

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA
REFORME HOSPITALIERE**

INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE

RAPPORT ANNUEL

**SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA
TUBERCULOSE EN ALGERIE
ANNEE 2006**

- SEPTEMBRE 2007 -

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA
REFORME HOSPITALIERE**

INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE

**SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA
TUBERCULOSE EN ALGERIE
ANNEE 2006**

INTRODUCTION

Pour la deuxième année consécutive, nous élaborons un rapport annuel sur la tuberculose. Dans ce rapport nous retraçons la situation épidémiologique qui a prévalu au cours de l'année 2006 et pour tout le territoire national. L'analyse a été standardisée par rapport aux années précédentes afin de pouvoir effectuer des comparaisons.

Rappelons que la tuberculose est une des premières maladies qui a bénéficié, dès l'aube de l'indépendance, d'un programme national de lutte (1965). Ce programme est un programme dynamique, il subit régulièrement des modifications et des adaptations en fonction de la situation sanitaire et épidémiologique. Les dernières améliorations ont été effectuées en 1999 avec édition de nouveaux manuels à l'attention des praticiens (dernière version : année 2001).

La tuberculose reste une maladie toujours d'actualité, le nombre de cas est important, il oscille autour de 20000 cas détectés chaque année.

Source des données :

Ce rapport annuel sur la surveillance de la tuberculose, est élaboré à partir des données recueillies sur le support d'information n°10 : "liste mensuelle des cas de tuberculose enregistrés", disponible au niveau du manuel de la lutte antituberculeuse à l'usage des personnels médicaux (voir annexe 1). Cette liste mensuelle est remplie par le médecin responsable de l'unité de contrôle de la tuberculose et des maladies respiratoires (UCTMR) puis, adressée au service d'épidémiologie et de médecine préventive (SEMEP) du secteur sanitaire dont il relève. Ce SEMEP doit contrôler les informations reportées sur ce relevé puis la transmettre à la direction de santé de sa wilaya, à l'institut national de santé publique (INSP) et au ministère de la santé (MSPRH). Au niveau de l'INSP, plus exactement le service de surveillance des maladies transmissibles, ces informations sont de nouveau contrôlées puis traitées.

D'autres supports d'information existent, qui sont :

- le support d'information n° 12 : Rapport annuel de lutte antituberculeuse ;
- le support d'information n°13 : Rapport de synthèse trimestriel de wilaya.

Bien que l'INSP soit destinataire des trois supports, nous avons présenté uniquement l'analyse du support n°10 car ce dernier, est le seul qui fournit des informations individuelles et non pas agrégées. Ceci rend plus aisé la détection d'éventuelles erreurs de notification et permet de minimiser la déclaration des doublons.

Exhaustivité des données pour l'année 2006 :

Au cours de l'année 2006, la proportion de relevés mensuels de tuberculose reçus à notre service, a augmenté, elle est passée de 91 % à 97,4 %. Cette augmentation est le résultat d'un effort permanent avec pour objectif de tendre à l'exhaustivité.

Cette année toutes les wilayas ont participé à la surveillance de la tuberculose en adressant au moins un relevé mensuel à l'INSP. La wilaya de Naâma a envoyé tous les relevés mensuels de l'année 2006 (en 2005, aucun relevé mensuel n'est parvenu à notre service). 28 wilayas ont adressé la totalité des relevés mensuels. Pour les autres wilayas, la proportion d'envoi varie entre 83% et 98%.

SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE

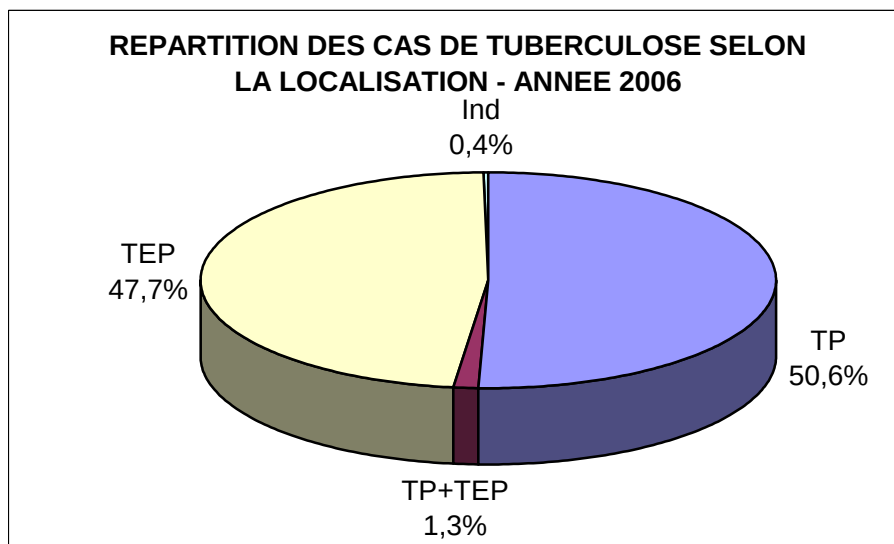
Au cours de l'année 2006, nous avons enregistré 20090 cas de tuberculose toutes formes confondues, sur tout le territoire national.

Parmi ces cas, on note 10168 cas de tuberculose pulmonaire, 9584 cas de tuberculose extra pulmonaire, 259 cas présentant une double localisation (pulmonaire et extra pulmonaire) et 79 cas de tuberculose dont la localisation n'a pas été spécifiée.

Tableau 1 : Répartition des cas de tuberculose selon la localisation – Année 2006

Tuberculose	Effectif	Proportion (%)
Pulmonaire	10168	50,6
Extra pulmonaire	9584	47,7
Double localisation	259	1,3
Non précisé	79	0,4
Total	20090	

Figure 1 :



Le taux d'incidence annuel de la tuberculose en 2006 est de 60,92 cas pour 100.000 habitants. Il est semblable au taux enregistré au cours de l'année 2005 qui était de 60,62 cas pour 100.000 habitants.

1 - Répartition selon les wilayas et les régions géographiques (cf. annexes 2 & 3) :

La répartition géographique, montre que la tuberculose est importante dans la région du Tell, où 59% de la population totale du pays réside. Ainsi, 67,3 % de l'ensemble des cas de tuberculose y sont détectés, soit une incidence de 69,6 cas pour 100.000 habitants (l'incidence oscille entre 27,84 et 99,88 cas pour 100.000 habitants). Sur les 22 wilayas qui constituent cette région, 15 notifient une incidence régionale supérieure à l'incidence nationale. Les plus forts taux sont observés à Oran (99,88), Blida (99,32), Annaba (97,33), Mostaganem (93,26), Aïn Temouchent (86,57), Relizane (79,78) et Mascara (77,54).

