

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE LA SANTE

DIRECTION NATIONALE DE LA PROTECTION SANITAIRE

**PROGRAMME NATIONAL CONTRE LA TUBERCULOSE
(P.N.T.)**

RAPPORT ANNUEL 2005

PAR

- Professeur Martin GNINAFON, Médecin
Chef du CNHPP, Coordonnateur du P.N.T.
- Professeur Séverin ANAGONOU, Chef du Laboratoire
de Référence des Mycobactéries, Coordonnateur
Adjoint du P.N.T.
- Docteur Ferdinand KASSA, chargé des
activités de Supervision au P.N.T.
- Docteur Léon TAWO, Médecin Chef C.P.P. Akron
Porto-Novo
- Docteur Germain MONTEIRO, Chargé des
activités de Suivi/Evaluation au P.N.T.
- M. Angelo MAKPENON, Statisticien au P.N.T.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES GRAPHIQUES.....	v
Introduction	1
I- Généralités	1
1.1- Les structures du Programme National contre la Tuberculose	1
1.2- Les Ressources du Programme National contre la Tuberculose	2
1.2.1- Les moyens techniques	2
1.2.1.1- Au niveau central	2
1.2.1.2- Au niveau périphérique.....	3
1.2.2- Les moyens financiers.....	3
1.2.2.1- Le Budget National.....	3
1.2.2.2- Les aides extérieures.....	4
1.2.3- Les moyens humains	5
1.2.3.1- L'équipe du niveau central	5
1.2.3.2- L'équipe du niveau intermédiaire.....	7
1.2.3.3- L'équipe du niveau périphérique (Hôpital de zone ou Centre de Santé de Commune)	7
1.3- Formation - Recyclage	7
1.3.1- Au niveau national	7
1.3.2- Aux niveaux intermédiaire et périphérique	7
II- Activités de dépistage, de traitement et de prévention de la tuberculose	7
2.1- Activités de dépistage.....	7
2.2- Activités de traitement.....	10
2.3- Activités de prophylaxie.....	12
III- Activités de laboratoire de référence des mycobactéries	12
3.1- Les examens microscopiques de recherche de BAAR dans les expectorations.....	12
3.2- Le contrôle de qualité du réseau microscopique.....	13
3.3- La surveillance de résistance bacillaire aux antibiotiques	13
IV- Séroprévalence du VIH chez les TPM+	13
Conclusion.....	15

