détectées**

**Ainsi, au total : les enquêtes de dépistage ont permis de détecter :**

- **6 cas de tuberculose maladie (TM)** lors de la première enquête (2013), 1 cas de TM lors de la 2<sup>ème</sup> enquête à 3 mois (DAT Sfax), 1 cas de TM lors l'enquête de 6 mois soit un **2 nouveaux cas de TM dépistés.**
- **1 cas suspect** dépisté à 6 mois (en cours d'exploration)
- **3 cas d'Infection tuberculeuse latente (ITL)** dépistées au DAT de Sfax : 2 cas à 3mois et 1 cas à 6 mois ainsi répartis ainsi répartis:
  - 1) une jeune fille de 23 ans (*frère TB BK+*) mise sous chimio-prophylaxie à l'isoniazide pendant 6mois pour un virage de l'IDR de zéro à 25 mm

2) une fille de 6 ans (*père TB BK+*) mise sous chimio prophylaxie a l'isoniazide pendant 6mois pour un virage de l'IDR de 5 mm vers 25 mm

3) un homme de 85 ans (*gendre TB BK+*) mis sous chimio prophylaxie a l'isoniazide pendant 6 mois pour une IDR positive à 17 mm

De plus 3 enfants < 5ans ont été mis sous chimio-prophylaxie

**Tableau 6: Résultats des enquêtes initiales,(à 3mois) et 6 mois**

	Enquête initiale	Enquête à 3mois (Sfax)	Enquête à 6mois	Cas dépistés (2 <sup>ème</sup> enquête)
<b>Tuberculose maladie (TM)</b>	6 cas de TB maladie	1 cas de TB maladie	1 cas de TB maladie 1 suspect	2 nouveaux cas de TM 1 suspect
<b>Infection tuberculeuse latente (ITL)</b>	-	2	1	3 ITL
<b>Chimioprophylaxie</b>		2	1	3

## 5.6 Analyse Globale

### 5.6.1 Analyse des données au niveau des 7 régions :

Au niveau des 7 régions, l'analyse des données recueillies révèle que :

- Lors de la première enquête (2013), le nombre de cas dépistés durant le 4<sup>ème</sup> trimestre 2013 dans les 7 régions enquêtées était de 6 cas soit 0,09% par enquête et 2,2% par sujet contact identifié.

- Lors de l'enquête à 3 mois (à Sfax seulement), un cas de TM et deux cas d'ITL ont été détectés.

- La deuxième enquête à 6 mois, a permis de dépister 1 cas de TM, 1 cas suspect et 1 cas de d'ITL.

### **5.6.2. Appréciation globale de la qualité des enquêtes selon les références de la HCSPF (2013) :**

Le tableau 7 relève les résultats suivants pour les 6 indicateurs proposés par le HCSPF (2006, 2013), en ce qui concerne l'effort de dépistage national en 2013:

- Les enquêtes autour de cas de TM à BK+ sont réalisées dans 100% des cas mais ce taux n'est plus que de 70% si l'on comptabilise toutes les formes de tuberculose (pulmonaire et extra-pulmonaire)

- La proportion de sujets examinés parmi les sujets contacts identifiés est de 85,9% soit un taux acceptable

- La proportion de tuberculose maladie dépistée parmi les sujets contacts est de 0,69% à l'échelle nationale (toute forme de TM) soit légèrement plus faible que les normes recommandées par le HCSPF; par contre si on calcule cette proportion pour les 7 régions enquêtées, elle est 2,2% si on tient compte de l'enquête initiale seulement et elle passe à 2,9% si on inclut les cas détectés à l'enquête à 3 mois et à 6 mois.

- Pour les 3 autres indicateurs du HCSPF relatif à l'ITL et à l'identification de la source de contamination, nous n'avons pas pu les calculer de manière exhaustive pour 2 raisons :

- D'une part, l'IDR n'est pas encore réalisée de manière systématique comme recommandé par le PNLT

- D'autre part, le questionnaire de l'enquête ne spécifie pas l'intérêt de la recherche du cas source en cas de TM pulmonaire (surtout chez l'enfant) et il n'insiste pas sur l'intérêt de la recherche d'une source commune de contamination pour les formes de TB extra-pulmonaires.