Au niveau des Hauts Plateaux, composés de 17 wilayas, on comptabilise 29 % de cas de tuberculose alors que 33 % de la population algérienne y vit. L'incidence bien que moyenne avec 53 cas pour 100.000 habitants, oscille entre 31,36 et 81,79. Quatre wilayas enregistrent une incidence supérieure à l'incidence nationale : Saïda (81,79), Tiaret (72,42), Sétif (68,52) et Constantine (68,38).

Au Sud, la maladie est rare, l'incidence est de 29,15. La région du sud du pays regroupe 9 wilayas, une seule enregistre un taux d'incidence supérieur au taux national, c'est la wilaya de Tindouf, elle notifie une incidence de 157,70 cas pour 100.000 habitants, les autres wilayas enregistrent des taux variant entre 16,37 et 44,27 cas pour 100.000 habitants.

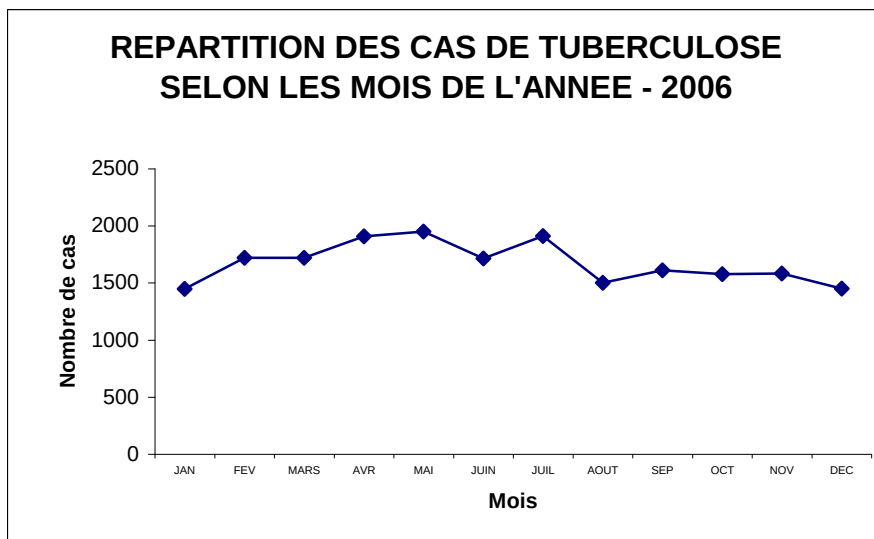
Tableau 2 : Répartition de la tuberculose selon les régions géographiques

Région géographique	Densité population (hab/km²)	Effectif	Proportion des cas de tuberculose %	Incidence (pour 100.000 hbts)
Tell	221	13520	67,30	69,6
Hauts plateaux	34,42	5827	29,00	53
Sud	1,29	743	3,70	29,15
Total Algérie	13,65	20090		60,92

2 - Répartition mensuelle :

La courbe d'incidence mensuelle de la tuberculose revêt un aspect régulier sans présence de pic franc. On observe une incidence mensuelle qui varie de 4,39 à 5,92 cas pour 100.000 habitants.

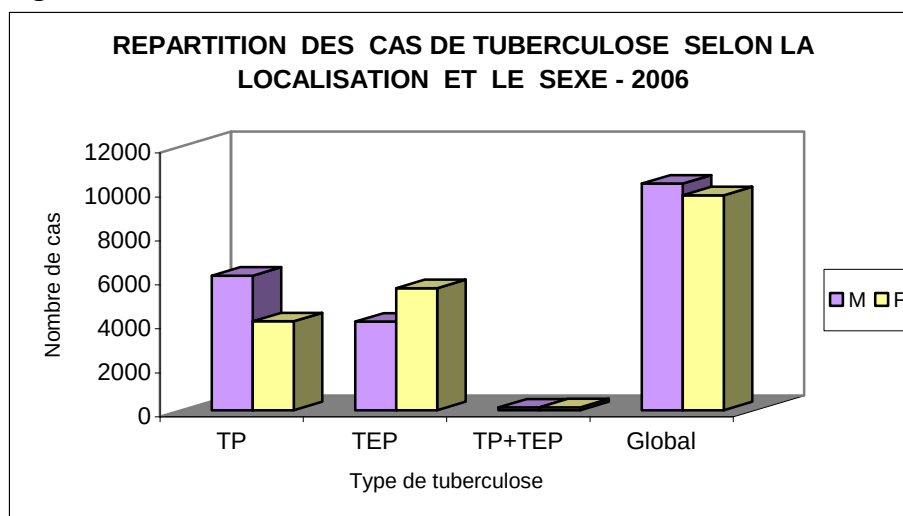
Figure 2 :



3 - Répartition par sexe :

La répartition globale des cas de tuberculose en fonction du sexe, montre une légère prédominance pour le sexe masculin avec un sex-ratio de 1,05 (51,3% de cas chez les hommes). Mais avec des variations selon que l'on s'intéresse à la tuberculose pulmonaire ou extra pulmonaire (cf. chapitres correspondants).

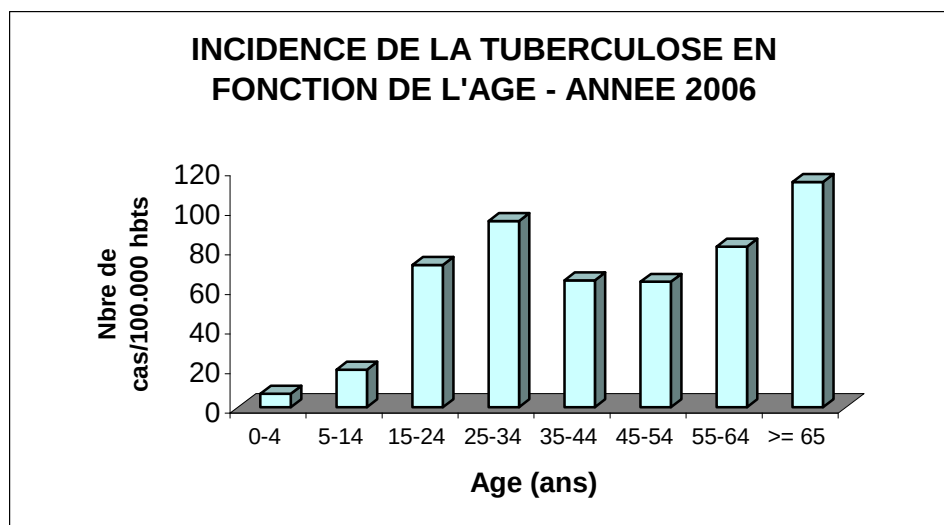
Figure 3 :



4 - Répartition par groupes d'âge :

La répartition des cas de tuberculose selon les tranches d'âge montre une grande disparité entre les enfants et les adultes. En effet, très peu de cas sont observés chez les enfants, notamment les tout petits, l'incidence chez les 0-4 ans est de 6,79 cas pour 100.000 habitants. A partir de 15 ans on note une nette augmentation de l'incidence avec deux pics, le premier enregistré chez l'adulte jeune âgé entre 25 et 34 ans (94,15) et le second chez les sujets âgés de 65 ans et plus (113,85).