SIGLES ET ABBREVIATIONS

BAAR	: Bacille Acido-Alcool Résistant
BCG	: Bacille de Calmette et Guérin
BK	: Bacille de Koch
CDT	: Centre de Diagnostic et de Traitement
CNHP	: Centre National Hospitalier de Pneumo-Phtisiologie
CPP Akron	: Centre de Pneumo-Phtisiologie d' Akron
CSA	: Centre de Santé d' Arrondissement
CSC	: Centre de Santé de la Commune
CSCU	: Centre de Santé de la Circonscription Urbaine
CTDO	: Centre de Traitement Directement Observé
DDSP	: Direction Départementale de la Santé Publique
DOTS	: Directly Observed Treatment of Short Course (Traitement sous supervision directe, Chimiothérapie de courte durée)
GDF	: Global Drug Facility
GFATAM	: Global Fund Against Tuberculosis, AIDS and Malaria
IEC / CCC	: Information, Education et Communication / Communication pour un Changement de Comportement
IHC	: Integrated HIV Care for Coinfected TB Patients
HCR	: Haut Commissariat des Réfugiés
LPS	: Ligue Pulmonaire Suisse
LRM	: Laboratoire de Référence des Mycobactéries
MSP	: Ministère de la Santé Publique
MST	: Maladie Sexuellement Transmissible
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PEV	: Programme Elargi de Vaccination
PIP	: Programme d' Investissement Public
PNLS	: Programme National de Lutte Contre le SIDA
PNT	: Programme National Contre la Tuberculose
SIDA	: Syndrome de l' Immunodéficience Acquise
SPPS	: Service de Promotion et de Protection Sanitaires
TEP	: Tuberculose Extra-pulmonaire
TP	: Tuberculose pulmonaire
TPM-	: Tuberculose Pulmonaire à Microscopie Négative
TPM+	: Tuberculose Pulmonaire à Microscopie Positive
UICT-MR	: Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires
VIH	: Virus de l' Immunodéficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Rapport trimestriel sur les nouveaux cas, rechutes, échecs et reprises de traitement de tuberculose (Dépistage 2005).....	2
Tableau II : Variation des résultats de dépistage de la tuberculose (toutes formes) de 2005 par rapport a ceux de 2004	2
Tableau III : Répartition par sexe, par tranche d'age et par trimestre des nouveaux cas de tuberculose a frottis positifs dépistés en 2005.....	3
Tableau IV : Répartition des cas de tuberculose toutes formes par CDT et par département en 2005.....	3
Tableau V : Qualité du dépistage des nouveaux cas en 2005 par département	6
Tableau VI : Taux d'incidence de la tuberculose pour 100.000 habitants par département au Bénin en 2005.....	6
Tableau VII : Taux d'incidence des TPM+ pour 100.000 habitants selon la tranche d'age et le sexe au Bénin en 2005.....	7
Tableau VIII : Taux d'incidence des TPM+ par tranche d'age pour 100.000 habitants au Bénin de 1996 a 2005	7
Tableau IX : Evolution des cas de tuberculose toutes formes confondues dépistés entre 1999 et 2005 par CDT et par département	8
Tableau X : Evolution du nombre de nouveaux cas de tuberculose et de rechutes de 1995 a 2005.....	11
Tableau XI : Résultat du traitement par département pour les cas de tuberculose a frottis positifs enregistrés 12 a 15 mois auparavant (patients mis en traitement au cours de l'année 2004).....	12
Tableau XII : Résultat en pourcentage du traitement par département des cas de tuberculose a frottis positifs enregistrés 12 a 15 mois auparavant (patients mis en traitement au cours de l'année 2004)	13
Tableau XIII : Résultats de traitement en pourcentage des nouveaux cas de tuberculose à frottis positifs par CDT (Cohorte 2004).....	14
Tableau XIV : Evolution en pourcentage des résultats du traitement des malades par la chimiothérapie de courte durée de 1995 à 2004	17
Tableau XV : Activités des laboratoires de l'année 2005 par département comparées à celles de 2004 et 2003.....	17
Tableau XVI : Taux de conversion (en pourcentage) des malades TPM+ a deux mois de traitement par département en 2005	18
Tableau XVII : Evaluation de la charge de travail (en nombre de lames) du laboratoire par département en 2005.....	18
Tableau XVIII : Evaluation de la charge de travail (en nombre de lames) du laboratoire dans quelques grands centres de dépistage du Bénin en 2005.....	19
Tableau XIX : Evolution par site de la séroprévalence du VIH de 1990 a 2005 chez les TPM+.....	19
Tableau XX : Résultats de sérosurveillance chez les TPM+ au 4 ^e trimestre 2005 (Projet IHC).....	20

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Nombre de cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs (TPM +) répartis par tranches d'âge en 2005.....	22
Graphique 2 : Nombre de cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs (TPM +) répartis selon le sexe et la tranche d'âge en 2005.....	22
Graphique 3 : Taux d'incidence des cas de tuberculose (toutes formes) pour 100.000 habitants par département en 2005.	23
Graphique 4 : Evolution du taux d'incidence des cas de tuberculose (toutes formes) de 1995 à 2005	23
Graphique 5 : Taux d'incidence des TPM + pour 100 000 habitants selon l'âge et le sexe en 2005.	24
Graphique 6 : Evolution des cas de TPM + de 1996 à 2005 selon la tranche d'âge.....	24
Graphique 7 : Evolution des nouveaux cas de tuberculose et de rechutes de 1996 à 2005.	25
Graphique 8 : Répartition du taux de succès thérapeutique par département en 2004.	25
Graphique 9 : Répartition du taux de perdu de vue par département en 2004.....	26
Graphique 10 : Répartition du taux de succès thérapeutique (Guéris + Traitements terminés) par département en 2004 et en 2003.	26
Graphique 11 : Répartition des perdus de vue enregistrés par département en 2004 et en 2003.....	27
Graphique 12 : Evolution du taux de succès thérapeutique et du taux de perdus de vus de 1995 à 2004.	27
Graphique 13 : Evolution de la séroprévalence chez les TPM+ de 1990 à 2005	28