**Tableau 7. Indicateurs de performance calculés pour les enquêtes de dépistage en Tunisie durant l'année 2013**

Indicateur	Valeur de référence CSHPF	Tunisie 2013
<b>Proportion d'enquêtes réalisées autour des cas de tuberculose EM+ (contagieuse BK+)</b>	<b>100 %</b>	<b>70% pour toute forme de TM mais 100% pour BK+</b>
<b>Proportion de sujets dépistés initialement (RP+IDR) parmi les sujets contact identifiés</b>	<b>&gt;80%</b>	<b>85,9%</b>
<b>Proportion d'ITL traitées parmi les ITL diagnostiquées chez les adultes/enfants (traitement complété)</b>	<b>&gt;60%</b>	<i>0% à 100% (selon les régions)</i>
<b>Proportion d'infections tuberculeuses latentes dépistées parmi les sujets contact adultes suivis (1<sup>er</sup> cercle)</b>	<b>10% à 30% en moyenne (extrêmes de 5% à 50%)</b>	<i>IDR peu pratiquée</i>
<b>Proportions de tuberculoses maladie (TM) dépistées parmi les sujets contact suivis et non traités pour ITL</b>	<b>1%</b>	<b>*0,69%(national, toute forme TM) *2,2% (2,9%): enquête auprès des TM pulmonaire dans 7 régions</b>
<b>Nombre de cas source retrouvés lors des enquêtes à la recherche d'un contaminateur (en particulier en cas de TM chez un enfant)</b>	<b>1 à 10 cas pour 100 enquêtes</b>	<i>Non calculé</i>

## 6. Analyse Qualitative : entretiens avec les responsables régionaux et locaux du programme de LAT

**6.1. Recommandations 2011 :** Les recommandations de 2011 (rééditées en 2014) concernant le dépistage chez les sujets contacts ont insisté sur la nécessité d'améliorer la prise en charge des infections tuberculeuses latentes (ITL) en plus des procédures du dépistage des cas de tuberculose maladie (radiographie et/ou bascilloscopie). En effet les recommandations sont ainsi formulées notamment chez les enfants âgés de moins de 15 ans [ ] :

« **PROCÉDURES DU DEPISTAGE (Guide pour le dépistage de la tuberculose chez les contacts des malades dépistés, DSSB-PNLAT-2011/2014) :**

*La procédure est différente selon qu'il s'agisse d'adultes ou d'enfants de moins de 5 ans.*

### **A) Chez l'adulte :**

*Les sujets contacts pour qui l'accès au dispensaire antituberculeux ne présente pas de difficultés doivent se présenter à cette structure :*

*-Ils sont examinés par le médecin à la recherche de signes orientant vers une tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire.*

*- Une radiographie doit être effectuée chez toutes ces personnes.*

*Au terme de l'examen clinique et radiographique :*

*\*Les personnes présentant des signes cliniques et/ou radiologiques évocateurs de **tuberculose pulmonaire** doivent bénéficier de 2 prélèvements de crachats 2 jours de suite pour examen direct et éventuellement culture de BK.*

*\*Les personnes présentant des signes cliniques orientant vers une tuberculose **extra-pulmonaire** doivent bénéficier d'un complément d'investigations qui sera accompli en fonction de l'organe atteint par le pneumologue ou par le spécialiste concerné. Ce bilan comportera selon l'organe atteint :*

- *Un bilan d'imagerie*
- *Une recherche de BK à l'examen direct et à la culture*
- *Un examen cytologique ou histologique et bactériologique d'un prélèvement biopsique ou d'une ponction*
- *Une IDR à la tuberculine*

*\*Les personnes chez qui l'examen clinique et radiologique s'avère normal*

*- doivent revenir consulter en cas d'apparition de signes évocateurs de la maladie (fièvre, toux, altération de l'état général, amaigrissement...)*



- Seront systématiquement convoquées pour une nouvelle consultation avec examen clinique et nouvelle radiographie 3 à 6 mois après la date du premier dépistage.

Dans certains cas l'accès est difficile au CSB ou le patient ayant du mal à se déplacer :

L'enquête épidémiologique doit être effectuée à domicile par un agent paramédical. Celui-ci procèdera à l'interrogatoire des adultes à la recherche de signes cliniques évocateurs de tuberculose pulmonaire ou de tout autre symptôme. Les personnes présentant des signes évocateurs de tuberculose pulmonaire doivent bénéficier de 2 prélèvements de crachats à domicile, 2 jours de suite en vue d'une recherche de BK à l'examen direct.

- Si la recherche de BK dans les crachats est positive tous les moyens doivent être mis en œuvre pour informer le malade de son état et pour qu'il se présente au dispensaire anti-tuberculeux ou à la consultation externe de pneumo-phtisiologie de la région.
- Si la recherche de BK dans les crachats est négative le malade doit quand même être vivement conseillé de consulter au centre de santé de base le plus proche de son domicile.

- Les personnes présentant tout autre symptôme que les signes en faveur de tuberculose pulmonaire doivent être vivement conseillées de consulter au centre de santé de base le plus proche de leur domicile.
- Les personnes dont l'interrogatoire ne révèle aucun signe anormal doivent être conseillées de consulter au centre de santé de base, en cas d'apparition de signes évocateurs de la maladie.

## **B) Chez les enfants :**

Dans tous les cas, les enfants en contact avec un cas index de tuberculose pulmonaire doivent être examinés par le médecin au centre de santé de base ou au dispensaire antituberculeux.