Figure 4 :



SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Dans cette rubrique, nous avons regroupé tous les cas de tuberculose pulmonaire ainsi que les cas présentant une double localisation, pulmonaire et extra pulmonaire.

Le nombre total de cas de tuberculose pulmonaire notifié est de 10427 cas (dont 259 présentent une double localisation). L'incidence annuelle est stationnaire elle est de 31,6 cas pour 100.000 habitants. En 2005, elle était de 32 cas pour 100.000 habitants.

Le taux d'incidence de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive est de 26,02 cas pour 100.000 habitants.

1 - Répartition géographique (cf. annexes 2 & 3)

Répartition selon les régions géographiques :

Dans la région Tell du pays, on observe 73,14% des cas de tuberculose pulmonaire déclarés ; l'incidence est de 39,27 cas pour 100.000 habitants.

Au niveau des hauts plateaux, nous avons enregistré 2404 cas, soit le cinquième des tuberculoses pulmonaires notifiées (23,05%) et une incidence pour la région de 21,86 cas pour 100.000 habitants.

Au Sud, la tuberculose pulmonaire est peu fréquente et représente moins de 5% du total des tuberculoses pulmonaires, soit une incidence de 15,62 cas pour 100.000 habitants (cf. tableau 3).

Tableau 3 : Répartition de la tuberculose pulmonaire selon les régions géographiques :

Région géographique	Effectif	Proportion %	Incidence (pour 100 000 hbts)
Tell	7629	73,17	39,27
Hauts plateaux	2404	23,05	21,86
Sud	394	3,78	15,46
Total Algérie	10427		31,63

Répartition par wilaya

Les wilayas les plus touchées sont principalement les wilayas du Tell : Oran (70,13 pour 100.000 habitants), Aïn Temouchent (57,45), Mostaganem (52,87), Relizane (52,54), Annaba (52,43), Blida (49,44) et Mascara (48,23).

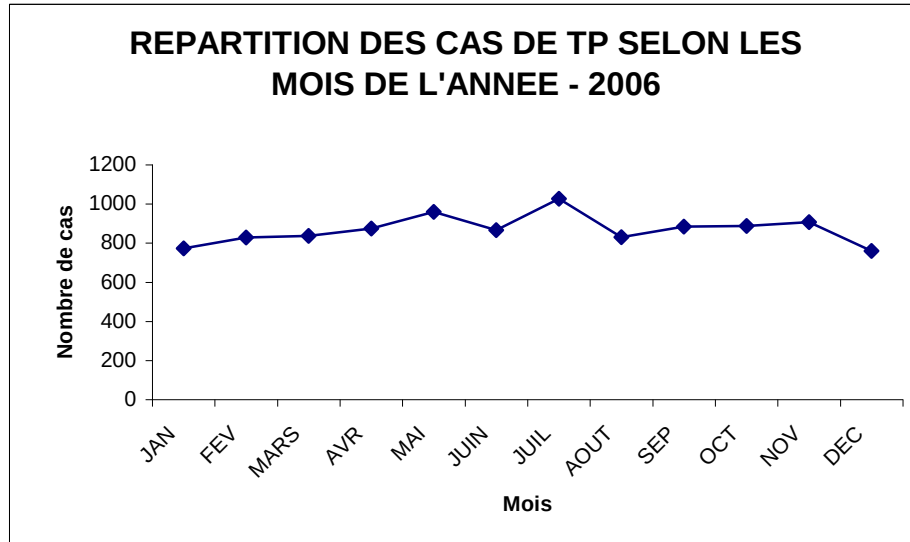
Au niveau de la région des hauts plateaux, deux wilayas enregistrent des incidences supérieures à l'incidence nationale : Saïda et Tiaret avec respectivement 44,67 et 38,66 cas pour 100.000 habitants.

Au Sud, la wilaya de Tindouf a déclaré plus de cas que les années précédentes : en 2005, 16 cas de TP ont été enregistrés, ce chiffre a plus que doublé en 2006 pour atteindre les 40 cas. L'incidence notifiée est de 131,42 cas pour 100.000 habitants soit l'incidence la plus élevée au niveau wilaya.

2 - Répartition mensuelle :

L'étude de la répartition mensuelle de la tuberculose pulmonaire montre qu'il n'existe pas de fluctuations saisonnières, l'incidence mensuelle oscille autour de 2 cas pour 100.000 habitants avec un léger pic au cours du mois de juillet de 3,11 cas pour 100.000 habitants.

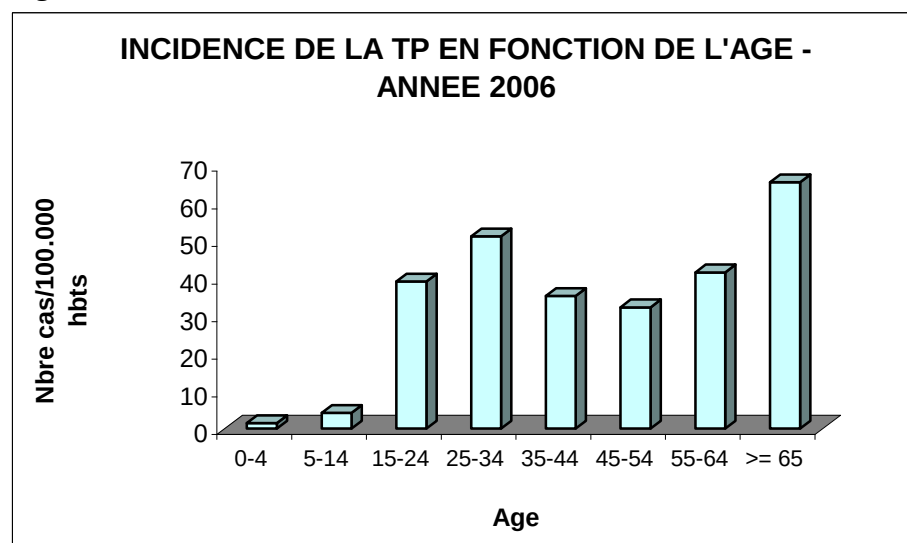
Figure 5 :



3 - Répartition selon les groupes d'âge :

La tuberculose pulmonaire est une maladie rare chez l'enfant ; ainsi, on retrouve une incidence de 1,40 chez les 0-4 ans et 4,19 chez les 5-14 ans. Au-delà de cet âge (15 ans), la maladie devient plus fréquente. On observe deux pics, le premier chez les adultes jeunes avec 51,07 pour les 25-34 ans et le second chez les sujets âgés de 65 ans et plus avec 65,51 cas pour 100.000 habitants.