Introduction

La tuberculose est et restera encore longtemps un problème majeur de santé publique dans le monde en général et au Bénin en particulier. La lutte contre cette maladie repose sur la détection des cas de tuberculose pulmonaire contagieuse et leur traitement jusqu'à la guérison par une chimiothérapie spécifique. Le présent rapport présente les différentes activités du Programme National contre la Tuberculose (PNT) en 2005 ; il permettra à l'équipe de coordination dudit programme d'apprécier au moyen d'indicateurs épidémiologiques les résultats obtenus, d'identifier les difficultés rencontrées en vue de dégager les actions à mettre en œuvre pour améliorer ces résultats.

Le rapport s'intéressera essentiellement :

- aux structures du PNT,
- aux moyens du PNT,
- aux activités de dépistages, de traitement et de prévention de la tuberculose,
- aux activités du Laboratoire de Référence des Mycobactéries (LMR),
- et à la sérosurveillance du VIH chez les malades tuberculeux.

I- Généralités

1.1- Les structures du Programme National contre la Tuberculose.

Le programme National contre la Tuberculose est l'un des principaux programmes du Ministère de la Santé Publique. Il est sous la tutelle de la Direction Nationale de la Protection Sanitaire (D.N.P.S.). Son bureau de coordination est situé dans l'enceinte du Centre National Hospitalier de Pneumo-Phtisiologie de Cotonou (C.N.H.P.P.).

Le PNT supervise un réseau de cinquante (52) Centres de Dépistage et de Traitement (CDT) de la tuberculose intégrés aux centres de santé des communes (CSC) ou circonscriptions urbaines (CSCU). En raison de leur bonne réputation, certains centres de santé confessionnels ont été érigés en CDT.

Au niveau opérationnel, les supervisions des CDT sont faites par les Médecins Chefs, des Services de la Protection et de la Promotion Sanitaires (SPPS) des Directions Départementales de la Santé Publique (DDSP) (cf. Structures en annexe). Une vingtaine de Centres de Traitement Directement Observé (CTDO) sont créés sur toute l'étendue du territoire avec l'appui du Fonds Mondial (GFATAM) ; il est prévu d'en créer au total trente cinq (35) à la fin de l'année 2006.

1.2- Les Ressources du Programme National contre la Tuberculose

Les ressources du programme sont constituées de stock de médicaments antituberculeux, d'équipements de laboratoire et de radiologie, du personnel, de véhicules à deux (02) et à quatre (04) roues et des fonds qui proviennent du budget national et des aides extérieures. Ces différentes ressources peuvent être regroupées en moyens techniques et financiers réparties aux niveaux central, périphérique et intermédiaire.

1.2.1- Les moyens techniques

Les moyens techniques du PNT se situent à deux (02) niveaux :

1.2.1.1- Au niveau central

- Matériel roulant
 - 5 véhicules TOYOTA 4x4 (Don du Fonds Mondial) ;
 - 1 véhicule TOYOTA CORONA (Don du Fonds Mondial) ;
 - 1 véhicule TOYOTA HILUX 04 ROUES MOTRICES (Don de l'UICR-MR en 2000) en mauvais état ;
 - 1 véhicule TERRANO NISSAN (4X4) acquis sur le budget national en 1998 en mauvais état ;
 - 4 motos à 02 roues dont 3 de marque Sanili (1 acquise sur le PIP en 2002 et 2 acquises sur financement de l'UICR-MR en 2003) et 1 de marque Yamaha 100 (Don du Fonds Mondial).
- Médicaments antituberculeux

Un stock suffisant en médicaments antituberculeux (don du GDF) est disponible et couvre le besoin annuel de tout le pays. Le Global Drug Facility (GDF) a accordé au Bénin un don de médicaments pour couvrir les besoins sur trois ans (2004, 2005, 2006).

- Equipements de laboratoire
 - Trois (03) microscopes à fluorescence dont un (1) en mauvais état;
 - Trois (03) microscopes ordinaires;
 - Un équipement complet, des consommables et réactifs pour la réalisation de la bacilloscopie, de la culture et des tests de sensibilité aux antibiotiques;
 - Un stock suffisant de petit matériel pour les besoins des centres intermédiaires et périphériques.