L'enfant doit être examiné à la recherche de signes orientant vers une tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire (particulièrement ganglionnaire), vérifier le poids et la taille.

- On doit noter la présence ou l'absence d'une ou plusieurs cicatrices vaccinales par le BCG.
- On pratique un test tuberculinique.
- Une radiographie du thorax est systématique au terme de ce bilan :

**a. Si l'enfant présente des signes cliniques ou radiologiques orientant vers une tuberculose pulmonaire** ou extra-pulmonaire l'enfant doit être confié au spécialiste concerné.

**b. Si l'enfant est en bonne santé apparente avec une radiographie thoracique normale :**

### b.1. Chez l'enfant âgé de moins de 5 ans

*Une chimio prophylaxie doit être envisagée chez l'enfant âgé de moins de 5 ans quelque soit son statut vaccinal. Elle réduira considérablement le risque de développer une tuberculose. (Elle comporte INH 5mg/kg/j pendant six mois et nécessite un suivi régulier (à la mois, 2 mois, 6 mois).*

*Le nouveau né de mère présentant une tuberculose bacillifère doit être traité comme tuberculose maladie.*

### b. 2. Chez le grand enfant (>5 ans) :

#### \*S'il est vacciné par BCG

- Si l'IDR > 10 mm : Si le cas index présente une tuberculose pulmonaire bacillifère ou culture positive, une chimio prophylaxie doit être instaurée INH 5mg/kg/j pendant 6 mois.

- Si IDR < 10 mm : On rassure la famille sur l'état actuel de l'enfant qui doit consulter en cas d'apparition de symptômes et être revu systématiquement à 3 mois par pratiquer une nouvelle IDR et une radiographie thoracique. En cas de virage isolé de l'IDR (définition : IDR devient positive > 10 mm), une chimio prophylaxie est prescrite.

#### \*Si l'enfant n'est pas vacciné par le BCG :

- Si l'IDR est > 5 mm : Une chimio prophylaxie doit être prescrite.

- Si l'IDR est < 5 mm : le patient sera adressé à un spécialiste pour décider de la nécessité d'une chimioprophylaxie en fonction du risque d'infection et de la vaccination ultérieure par le BCG.

**Si le sujet contact présente un tableau nécessitant une prise en charge urgente, il doit être adressé directement aux urgences.**

### **C) Les sujets à risque :**

Un dépistage orienté doit être effectué chez les **sujets à risque**. On préconise la pratique systématique d'une radiographie du thorax une fois par an chez les diabétiques, les insuffisants rénaux chroniques, les personnes âgées vivant en institution, les éthyliques, les immunodéprimés, les silicotiques, les détenus et le personnel de santé exposé.

- Chez les sujets HIV positifs, on recommande la pratique d'une radiographie du thorax, de deux bacilloscopies et d'une intradermoréaction à la tuberculine tous les 6 mois. Une prophylaxie à l'INH pendant six mois est recommandée chez le sujet infecté par le VIH, positif à l'intradermoréaction à la tuberculine et qui n'a pas de TB. Le traitement préventif à l'isoniazide réduit le risque d'évolution vers la tuberculose maladie chez les personnes co-infectés par le VIH et M. **tuberculosis.**»

**6.2 Les entretiens** menés avec les 7 équipes régionales responsables de la lutte antituberculeuse ont fait ressortir un certain nombre de points :

- a) Les recommandations relatives au dépistage des sujets contacts du programme de 2011 (et mises à jour en 2014) ont été communiquées aux différents responsables régionaux qui, à leur tour, ont informé les responsables locaux du dépistage, mais de manière non exhaustive.
- b) Cependant, il y a des pratiques différentes concernant le dépistage des sujets contacts selon qu'il y a ou non un DAT dans la région et selon qu'il s'agisse d'une enquête en milieu urbain ou en milieu rural .

D'une manière générale, les enquêtes autour des cas sont menées par les surveillants de la circonscription où réside le cas index et c'est lui qui va élaborer la liste des contacts du cas index (récupéré lors de la prise de son traitement au DAT ou au CSB), avec l'aide de l'infirmier du CSB, puis les convoquer pour l'examen de dépistage.

A cet effet, il remplit le formulaire de l'enquête de dépistage et distribue les bons de radio pour les sujets contacts ; il réalise également 2 examens des crachats pour bascilloscopie en cas de l'existence de symptômes et surtout lorsque l'accès à la radiographie n'est pas facile. De même l'IDR est demandée pour les enfants âgés de moins de 15 ans, mais elle n'est réalisée que dans certains endroits précis et à des heures fixes (DAT,...).

Enfin, à Jendouba, Kairouan et Nabeul, il nous a été signalé que l'enquête au domicile du malade est de moins en moins réalisée en raison des problèmes sécuritaires...