Figure 6 :



4 - Répartition selon le sexe : (cf. figure 3) :

La tuberculose pulmonaire prédomine chez l'homme avec près de 2/3 des cas déclarés (60 %). Chez les femmes cette proportion est de 40 %.

5 - Répartition des cas selon la bactériologie :

Les nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive représentent 81,6% de l'ensemble des cas. Ce pourcentage reste encore insuffisant par rapport à l'objectif fixé qui est d'atteindre une proportion supérieure à 85%. Il traduit probablement des insuffisances au niveau du diagnostic bactériologique. La culture lorsqu'elle est faite a été positive dans 1,4% des cas.

6 - Classification des cas de tuberculose pulmonaire :

Les cas de tuberculose pulmonaire détectés au cours de l'année 2005, ont été classés comme suit :

- nouveaux cas de tuberculose pulmonaire : 93,9% ;
- tuberculose pulmonaire en rechute : 4,7% ;
- tuberculose pulmonaire en échec au traitement : 0,2% ;
- tuberculose pulmonaire en reprise évolutive : 0,8% ;
- les cas transférés (transfert in) : 0,4%.

SITUATION EPIDEMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE EXTRA PULMONAIRE

Au cours de l'année 2006, nous avons enregistré une légère augmentation du nombre de cas de tuberculose extra pulmonaire qui est passé de 9231 à 9584 cas, soit 47,7% de l'ensemble des cas de tuberculose, proportion nettement supérieure à ce qui était enregistré au cours des années 80 où elle ne dépassait pas le quart des cas de tuberculose. Ainsi, l'incidence annuelle de la tuberculose extra pulmonaire est de 29,06 cas pour 100.000 habitants. Le nombre de cas tuberculose extra pulmonaire dont le diagnostique n'a pas été prouvé reste très important, le diagnostique n'est confirmé ou prouvé que dans 57 % des cas.

1 - Répartition géographique (cf. annexes 2 et 3) :

Répartition selon les régions géographique :

L'étude de la répartition de la tuberculose extra pulmonaire selon les trois grandes régions géographique montre que c'est toujours la région Nord qui est la plus touchée ; en effet, on y observe 60,86% de l'ensemble des cas, soit une incidence de 30,03 cas pour 100.000 habitants.

Dans les hauts plateaux, les TEP représentent 35,57% des cas notifiés. Le taux de détection est de 31,01 cas pour 100.000 habitants.

Le Sud reste la région où l'incidence est la plus basse avec 13,34 cas pour 100.000 habitants.

Tableau 4 : Répartition de la tuberculose extra pulmonaire selon les régions géographiques :

Région géographique	Effectif	Proportion %	Incidence (pour 100000 hbts)
Tell	5834	60,87	30,03
Hauts plateaux	3410	35,58	31,01
Sud	340	3,55	13,34
Total Algérie	9584		29,07

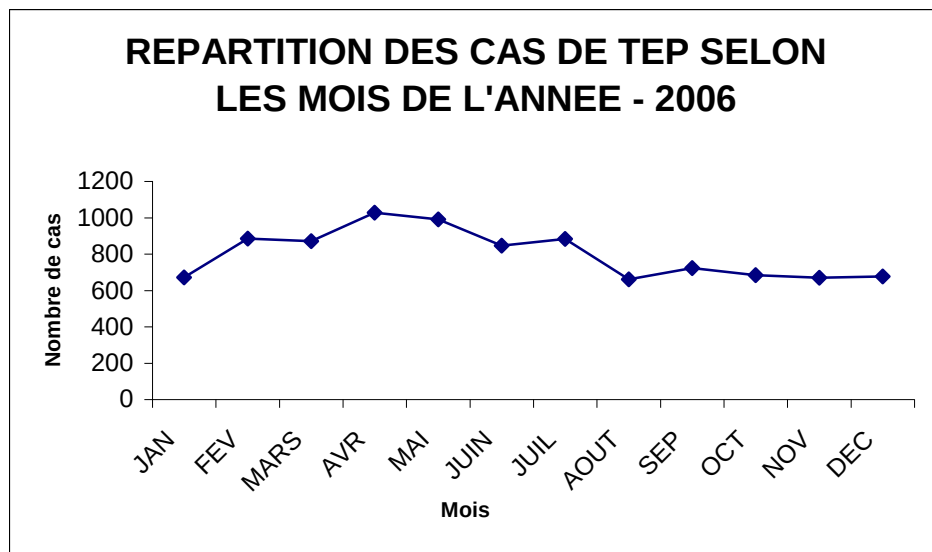
Répartition par wilaya :

Les wilayas observant les incidences les plus élevées sont situées dans la région Nord et les hauts plateaux : Blida (49,33), Constantine (49,06), Sétif (45,43), Annaba (43,97), Médéa (43,24), Mostaganem (40,39) et Bordj Bou Arreridj (40,10).

2 - Répartition mensuelle :

La répartition mensuelle des cas de tuberculose extra pulmonaire est également régulière avec une légère accentuation en avril – mai où l'incidence est à son maximum avec respectivement 3,12 et 3,01 cas pour 100.000 habitants.