- Radiologie
 - Un (1) appareil de radiographie ODELCA 2 en assez bon état avec 4 dosimètres (Don de l'UICITMR en juin 1996) ;
 - 4 tabliers dont 2 dons de l'UICIT-MR en 1996 et 2 dons du Haut Commissariat des Réfugiés (HCR) en 2001 ;
 - Un appareil de radiographie neuf offert par le Ministère de la Santé Publique (acquis en 2001). Cet appareil n'est toujours pas mis en service en raison des problèmes juridiques qui se posent entre le MSP et le fournisseur.

1.2.1.2- Au niveau périphérique

Les CDT sont intégrés aux Centres de Santé des Communes rurales (CSC) et des Circonscriptions Urbaines (CSCU). Certaines formations sanitaires confessionnelles privées sont érigées en CDT au même titre que les établissements publics. C'est le cas des hôpitaux Saint Jean de Dieu de Tanguieta, de Bembéréké, Sounon Séro de Nikki, Boko de N'Dali, Papane de Tchaourou, Gbèmontin de Zangnanado, Béthesda et St Luc de Cotonou.

Chaque CDT dispose au moins:

- d'un microscope ordinaire (la quasi-totalité des CDT ont bénéficié d'un microscope neuf, don du Fonds Mondial en 2004) ;
- de petit matériel et de réactifs nécessaires pour la bacilloscopie ;
- des médicaments en stock suffisant pour la prise en charge de tous les malades dépistés ;
- d'une moto pour la recherche des malades irréguliers et/ou pour la collecte des crachats (Don du Fonds Mondial).

1.2.2- Les moyens financiers

1.2.2.1- Le Budget National

- Le budget alloué au fonctionnement du Centre National Hospitalier de Pneumo-Phthisiologie (CNHPP) de Cotonou est de 46.720.000 francs CFA en 2005 ;
- Le PIP (Programme d'Investissement Public) a alloué au PNT en 2005 un montant de 100.000.000 de francs CFA;

- Le paiement des salaires des agents permanents de l'Etat, des agents contractuels de l'Etat et des agents recrutés sous « mesure sociale » est également assuré par le budget national ;
- De même, le budget national appuie le Centre de Pneumo-phtisiologie (C.P.P Akron de Porto-Novu) pour le fonctionnement et l'alimentation des malades (41.000.000 francs CFA) ;
- Tous les CDT bénéficient du soutien du budget national pour l'alimentation des malades tuberculeux.

1.2.2.2- Les aides extérieures

L'Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires est une Organisation Non Gouvernementale (ONG) qui soutient depuis des années le PNT. Le montant annuel de l'aide qu'elle alloue au PNT au titre de l'année 2005, s'élève à trente sept millions six cent quarante neuf mille (37.649.000) francs CFA et consiste en :

- la fourniture des médicaments antituberculeux, des réactifs et du matériel de laboratoire,
- l'appui à la supervision, à la formation et à la recherche opérationnelle.

Le ***Fonds Mondial de lutte contre le Sida, la Tuberculose et le Paludisme*** a accordé depuis la fin de l'année 2003 un appui financier de 2.173.404 dollars US, soit environ 1,3 milliards de FCFA, au PNT pour deux (2) ans. Les activités sous financement du Fonds Mondial ont démarré au quatrième trimestre de l'année 2003 et s'étaleront sur huit (8) trimestres. Une deuxième phase de quatre trimestres est prévue si les résultats obtenus par le programme sont satisfaisants.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a apporté également un appui de 5.000.000 de francs CFA en 2005.

1.2.3- Les moyens humains

1.2.3.1- L'équipe du niveau central

L'équipe médicale du niveau central est composée en 2005 de:

- un (01) médecin spécialiste en Pneumo-phtisiologie, Coordonnateur du PNT et Médecin Chef du CNHPP,
- un (01) médecin microbiologiste, Chef du Laboratoire de Référence des Mycobactéries (LRM),
- un (01) Médecin de Santé Publique,
- trois (03) médecins généralistes recrutés dans le cadre de l'appui du Fonds Mondial.

Cette équipe est aidée par le Médecin-chef du Centre de Pneumo-phtisiologie d'Akron de Porto-Novo. Tout le personnel paramédical et administratif du CNHPP participe aux activités du niveau central du PNT.