Lorsque la région dispose d'un DAT, les démarches sont plus simples : le malade, qui se présente pour la prise de son traitement anti-TB, est convoqué avec sa famille pour la réalisation de l'enquête complète de dépistage.

### 6.3. CAT en cas d'infection tuberculeuse latente (ITL) :

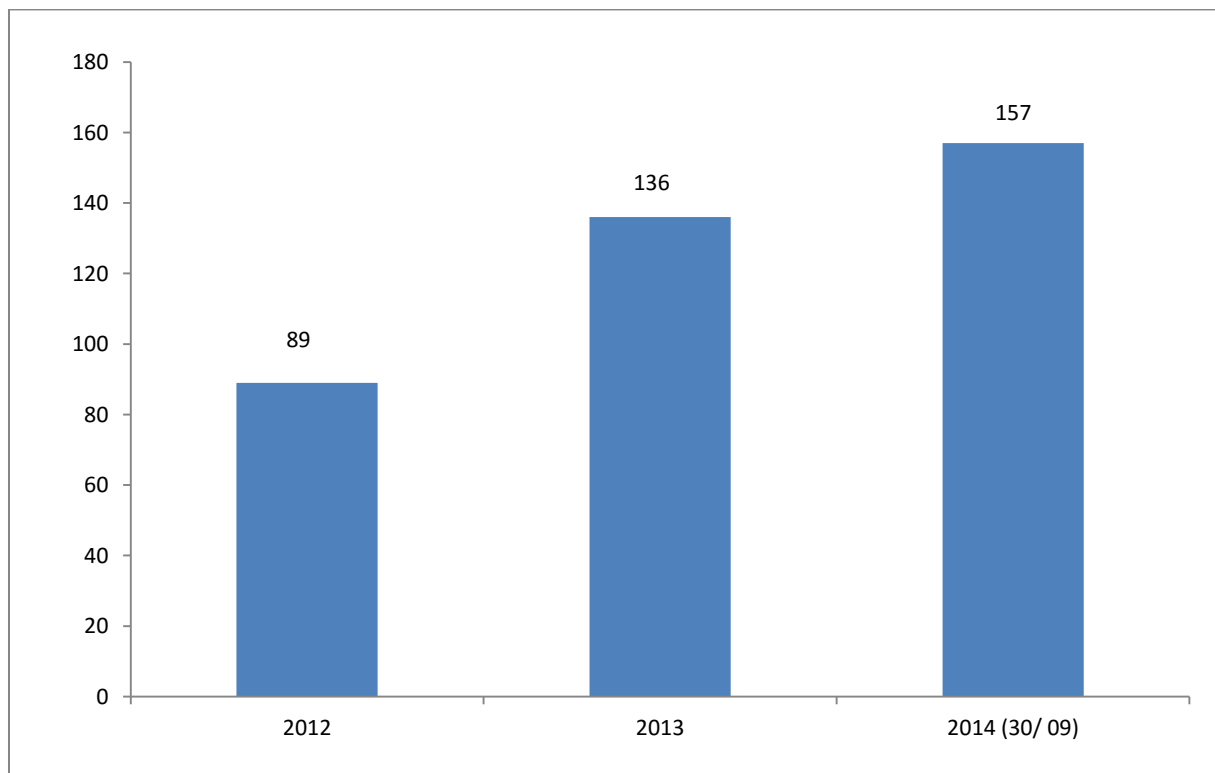
Jusqu'à présent le dépistage n'a été axé que sur la TB maladie et les équipes locales n'ont pas encore totalement adhéré aux nouvelles recommandations du guide national c'est-à-dire sur la nécessité de la prise en charge des ITL aussi bien chez le jeune enfant (<5 ans) que chez l'enfant plus âgé (5-14 ans). Ainsi, au cours de l'enquête autour du cas index TB pulmonaire, la plupart des agents ne font pas d'IDR chez les enfants âgés de 5 à 14 ans et même s'ils le font, il n'y a pas de surveillance comme indiqué dans le programme. Par contre, l'IDR est réalisée chez les enfants âgés de moins de 5 ans qui sont traités par chimioprophylaxie. En effet, l'IDR est généralement peu pratiquée. A titre d'exemple, sur les 11 enquêtes réalisées autour des cas de TB pulmonaire (3<sup>ème</sup> Trimestre 2014 à Sousse), 35 contacts ont été explorés, parmi lesquels 2 enfants âgés entre 5-14 ans n'ont pas eu d'IDR.

De même, si l'on se réfère aux données communiquées à la DSSB et concernant la prescription systématique de la chimioprophylaxie (INH) chez les enfants de moins de 5 ans, nous avons constaté que durant le 4<sup>ème</sup> trimestre de 2013 (moment de l'étude) et dans les 7 régions concernées, seuls 6 enfants âgés de =<5ans ont été mis sous INH (Tableau 8). Cependant, nous avons remarqué qu'il y avait une augmentation progressive du nombre d'enfants mis sous chimioprophylaxie durant l'année 2014 : 12 en T1, 13 en T2 et 16 en T3.