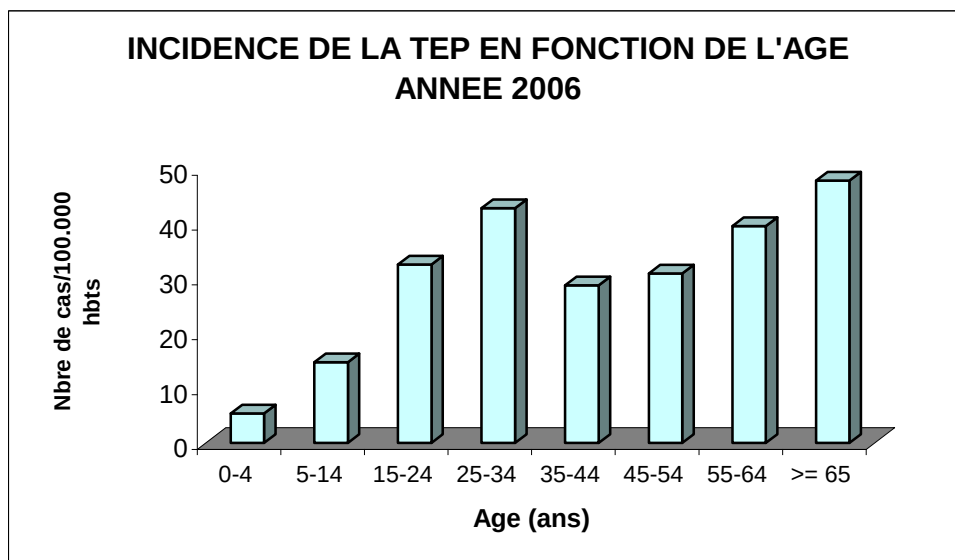
Figure 7 :



3 - Répartition par groupe d'âge :

La tuberculose extra pulmonaire est observée dans tous les groupes d'âge. Contrairement à la tuberculose pulmonaire, elle est plus fréquente chez les enfants avec une incidence de 5,38 cas pour 100.000 habitants chez les 0-4 ans et 14,70 chez les 5-14 ans. Les pics d'incidences sont observés dans les mêmes groupes d'âge que la tuberculose pulmonaire : l'adulte jeune entre 25 et 34 ans (42,77) et le sujet âgé de plus de 64 ans (47,82).

Figure 8 :



4 - Répartition par sexe (cf. figure 3) :

Les formes de tuberculose extra pulmonaire sont prédominantes chez les sujets de sexe féminin avec 58% des cas versus 42% pour les sujets de sexe masculin.

5 - Répartition selon les localisations :

De nombreuses localisations sont déclarées mais deux d'entre elles prédominent et totalisent plus de 70% des cas. Ce sont les adénopathies tuberculeuses avec 40,2% des cas et les pleurésies tuberculeuses (32,4%).

L'atteinte des séreuses est de 8,8% et les atteintes uro-génitales représentent 5,2% des cas (cf. figure 9).

Concernant les adénopathies tuberculeuses, le sex-ratio est toujours en faveur du sexe féminin (0,46) contrairement aux pleurésies, où l'on note une inversion de ce ratio (sex-ratio de 1,39) comme le montre la figure 10. La prédominance du sexe féminin est également observée pour les localisations osseuses, génito-urinaires ainsi que les atteintes des autres séreuses (péritoine et péricarde).

Figure 9 :

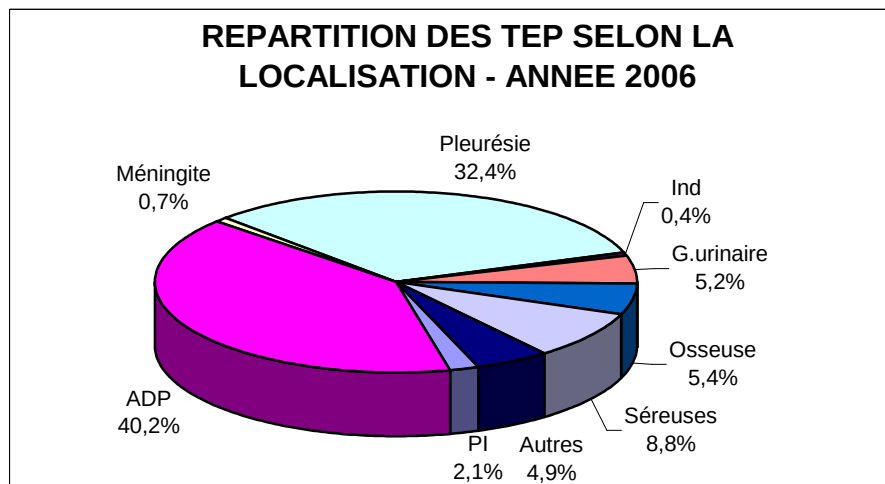
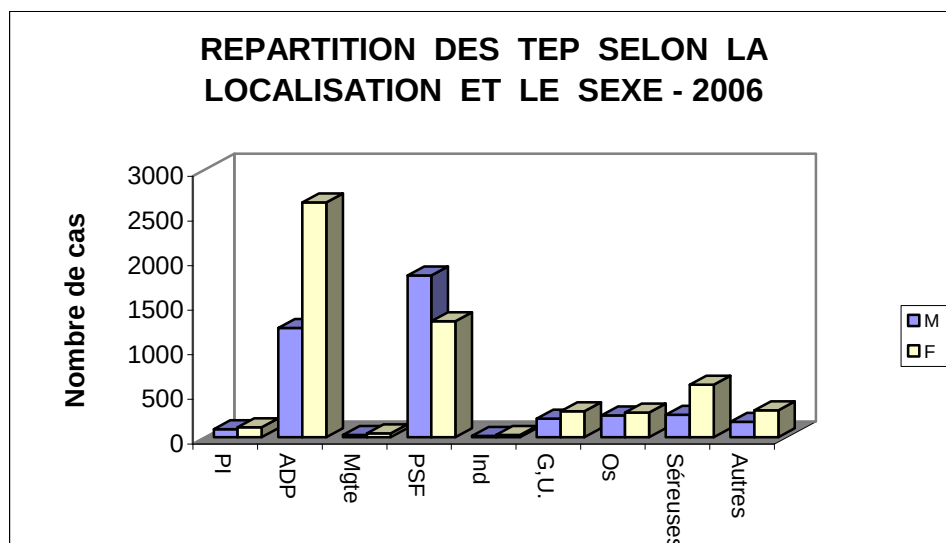


Figure 10 :



6 - Classification des cas de tuberculose extra pulmonaire :

Les cas de tuberculose extra pulmonaire diagnostiqués et pris en charge au cours de l'année 2006, ont été classés comme suit :

- nouveaux cas : 98,5% ;
- rechutes : 0,9% ;
- échec au traitement : 0,1% ;
- reprise évolutive : 0,2% ;
- transfert (in) : 0,3%.

LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT :

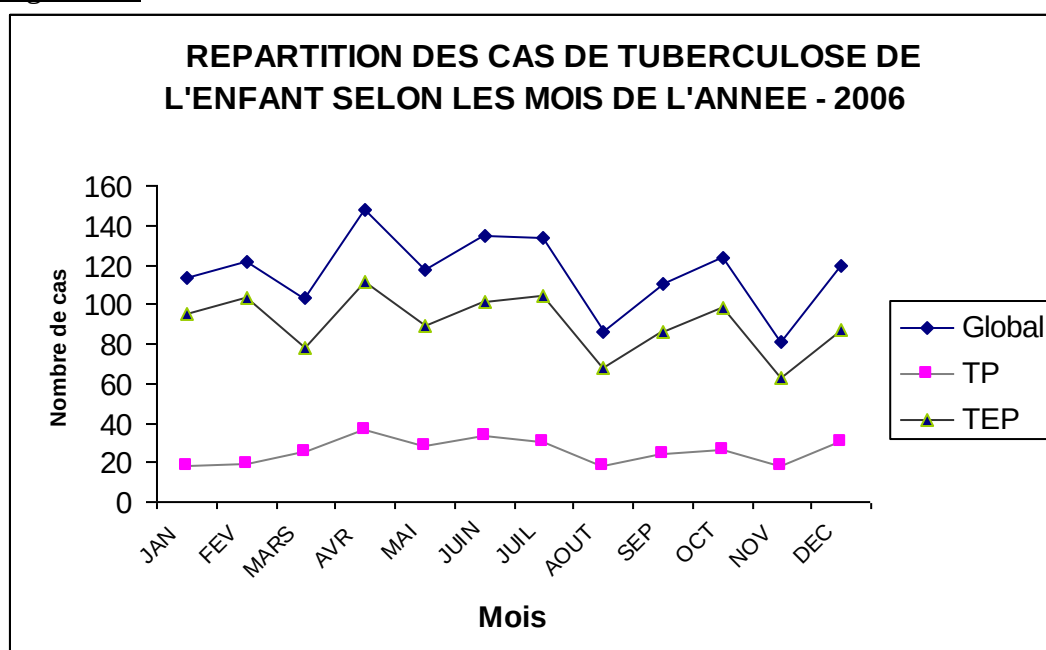
La tuberculose est une maladie rare chez l'enfant. Nous avons enregistré en 2006, 1392 cas de tuberculose toutes formes confondues ce qui représente seulement 7 % du nombre global des cas de tuberculose détectés. L'incidence nationale est de 15,03 cas pour 100.000 habitants.

Ce qui est particulier chez l'enfant est que la forme pulmonaire est rare, 20,2 % des cas sont des tuberculoses pulmonaires versus 77,8 % de tuberculose extra pulmonaire. Les doubles localisations (pulmonaire et extra pulmonaire) sont rares (1,7 % des cas). La répartition mensuelle des cas de tuberculose de l'enfant est différente selon la localisation, pulmonaire ou extra pulmonaire.

La courbe de répartition des cas de tuberculose pulmonaire se présente sous une forme régulière, on ne note pas de pics. Tandis que la courbe des cas de tuberculose extra pulmonaire est irrégulière avec des pics en avril, en juin-juillet et en octobre (cf. figure11).

Chez l'enfant, la tuberculose toute forme confondue prédomine chez le sexe féminin avec 52,8 % de l'ensemble des cas.

Figure 11 :



Dans ce groupe d'âge, la tuberculose pulmonaire est rare : 305 cas de TP ont été détectés. Contrairement aux adultes, la tuberculose pulmonaire de l'enfant touche plus le sexe féminin, ainsi le sex-ratio est de 0,67. L'examen microscopique direct pratiqué, a été positif pour 53% des TP et négatif dans 38% des cas. Pour les enfants, les nouveaux cas représentent 98% des cas et les rechutes sont retrouvées dans 1,3%.

La tuberculose extra pulmonaire est beaucoup plus fréquente chez l'enfant avec 1083 cas. Ces TEP ont été prouvés dans 58,3 % des cas. La tuberculose extra pulmonaire chez l'enfant touche de manière similaire le sexe féminin et le sexe masculin (sex-ratio=0,96). L'étude des différentes localisations de la tuberculose extra pulmonaire chez l'enfant, montre que chez ce dernier c'est la forme ganglionnaire qui est la plus

retrouvée. En effet, elle représente 60,9 % des TEP détectées. En seconde place, on retrouve les primo-infections tuberculeuses avec 15,1 % des cas. La proportion de méningite tuberculeuse est toujours faible (0,8 %) par rapport aux années précédentes. Les nouveaux cas de tuberculose extra pulmonaire de l'enfant détectés au cours de l'année 2006, représentent 98,7 % de l'ensemble des TEP de l'enfant.

Quelques remarques :

Nous souhaitons attirer l'attention sur un certain nombre de confusions que nous avons relevés dans le mode de notification des cas de tuberculose sur le relevé mensuel n° 10 (nous ne rapportons que les plus importantes) :

Nous avons noté que le numéro d'identification du patient (numéro du registre) n'est pas toujours reporté sur le support n°10. Il s'agit d'un numéro chronologique du registre de l'UCTMR, identifiant le patient et qui doit être utilisé même en cas de rechute ou de retraitement du malade.

Nous avons relevé un problème de compréhension du concept transfert OUT et transfert IN avec pour conséquences l'existence de doublons sur les listes mensuelles n°10.

Le concept « transfert OUT » s'adresse aux malades qui ont été pris en charge initialement dans une structure qui ne relève pas de leur lieu de résidence (généralement pour poser le diagnostic de tuberculose) et qui sont redirigés vers leur structure d'origine ; ces malades ne doivent pas être notifiés sur la liste mensuelle n°10, qui est envoyée à l'INSP et au MSP afin de ne pas avoir de doublons. C'est la structure qui reçoit le malade et qui le prend en charge complètement jusqu'à sa guérison normale, qui va le déclarer et le notifier. Apparaît alors la notion de « transfert IN ».

Pour les cas de tuberculose extra pulmonaire, la localisation exacte est parfois omise et la case se rapportant au diagnostic prouvé ou non prouvé est souvent vide

Toutes ces confusions et ces erreurs de notification nous incitent à recommander l'organisation de séminaires de formation pour les médecins des UCTMR, afin de clarifier tous les points sombres.

CONCLUSION :

Le nombre de cas de tuberculose détecté au cours de l'année 2006 n'a pas subi de modifications. Il s'est stabilisé autour de 20000 cas par an de tuberculose toutes formes confondues. Comparé aux années précédentes, il ne montre pas un réel changement.

Comme pour l'année précédente, la proportion des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs reste inférieure au seuil de référence qui est de 85%. Cela sous entend que l'on admet au traitement antituberculeux, des sujets "non tuberculeux" ou bien des sujets avec des séquelles de tuberculose (faux positifs). Cela pose aussi le problème du diagnostic bactériologique (formation des microscopistes, ...).