Le reste de l'effectif actuel du personnel du CNHPP, toutes catégories confondues, se répartit comme suit :

➤ **Agents permanents de l'Etat**

- 3 médecins généralistes
- 2 Techniciens supérieurs de Radiologie,
- 7 Techniciens de Laboratoire dont 4 de niveau A et 3 de niveau B (2 techniciens sont recrutés dans le cadre de l'appui au Fonds Mondial),
- 12 Infirmiers dont 4 recrutés grâce à l'appui du Fonds Mondial,
- 1 Administrateur (AHUI), chef du service des affaires administratives et économiques (C/SAAE),
- 1 Secrétaire des services administratifs, chef du service des affaires financières (C/SAF),
- 1 Secrétaire des Services Administratifs,
- 2 Préposés de Services Administratifs,
- 1 Secrétaire Adjoint des Services Administratifs,
- 1 Opératrice de Saisie,

- 2 Aides soignants,
- 1 conducteur de véhicules administratifs

➤ **Agents contractuels de l'Etat**

- 2 Techniciens supérieurs de Laboratoire,
- 1 Technicien Supérieur en Statistique,
- 1 Attaché des Services Administratifs,
- 1 Assistant des Services Financiers,
- 1 Secrétaire Adjoint des Services Administratifs,
- 1 Sociologue,
- 1 Assistant social (recruté sur le Fonds Mondial),
- 1 Agent de Liaison,
- 1 cuisinier spécialisé,
- 1 Aide soignant.

➤ **Agents occasionnels recrutés par le CNHPP**

- 1 Aide de Laboratoire,
- 2 Conducteurs de Véhicules Administratifs,
- 1 Aide de radiologie,
- 2 Aides cuisinières,
- 2 Agents d'Entretien et de Services,
- 3 Gardiens

➤ **Agents recrutés sur le projet IHC**

- 1 Ingénieur des travaux statistiques
- 1 secrétaire comptable
- 1 standardiste
- 1 conducteur de véhicule administratif
- 1 agent d'entretien et de services

1.2.3.2- L'équipe du niveau intermédiaire

Au niveau intermédiaire, le PNT est intégré au Service de Protection et de Promotion Sanitaires (SPPS) des DDSP. Le personnel du SPPS en assure la gestion à ce niveau. Le SPPS des départements du Borgou/Alibori, le CPP de Porto-Novo et l'hôpital confessionnel St Luc de Cotonou ont été renforcés en ressources humaines grâce à l'appui du Fonds Mondial (1 médecin et un technicien de laboratoire à Parakou, 1 médecin, 1 infirmier et 1 technicien de laboratoire à Porto-Novo et 1 médecin et une infirmière à St Luc à Cotonou).

1.2.3.3- L'équipe du niveau périphérique (Hôpital de zone ou Centre de Santé de Commune)

Au niveau périphérique, se trouvent le Médecin Coordonnateur de l'Equipe d'Encadrement de la Zone Sanitaire, le Directeur de l'hôpital de zone, le Médecin Chef du CSC responsable du CDT, et l'ensemble du Personnel dudit centre. Le CDT est le niveau opérationnel intégré entièrement au Centre de Santé Communal.

1.3- Formation - Recyclage

1.3.1- Au niveau national

Le 13^e Cours international sur le contrôle de la tuberculose a été organisé à Cotonou du 22 Août au 09 Septembre 2005. Ce cours a réuni 28 médecins dont 4 béninois : (01) du projet IHC, (01) du CPP-AKRON, (01) de la Zone Sanitaire de Natitingou et (01) du Laboratoire de Référence des Mycobactéries.

1.3.2- Aux niveaux intermédiaire et périphérique

Une série de formations ont été organisées à l'intention des agents de santé notamment les médecins chefs des CSC, les infirmiers et techniciens de laboratoire impliqués dans la prise en charge des patients tuberculeux. La formation des ONG, des responsables des médias et des relais communautaires sur la tuberculose a été intensifiée au cours de l'année 2005 grâce au financement du Fonds mondial.