**Tableau 8 : Nombre d'enfants=<5ans mis sous chimioprophylaxie**

Région	Nombre enfants contacts =<5ans identifiés au cours de l'étude des 7 régions (T4 2013)	Nombre de cas enfants=<5ans mis sous chimioprophylaxie et notifiés au niveau central (T4 2013)	Nombre de cas enfants=<5ans mis sous chimioprophylaxie et notifiés au niveau central en 2014		
			T1	T2	T3
<b>Manouba</b>	9	3	9	4	3
<b>Sousse</b>	9	2	3	7	10
<b>Kairouan</b>	9	0	0	0	0
<b>Sfax</b>	2	1	0	2	3
<b>Gafsa</b>	0	0	0	0	0
<b>Jendouba</b>	1	0	0	0	0
<b>Nabeul</b>	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>16</b>

Cette tendance à la prescription chez le jeune enfant d'une chimio-prophylaxie à l'INH de manière systématique en cas de suspicion de contagé avec le bacille tuberculeux se retrouve également sur le plan national, puisque les chiffres recensés au niveau central passe de 89 en 2012 à 136 en 2013 et 157 en 2014 (jusqu'au mois de septembre), comme l'indique la Figure 10.



*Figure 10: Nombre d'enfants < 5ans mis sous chimioprophylaxie*

## **7. Synthèses et recommandations:**

L'étude sur la qualité du dépistage autour des cas de tuberculose a permis de constater que :

- La couverture par les enquêtes de dépistage est de 70% à l'échelle nationale pour toutes les formes de TB (pulmonaire et extra-pulmonaire), mais elle est de 100% pour les formes pulmonaires, bien que la qualité de ce dépistage soit insuffisante

- Le dépistage radiologique n'est pas fait de façon systématique, notamment en zone rurale, bien que le personnel soit conscient de la faible rentabilité et de la difficulté d'obtenir de bons prélèvements de crachats pour la bacilloscopie, ce qui explique que plusieurs régions ont un taux de détection de TM <1%, voire nul dans plusieurs régions.

-Le personnel de santé sur le terrain a pour principale préoccupation le dépistage des formes contagieuses de TB pulmonaire et n'a pas encore intégré l'importance de la détection de l'ITL chez l'enfant et les sujets à risque, comme le montre la faible pratique de l'IDR chez l'enfant, bien que la prescription de la chimio-prophylaxie par l'INH chez les enfants de moins de 5 ans soit en progression.

- Le guide de 2011 pour le dépistage des sujets contacts autour d'un cas de TM a été largement distribué aux régions, et des sessions de formation ont été réalisées au profit des responsables régionaux et locaux, mais l'information n'a pas été assimilée par tous les personnels de santé impliqués dans le programme.

Aussi les principales recommandations seraient :

1. Améliorer la qualité du dépistage de la TB pulmonaire par la pratique systématique de la radiographie du thorax d'autant plus que tous les HC disposent d'un appareil radiologique
2. Renforcer la formation et la supervision du personnel en se basant sur les indicateurs de performance de chaque région : taux d'enquêtes réalisés, taux de détection de TB maladie,...

3. Recommander l'application des directives du PNLT et de réaliser systématiquement la 2<sup>ème</sup> enquête de dépistage après 3 mois/6 mois afin de dépister précocement et traiter rapidement les cas de TM mais aussi les cas d'ITL chez les enfants âgés de plus de 5ans et les sujets à risques seul garant de stopper l'évolution de l'infection vers la tuberculose maladie.....
4. Améliorer le dépistage et assurer la prise en charge de l'ITL particulièrement chez :
  - Le jeune enfant âgé de 5 à 15 ans
  - Les sujets à risque
    - Immunodéprimés (diabète, HIV, corticothérapie, cancers,....)
    - Personnel soignant
    - Incarcérés (prisons)
    - SDF, orphelinats, maison de retraite,....
    - Tabagiques, toxicomanes,....
5. Envisager par conséquent d'inclure le diagnostic systématique et le traitement de l'ITL dans la nouvelle stratégie 2016-2020 dans le cadre de la stratégie d'élimination de la tuberculose en Tunisie particulièrement en se basant sur les résultats de l'enquête nationale sur la TB extra-pulmonaire confirmant la faible incidence de la tuberculose dans le pays et où une grande proportion de cas est dues à la réactivation d'une infection latente.
6. En outre, le rôle clé du diagnostic et le traitement de l'ITL devrait être reconnu par un consensus national et les ressources financières devraient être allouées de manière adéquate pour établir une approche programmatique axée sur la population des groupes à risque, en tenant compte du rapport coût-efficacité. En effet, le coût de la tuberculine est en augmentation continue et l'utilisation de l'IGRA serait envisageable si l'OMS l'adopte et si les prix sont abaissés