De même, la proportion des cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs (nouveaux cas et rechutes) parmi l'ensemble des cas de tuberculose toutes formes nouvellement enregistrées est de 43 %, proportion qui est nettement inférieure au seuil de référence qui doit être supérieur ou égal à 65%. Nous nous retrouvons face à la même remarque que l'année précédente, à savoir que ce chiffre pourrait traduire soit une sous déclaration des sources d'infection ou une surestimation des cas de primo infection ou de tuberculose extra pulmonaire. Dans les deux cas, les causes de cette situation doivent être recherchées et identifiées, et ce d'autant que l'on assiste ces dernières années à une nette progression du nombre de cas de tuberculose extra pulmonaire, de 25,6% en 1982, on est passé à 47,7% en 2006 (avec une faible proportion de cas prouvés (57%)).

La situation épidémiologique de la tuberculose nous incite à fournir de plus amples d'efforts. La première étape est de rechercher et d'identifier tous les facteurs qui concourent au maintien de cette situation. En second étape, il sera peut être nécessaire d'établir des ajustements, voir des modifications dans le programme de lutte et de même dans le système de surveillance.

ANNEXES

Annexe 1

Support d'information n° 10

LA LISTE MENSUELLE DES CAS DE TUBERCULOSE ENREGISTRES

Cette liste mensuelle remplace le relevé mensuel des cas de tuberculose (circulaire du 17/11/1990)

WILAYA : SECTEUR SANITAIRE : CHU/EHS :

UCTMR : MOIS : ANNEE :

N° de registre UCTMR*	Nom Prénom	Sexe Age	Commune de résidence	Statut initial					Type de malade **					
				TP			TEP		N	R	E	Rep	T	Autre
				M+	M0C+	M0 ou M?	Localisation	P/NP***						

* Ces numéros sont consécutifs. Si omission d'un numéro ou même numéro pour 2 malades, compléter ou corriger

** N= Nouveau cas, jamais traité ou traité moins d'un mois

R= Rechute avec 2 frottis positifs après guérison

E= Echec avec 2 frottis positifs au 5^{ème} mois et au 6^{ème} mois

Rep= Reprise évolutive avec 2 frottis positifs après interruption du traitement pendant 2 mois ou plus après le 1^{er} mois de traitement

T= Transféré d'ailleurs (in)

*** P= Prouvé bactériologiquement ou histologiquement

NP= Non prouvé

Annexe 2

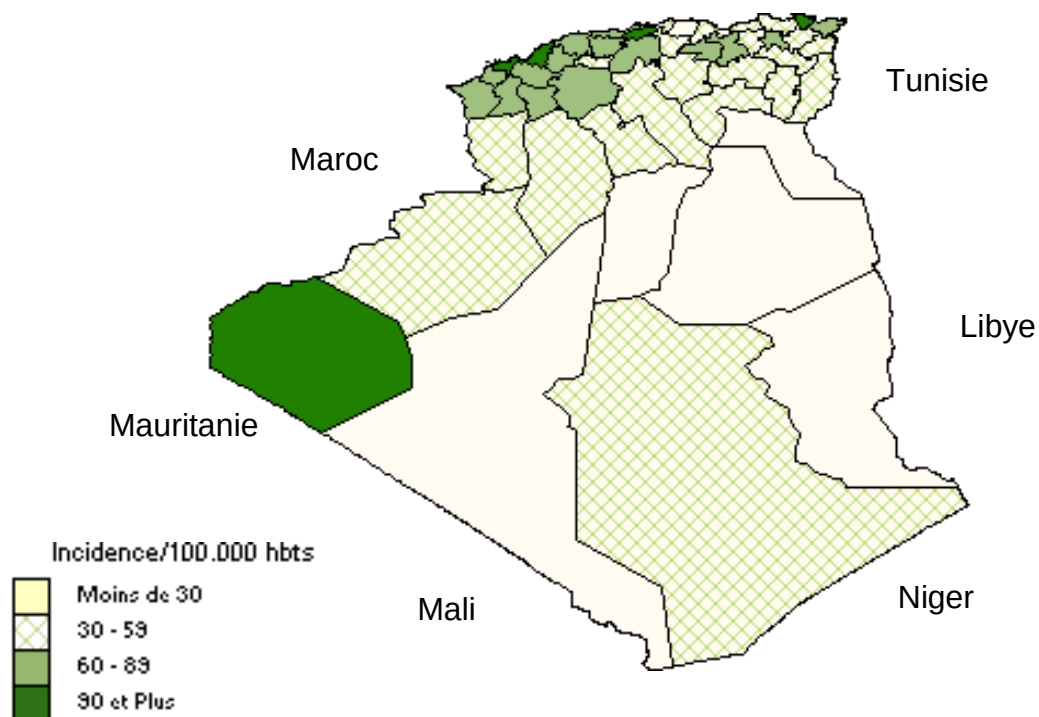
**Tableau : Répartition par wilaya des cas et de l'incidence de la tuberculose –
Année 2006**

Wilaya	Tuberculose	Inc	TP	Inc	TEP	Inc
Adrar	75	21,88	49	14,30	26	7,59
Chlef	690	72,12	390	40,77	300	31,36
Laghouat	157	44,27	55	15,51	102	28,76
Oum El Bouaghi	290	49,76	134	22,99	156	26,77
Batna	388	36,00	135	12,52	251	23,29
Béjaïa	389	39,89	254	26,05	134	13,74
Biskra	201	31,36	109	17,00	92	14,35
Béchar	86	33,78	49	19,25	37	14,53
Blida	892	99,32	444	49,44	443	49,33
Bouira	398	56,07	208	29,30	190	26,77
Tamanrasset	49	32,31	39	25,72	10	6,59
Tebessa	284	46,27	122	19,88	159	25,91
Tlemcen	646	66,33	344	35,32	302	31,01
Tiaret	590	72,42	315	38,66	274	33,63
Tizi Ouzou	355	27,84	185	14,51	170	13,33
Alger	2184	72,69	1203	40,04	969	32,25
Djelfa	332	38,09	164	18,82	166	19,05
Jijel	328	51,19	189	29,50	136	21,23
Sétif	1006	68,52	339	23,09	667	45,43
Saïda	260	81,79	142	44,67	118	37,12
Skikda	498	55,75	264	29,55	233	26,08
Sidi Bel Abbès	439	72,35	199	32,80	238	39,22
Annaba	633	97,33	341	52,43	286	43,97
Guelma	278	56,36	159	32,23	118	23,92
Constantine	637	68,38	180	19,32	457	49,06
Médéa	612	68,02	220	24,45	389	43,24
Mostaganem	665	93,26	377	52,87	288	40,39
M'Sila	387	43,51	124	13,94	263	29,57
Mascara	596	77,54	372	48,23	224	29,04
Ouargla	140	28,52	68	13,85	63	12,84
Oran	1407	99,88	988	70,13	403	28,61
El Bayadh	74	38,96	32	16,85	42	22,11
Illizi	9	23,87	7	18,56	2	5,30
Bordj Bou Arreridj	372	60,16	123	19,89	248	40,10
Boumerdès	422	57,17	227	30,75	193	26,15
El Tarf	251	62,05	147	36,34	104	25,71
Tindouf	48	157,70	40	131,42	8	26,28
Tissemsilt	144	48,98	69	23,47	74	25,17
El Oued	90	16,37	34	6,18	56	10,18
Khenchela	147	39,98	77	20,94	69	18,77
Souk Ahras	233	55,70	99	23,66	132	31,55
Tipaza	470	81,38	268	46,41	202	34,98
Mila	407	53,87	213	28,19	194	25,68
Aïn Defla	461	62,47	253	34,28	208	28,19
Naâma	75	51,96	27	17,71	48	33,26
Aïn Temouchent	330	86,57	219	57,45	110	28,86
Ghardaïa	89	26,49	53	15,77	36	10,71
Relizane	574	79,78	378	52,54	194	26,96
Total Algérie	20090	60,92	10427	31,62	9584	29,06