II- Activités de dépistage, de traitement et de prévention de la tuberculose

2.1- Activités de dépistage

Les cas de tuberculose toutes formes confondues dépistés en 2005 sont au nombre de 3 457 soit une augmentation de 4,6% par rapport à l'année 2004. Leur répartition (Tableau I) se présente comme suit :

- 2739 nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs, soit 79% de l'ensemble des cas. On observe une hausse de 6,1% par rapport aux cas enregistrés en 2004 (cf. Tableau II pour les variations de 2004 à 2005);
- 101 cas de reprises de traitement, représentant 3% de tous les cas. Elles ont connu une baisse de 2 % par rapport à l'année précédente ;
- 96 nouveaux cas de tuberculose à frottis négatifs soit 3 % de l'ensemble des cas dont 19 cas chez les moins de 15 ans (1%) et 77 cas chez les 15 ans et plus (2%). On note une diminution de 31% par rapport à 2004;
- 285 cas de tuberculose extra pulmonaire (TEP) représentant 8% du total des cas avec une augmentation de 6,7% par rapport à l'année 2004;
- 86 cas d'échec de traitement représentant 2% de l'ensemble des cas, soit une baisse de 1% par rapport à 2004;
- 150 cas de rechute représentant 4 % de tous les cas, soit une augmentation de 18% de 2004 en 2005.

Une analyse des nouveaux cas de tuberculose à frottis positifs (TPM+) selon l'âge et le sexe (Tableau III) montre que la tranche d'âge des 25 à 34 ans enregistre le plus grand nombre de cas (926 cas soit 33,8% des nouveaux cas et 26,8% des cas de tuberculose toutes formes). Elle est suivie de celle des 15 à 24 ans avec un pourcentage de 20,3% des cas de TPM+; la plus faible proportion (1,7%) s'observe chez les moins de 15 ans (Graphique 1). Notons que la tendance est la même depuis quelques années. Il a été dépisté en 2005, 1810 nouveaux cas de tuberculose à frottis positif chez les personnes de sexe masculin contre 929 chez les personnes de sexe féminin; le sexe ratio est de 1,95 soit près de deux (02) hommes pour une (01) femme. On remarque également que chez les hommes, l'évolution des cas selon les tranches d'âge est la même que pour l'ensemble de la population. Chez les femmes par contre, après la catégorie des 25 à 34 ans, on retrouve d'abord la classe des 35 à 44 puis celle des 15 à 24 ans (Graphique 2). La tendance au niveau des autres tranches d'âge est la même pour les deux sexes.

Le tableau IV présente les cas de tuberculose toutes formes par département et par Centre de Dépistage et de Traitement (CDT); les CDT de Cotonou (CNHPP) et de Porto-Novo (CPP Akron) totalisent un peu moins de la moitié (40,2%) de l'ensemble des nouveaux cas de tuberculose à frottis positifs. Toutefois, il y a une diminution de 4,3% par rapport à l'année 2004.

Les nouveaux cas TPM+ pour l'ensemble du pays ont connu une augmentation de 6% par rapport à l'année 2004. Cette tendance s'observe dans tous les départements excepté celui du Borgou/Alibori dont le nombre de nouveaux cas dépistés en 2005 connaît une baisse de 14,8% par rapport à celui de 2004. Un classement des départements selon les variations des nouveaux cas TPM+ permet d'identifier premièrement le département du Zou/Collines ; viennent ensuite les départements du Mono/Couffo, Ouémé/Plateau, Atlantique/Littoral, Atacora/Donga et Borgou/Alibori. Les variations observées par département se présentent comme suit :

- dans le Zou/Collines, 320 nouveaux cas TPM + ont été dépistés en 2005 contre 244 en 2004, soit une hausse de 31,1 %;
- dans le Mono/Couffo, 438 nouveaux cas TPM + ont été dépistés contre 346 en 2004, soit un accroissement de 26,6 % ;
- dans l'Ouémé/Plateau, 562 nouveaux cas TPM + ont été dépistés contre 537 en 2004, soit une augmentation de 4,7%;
- dans l'Atlantique/Littoral, 1036 nouveaux cas TPM + ont été dépistés contre 1024 en 2004, soit une hausse de 1,2 %;
- dans l'Atacora/Donga, 102 nouveaux cas TPM + ont été dépistés contre 101 en 2004 soit une augmentation de 1%;
- dans le Borgou/Alibori, 281 nouveaux cas TPM + ont été dépistés contre 330 en 2004 soit une baisse de 14,8 %.