7. Il faudrait envisager l'actualisation de la prise en charge thérapeutique de l'ILT avec une chimio-prophylaxie double à base d'isoniazide et de rifadine ce qui permettra de raccourcir la durée à 3 mois.
8. De même l'enregistrement et la notification systématique et la surveillance doivent être établis et améliorés dans le système d'information du PNLT : Formulaire de l'enquête de dépistage, registres, rapports, WEBTBS...
- 9.** Faire participer et sensibiliser les soignants prenant en charge des populations spécifiques : le milieu carcéral, le milieu scolaire et universitaire, le milieu professionnel, le milieu hospitalier (*Stratégie Mondiale OMS « Halte à la Tuberculose »*)
10. Impliquer les malades et la communauté dans la lutte contre la tuberculose (*Stratégie Mondiale OMS « Halte à la Tuberculose »*):
  - Eduquer et Sensibiliser les malades pour l'intérêt et le caractère préventif des enquêtes autour de cas de tuberculose : les malades peuvent ainsi devenir des acteurs en invitant/convainquant les sujets contact et en encourageant la réalisation des examens de dépistage, dans le cadre de la PREMIERE et de la DEUXIEME enquête de dépistage.
  - Informer la communauté sur la maladie et sur l'intérêt et le caractère préventif des enquêtes autour de cas de tuberculose, ce qui permettrait en outre de diminuer la stigmatisation vis-à-vis des malades.
11. *Par ailleurs l'enquête de dépistage pour les formes extra-pulmonaires obéit à une autre logique et devrait aboutir à rechercher d'autres cas similaires et à identifier une origine commune (alimentaire ou autre). Les recommandations du PNLT ne sont pas explicites à ce propos et elles concernent essentiellement la TB pulmonaire commune, objet de la présente évaluation.*



## Références

1. Rapport 2012 sur la lutte contre la tuberculose dans le monde. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2012.
2. Ministère de la Santé Publique. Direction des Soins de Santé de Base. Guide pour le dépistage de la tuberculose chez les contacts des malades dépistés. Tunisie 2011/2014.
3. Haut Conseil de la santé publique. Evaluation du programme national de lutte contre la tuberculose 2007-2009. Paris, Haut Conseil de la santé publique, 2010, 103 pages
4. Enquête autour d'un cas de tuberculose. Recommandations pratiques. Conseil supérieur d'hygiène publique de France, 2013.
5. Erkens CG, et al. Tuberculosis contact investigation in low prevalence countries: a European consensus. Eur Respir J. 2010;36:925-49.
6. Aissa K, et al. Evaluation of a model for efficient screening of tuberculosis contact subjects. Am J Respir Crit Care Med. 2008;177:1041-7.
7. Ministère de la Santé Publique. Comité de coordination nationale. Analyse de la situation épidémiologique de la tuberculose en Tunisie. 2008; 29-31.
8. Ministère de la Santé Publique. Direction des Soins de Santé de Base. Programme National de Lutte contre la Tuberculose. Plan stratégique national de lutte contre la tuberculose 2008 - 2015.
9. Ministère de la Santé Publique. Direction des Soins de Santé de Base. Programme National de Lutte contre la Tuberculose. Guide de prise en charge de la tuberculose 2011. Tunisie : SAGEP, 2011:103.

10. Institut de Veille Sanitaire. Investigations à conduire autour d'un cas de tuberculose ou d'infection tuberculeuse récente. Bull Epidemiol Hebd 1997; *numéro spécial*.
11. F.A.R.E.S. Recommandations concernant le dépistage et le traitement de l'infection tuberculeuse latente, Bruxelles, 2003
12. Robert W Aldridge, Tom A Yates, Dominik Zenner, Peter J White, Ibrahim Abubakar, Andrew C Hayward: Pre-entry screening programmes for tuberculosis in migrants to low-incidence countries: a systematic review and meta-analysis *Lancet Infect Dis* 2014; 14: 1240–49

# **ANNEXES**

## Annexe 1 : Document d'enquête épidémiologique

### ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE SUR UN CAS DE TUBERCULOSE N° .....

#### IDENTITES DU MALADE :

- Nom et Prénom : .....
- Date de Naissance : .....
- Adresse Permanente (complète) : .....
- Formation Sanitaire la plus proche : .....
- Hôpital ou Dispensaire 1 de .....
- Distance par rapport au domicile (en kms) .....
- Profession ou activité habituelle : .....
- Profession du père s'il s'agit d'un enfant moins de 18 ans ou d'un élève :....
- Lieu de travail (ou école) indiquer nom et adresse de l'établissement : .....
- S'il s'agit d'un élève ou d'un étudiant, indiquer : .....
- Classe fréquentée : .....
- Régime : Externe /...../ Pensionnaire /...../ Interne /...../
- S'il s'agit d'un enseignant indiquer les classes Dans lesquelles il exerce : .....