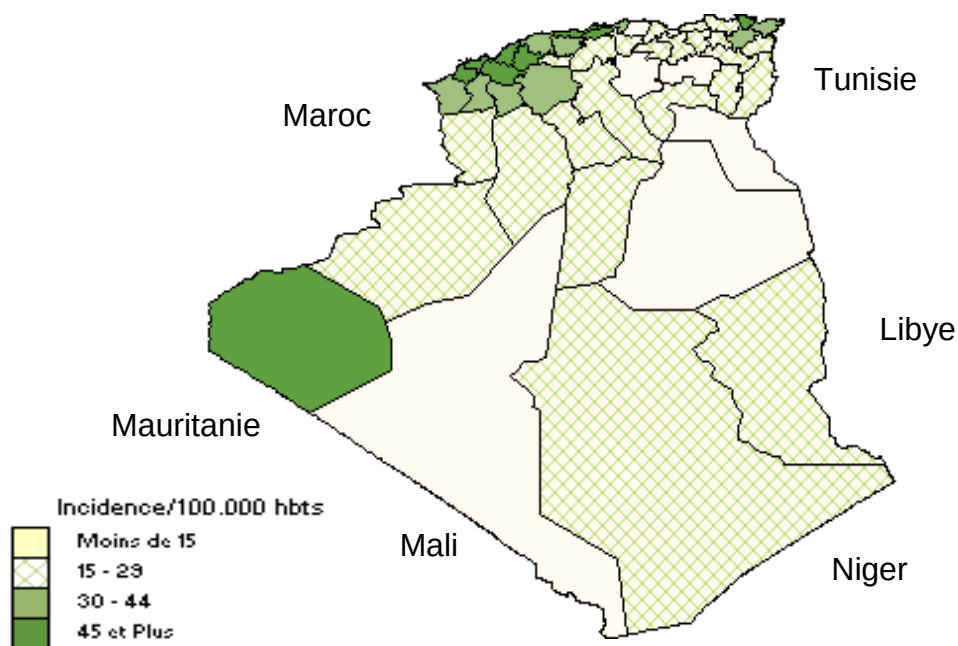
Inc : incidence : nombre de cas/100.000 habitants.

Annexe 3

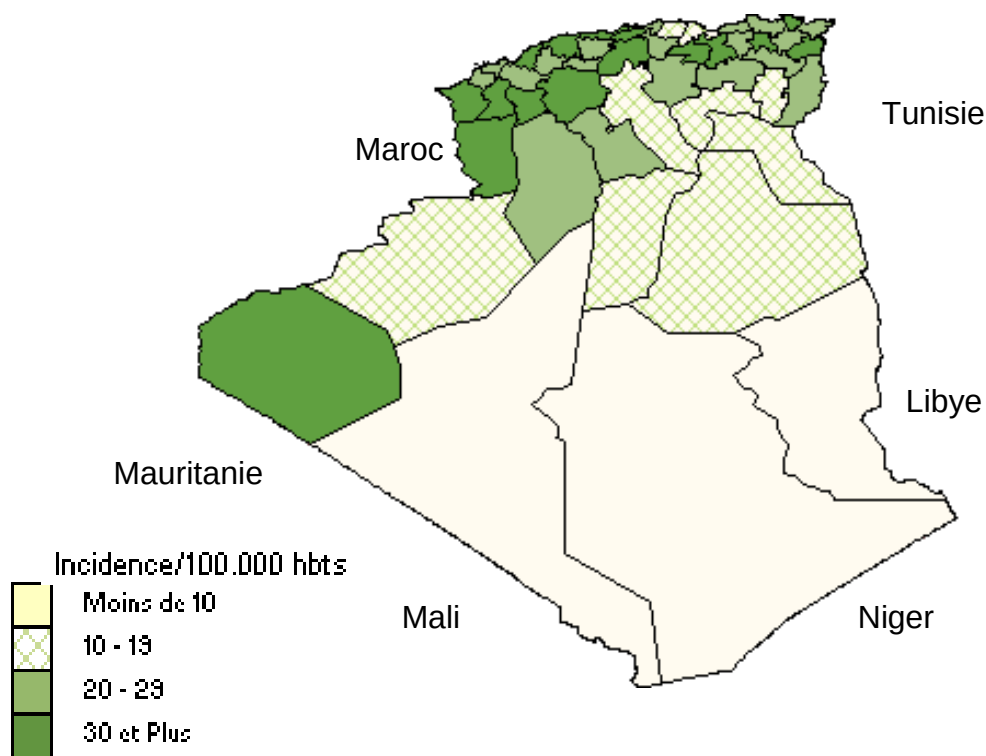
Carte 1 : Incidence de la tuberculose par wilaya – Année 2006



Carte 2 : Incidence de la tuberculose pulmonaire par wilaya – Année 2006



Carte 3 : Incidence de la tuberculose extra pulmonaire – Année 2006



Unité de Surveillance des maladies transmissibles : Drs N.BENHABYLES,
A.BOUGHOUFALAH & D.HANNOUN
Agent de saisie : Melle H.SAHRAOUI
Secrétariat : Mme M.SACI

Pour toute information supplémentaire, contactez l'unité de surveillance des
maladies transmissibles : Dr A.Boughoufalah, Email : a_boughoufala@sante.dz