La qualité du dépistage des nouveaux cas est de 97,2% en 2005 contre 95,4 % en 2004 soit une hausse de 1,8 points (TableauV). Toutefois, les départements du Borgou/Alibori et du Zou/Collines enregistrent des pourcentages (respectivement 94,5% et 94,6%) inférieurs à celui du niveau national.

L'incidence de la Tuberculose (toutes formes) est restée constante entre 2004 et 2005, soit 41 pour 100 000 habitants. Les taux d'incidence ventilés par département et présentés dans le tableau VI montre quelques disparités : les incidences les plus élevées sont obtenues dans les départements de l'Atlantique/Littoral (71 cas pour 100.000 habitants), du Mono/Couffo (51 cas pour 100.000 habitants) et de l'Ouémé/Plateau (47 cas pour 100.000 habitants). Les départements du Zou/Collines, Borgou/Alibori et Atacora/Donga enregistrent respectivement 31, 26 et 12 cas pour 100 000 habitants (Graphique 3).

L'évolution des taux d'incidence cumulée de tuberculose toutes formes confondues de 1995 à 2005 est appréciée par le Graphique 4. Ce graphique montre de faibles variations des taux sur la période considérée ; on observe une légère hausse de l'incidence entre 2003 et 2004 (40 cas pour 100 000 habitants en 2003 à 41 cas pour 100 000 habitants en 2004) après une stagnation entre 2004 et 2005. Les plus faibles incidences ont été enregistrées les années 1997 et 1998 (respectivement 37 et 38 cas pour 100 000 habitants).

L'incidence des nouveaux cas TPM+ est de 36 cas pour 100 000 habitants en 2005 pour l'ensemble du pays; une analyse de cet indicateur selon la tranche d'âge et le sexe (Tableau VII et Graphique 5) montre que les personnes de sexe masculin sont 2, 3 voire 4 fois plus atteintes que celles de sexe féminin dans les tranches d'âge de plus de 25 ans. Cette incidence a atteint le seuil des 127 cas pour 100.000 habitants chez les hommes pour la tranche d'âge de 25 à 34 ans et 56 cas pour 100.000 habitants chez les femmes de la même tranche d'âge. Les fortes incidences obtenues cette année appartiennent aux tranches d'âges de plus de 25 ans. La tendance est la même depuis plusieurs années (Tableau VIII et Graphique 6).

Le nombre total de cas de tuberculose (toutes formes) dépistés par année, par département et par CDT de 1999 à 2005 figure dans le tableau IX ; les centres de Cotonou (1015 cas), de Porto-Novo (381 cas) et de Bembéréké (235 cas) demeurent des centres à forte activité de dépistage en 2005.

Le Graphique 7 présente l'évolution des nouveaux cas de tuberculose (frottis positifs, frottis négatifs et tuberculose extra pulmonaire) de 1996 à 2005. On observe un accroissement du nombre de cas de TPM+ au fil des ans qui passe de 1868 cas en 1996 à 2739 en 2005 (Tableau X) soit une augmentation annuelle moyenne de 87 cas. Les cas TPM- quant à eux connaissent une baisse et passent de 182 cas en 1996 à 96 cas en 2005; toutefois de légères hausses ont été enregistrées les années 2000 et 2004. Les cas de tuberculose extra pulmonaire connaissent globalement une hausse de 21,8% entre 1996 et 2005.

Depuis 2001, les rechutes n'ont pas baissé ; elles représentent en 2005 un peu plus du double des cas enregistrés en 1996.

2.2- Activités de traitement

Les résultats de traitement sont relatifs aux nouveaux cas de tuberculose à frottis positifs enregistrés et mis sous traitement en 2004 et aux cas en retraitement (Cohorte 2004). Sur 2582 nouveaux cas dépistés en 2004 et mis sous traitement en 2004 (Tableau XI et XII):

- 1757 sont guéris soit un taux de guérison de 68% pour l'ensemble du pays contre 61% en 2003,

- 378 soit 15% ne sont pas venus au contrôle du huitième mois (Traitements terminés), le taux de traitement terminé connaît une diminution de 5 points par rapport à celui de l'année 2003.
- 86 échecs de traitement soit un taux d'échec de 3% ; même taux qu'en 2003.
- 223 décès soit 9% de l'ensemble des cas ; ce pourcentage s'est accru de 2 points entre 2003 et 2004,
- 115 soit 4% ont abandonné le traitement (perdus de vue) contre 8% en 2004,
- 23 transférés soit 1%, taux constant de 2003 à 2004.