#### ANTECEDANTS - HISTOIRE DE LA MALADIE :

- Le malade était-il vacciné au BCG ?  
Non /...../  
Oui /...../ à quelle (s) date (s) .....
- Dernier test Tuberculique fait le .....
- S'il s'agit de la première fois que ce malade est déclaré tuberculeux - Oui  
Non
- Tuberculeux Oui /.../  
Non /.../ à quelle date cette maladie a été découverte pour la  
1 ère fois ?
- Circonstances de découverte de la maladie :
  - Consultation d'un médecin privé /.../ Lequel ?
  - Consultation d'un dispensaire /.../ Lequel ?
  - Consultation d'un hôpital /...../ Lequel ?
  - Examen de dépistage systématique /...../ chez qui  
était effectué ce dépistage ? : .....

- Le diagnostic a été fait à la suite de :

- ♦ Baccilloscopie directe (recherche de BK positive) /...../
- ♦ Radiographie /...../
- ♦ Culture de BK /...../

- Le malade a-t-il été hospitalisé ?

- ♦ Non /...../
- ♦ Oui /...../ au service de .....
- Entré le .....
- Sortie le .....
- ( Si décédé indiquer la date.....)

- Si la maladie a été découverte à la suite d'une consultation motivée par l'apparition des symptômes de la maladie, indiquer :

- ♦ La nature de ces symptômes :
  - Toux seule
  - Toux .....(crachat)
  - Fièvre
  - Amaigrissement
  - Asthénie ( fatigabilité)
  - Hémoptysie
  - Autres

♦ La date du début de ces signes : .....

### Enquêtes :

1/ **Environnement** : - Nombre de personnes vivant au foyer : .....

- Logement :

- ♦ Collectif /...../
- ♦ Individuel /...../

- Type d'habitat :

- Nombre de pièces (dans la maison) .....

- Etat de salubrité

- ♦ Satisfaisant
- ♦ Moyen
- ♦ Médiocre

**Y-a-t-il d'autres cas de Tuberculose dans l'entourage, durant les deux dernières Années ?**

Non /...../

Oui /...../

♦ Combien de cas ? .....

♦ De qui s'agit-il ? .....

**Contacts** : ( Famille + Cohabitants et autres ) Voir tableau

- Les tests tuberculiques ont été fait par : .....

- Les examens de crachat ont été fait par : .....

- Les examens radiologiques ont été fait par : .....

- Le BCG a été fait par : .....

- Le (s) malade (s) dépisté (s) par l'enquête ont été confiés pour traitement.....

**Conclusion** :

.....

Nom de l'enquêteur : .....

Enquête cloturée le : .....

Signé (e)

## Annexe 2 : Fiche d'enquête épidémiologique

MINISTÈRE  
 DE LA SANTÉ PUBLIQUE  
 DIRECTION DES SOINS DE SANTÉ  
 DE BASE  
 GOUVERNORAT DE .....

DATE .....  
 Nom de l'agent qui a établi la  
 Fiche .....  
 Qualité .....  
 Dispensaire .....

**FICHE D'ENQUÊTE EPIDEMIOLOGIQUE**  
 A Etablir à la suite de la découverte d'une tuberculose

Chez le nommé ..... Agé de : .....  
 Demeurant à : ..... Profession : .....  
 N° du Dossier Médical : ..... Service : ..... Hôpital : .....

N° ...../199...

NOM ET PRENOM des Sujets Contacts	AGE	PARENTE	TEST TUBERCUL		BCG	BACILLOSCOPIE		CONTROLE MICRORADIOPHOTO		OBSERVATIONS
			DATE	Résultat		DATE	Résultat	microfilm	Résultat	
1 : .....										
2 : .....										
3 : .....										
4 : .....										
5 : .....										
6 : .....										
7 : .....										
8 : .....										
9 : .....										
10 : .....										
11 : .....										
12 : .....										

\*A ADRESSER A LA DIRECTION REGIONALE DE LA SANTÉ PUBLIQUE





## ANNEXE 4

### DEUXIEME ENQUETE DES CONTACTS DE TUBERCULOSE (3 à 6 MOIS)

#### Instructions aux Enquêteurs

Le principal objectif du dépistage est l'identification précoce des sources de contamination dans la collectivité et en l'occurrence les cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive.

**Le but de cette deuxième enquête faite auprès des contacts explorés 3 à 6 mois après la première exploration** vise à augmenter la rentabilité de ce dépistage comme indiqué dans les recommandations du programme national de Lutte Anti-Tuberculeuse.

**TOUS LES CAS DE Tuberculose BK+ détectés entre le 1<sup>er</sup> Octobre et le 31 Décembre 2013 ainsi que leur entourage familial identifié seront convoqués**

***Prière s'il vous plaît de remplir toutes les cases du questionnaire, MERCI***

#### **RAPPEL DES DEFINITIONS DU PN LAT**

**-Cas index :** Tous les cas de tuberculose pulmonaire à frottis positif et culture positive sont considérés comme cas index. Un enfant ayant une tuberculose, doit être considéré comme cas index. Les autres formes de la tuberculose (à frottis négatif et extra pulmonaire) sont considérées comme cas index.

**- Les contacts** Ce sont :

- Les personnes vivant sous le même toit que le malade : il peut s'agir évidemment de la famille du malade mais aussi de ses amis (célibataires vivant sous le même toit), ses collègues (ouvriers d'un chantier), ses camarades (élèves dans un internat) etc..

- Dans certains cas particuliers les personnes ayant un contact intime avec le malade : collègues travaillant dans le même bureau, amis intimes (fréquentant le même café, partageant le fumage de la même chicha...), élèves d'une même classe (le cas index pouvant être un camarade ou l'enseignant).

*NB : Dans ces cas particuliers et d'une façon générale lorsque les sujets contacts ne font pas partie de l'entourage familial du malade l'enquête épidémiologique doit être effectuée avec une grande circonspection (secret professionnel, risque de préjudice moral et social au malade). L'enquête ne doit alors être effectuée que lorsque le cas index est un malade bacillifère ou positif en culture ou un enfant.*

## Fiche de recueil de données sur l'enquête autour de cas de tuberculose et de l'entourage à réaliser lors de la visite auprès du cas index

### I. Éléments à recueillir lors de la visite au cas index

Date de mise en route du Traitement anti-tuberculeux (date d'hospitalisation) : / / 2013

Date de début des symptômes : / / 2013

**CARACTERISTIQUES DU CAS INDEX :**

NOM Prénom : \_\_\_\_\_ N° Dossier : \_\_\_\_\_  
 Adresse personnelle : \_\_\_\_\_  
 Profession : \_\_\_\_\_ Adresse professionnelle : \_\_\_\_\_  
 Situation scolaire (pour élèves/étudiants) : coordonnées \_\_\_\_\_  
 Activités bénévoles et de loisirs (associations, café, salon de thè...) : \_\_\_\_\_  
 Contage tuberculeux connu (de type familial, amical ou en collectivité) et dates : \_\_\_\_\_

**IDENTIFICATION des SUJETS-CONTACT :**

**1. Famille et personnes vivant sous le même toit ou passant toute la journée au sein de la famille**

Nombre de personnes .....  
 Nombre de pièces d'habitation : .....  
 Listing des personnes et lien de parenté :

***Entourage familial (membres de la famille)***

	Nom	Prénom	Date de naissance
<b>Conjoint</b>			
<b>Enfants</b>			
<b>Père</b>			
<b>Mère</b>			
<b>Frères et sœurs</b>			
<b>Cousins et neveux</b>			
<b>Autres personnes vivant sous le même toit ou passant la journée au sein de la famille</b>			

**2. Collectivité (description du lieu des contacts : volume, aération)**

Type de collectivité (travail, scolaire, foyer d'hébergement, activité bénévole ou de loisir) :

**2.1. • Milieu professionnel (préciser si milieu de soins)**

Coordonnées du lieu de travail actuel et dans les 3 derniers mois : .....  
 Activités en commun (cantine, vestiaire, salle de repos, ...) : .....

**2.2. • Milieu scolaire**

Coordonnées de l'établissement : .....  
 Cantine scolaire : .....

**2.3. • Loisirs et passe temps**

Café/salon de thé/bar : .....  
 Sports (club, durée et modalités des entraînements, vestiaires) : .....  
 Autres loisirs : .....

**2.4. • Si le cas index est un enfant et si la contagiosité est présente**

Crèche / Garderie / Garde après l'école : .....  
 Club sportif / Club musical : .....  
 Autre : .....

**Listing des autres Personnes qui ont été exposées :**

	Nom Prénom	Age (ans)	Lieu de contact*	Lien avec cas index**	Adresse	Dernier contact

\*Dernier contact : 3 mois avant le début du traitement antituberculeux.  
 \*Lieu de contact : lieu de travail, école, loisirs, moyen de transport, autres.  
 \*\*Lien : degré de parenté, amie, collègue de travail, client, etc.

**II. Éléments à recueillir en coordination avec le DAT**

Date déclenchement de l'enquête : / / /2013  
 Début d'exploration des contacts : / / /2013  
 Date de la deuxième enquête (de trois mois) : / / /2013  
 Nombre de sujets contact identifiés : .....  
     dont - Milieu familial : .....  
           - Milieu professionnel : .....  
           - Autre : .....  
 Nombre de sujets contact dépistés : .....  
     dont - Milieu familial : .....  
           - Milieu professionnel : .....  
           - Autre : .....  
 Nombre de sujets contact dépistés BK Positif : .....