Le taux de succès thérapeutique (Guéris + Traitements terminés) des nouveaux cas de tuberculose est en 2004 de 83% pour tout le pays.

Au niveau des retraitements, le taux de succès thérapeutique est de 78% soit une augmentation de 3 points entre 2004 et 2003 ; les échecs, et les abandons représentent respectivement 6% et 5%.

Ces différents taux varient d'un département à un autre : les taux de succès thérapeutique des nouveaux cas les plus élevés sont obtenus dans les départements du Mono/Couffo et Ouémé / Plateau (86% chacun), Atlantique/Littoral (85%) et Zou / Collines (83%). Ces résultats se sont légèrement améliorés par rapport à l'année 2003 sauf dans le Mono/Couffo où on note une baisse de 1%. Les départements du Borgou/Alibori (71% en 2005 contre 68% en 2004) et de l'Atacora/Donga (70% en 2005 contre 66% en 2004), malgré les hausses enregistrées entre 2004 et 2005, connaissent encore des taux de succès thérapeutique inférieurs à celui du niveau national.

Le taux d'échecs de traitement est resté constant pour l'ensemble du pays mais on remarque d'importantes variations au niveau des départements; la plus grande s'observe dans le Borgou/Alibori où le taux est passé de 3% en 2003 à 8% en 2004 soit un peu moins du triple. Dans les départements du Zou/Collines, Ouémé/Plateau et Mono/Couffo, on note une légère hausse du taux d'échecs de l'ordre de 1% à 2%. Les autres départements ont eu en 2004 des taux d'échecs plus faibles qu'en 2003.

Le taux de décès enregistré pour l'ensemble du pays en 2004 est de 9% soit une hausse de 2% par rapport à 2003 (Tableau XIII). Au niveau des départements : le taux de létalité a diminué dans le Borgou/Alibori et est resté constant dans le Zou/Collines. Dans tous les autres départements, il connaît une hausse : la plus importante s'observe dans l'Atacora / Donga où, de 10% en 2003, le taux de létalité est passé à 19% en 2004.

Le Graphique 9 permet d'apprécier les taux de perdus de vue au niveau de chaque département en 2004. Ainsi, les départements du Borgou / Alibori (7 %), de l'Atlantique/Littoral (6%) et de

l'Ouémé/Plateau (5%) ont les taux de perdus de vue les plus élevés. Notons que ces taux sont tous inférieurs à 10%.

Ce taux a baissé de façon sensible dans tous les départements par rapport à 2003. Il évolue en sens inverse par rapport au taux de succès thérapeutique (Graphique 12). En effet, tandis que le taux de perdus de vue chute progressivement de 17,7% en 1995 à 4% en 2004, le taux de succès thérapeutique passe progressivement de 73,5% en 1995 à 83% en 2004.

Alors, l'évolution des différents indicateurs de traitement sur la période 1995 à 2004 (Tableau XIV) permet de constater :

- le taux de succès thérapeutique s'améliore au fil des ans ;
- le taux de décès s'est accru entre 1995 et 2004 de près de 4 points, il a atteint sur la période considérée sa valeur maximale de 9% en 2004 ;
- le taux de perdus de vue ne cesse de s'améliorer, il est passé de 17,7% en 1995 à 4% en 2004 (plus faible valeur sur la période) après une légère hausse entre 1995 et 1997 comme illustré sur le graphique 12 ;
- les taux d'échecs et de transferts n'ont presque pas connu de variations pour l'ensemble du pays depuis 1995.

2.3- Activités de prophylaxie

La prévention de la tuberculose relative à la vaccination au BCG est prise en compte par le Programme Elargi de Vaccination (PEV). En 2005, la proportion d'enfants de 0 à 11 mois ayant reçu le BCG est de 96%. Cette proportion a connu une baisse de 5 points entre 2004 et 2005.

III- Activités de laboratoire de référence des mycobactéries

3.1- Les examens microscopiques de recherche de BAAR dans les expectorations

Les résultats relatifs aux frottis réalisés en 2005 comparés à ceux de 2004 sont présentés dans le Tableau XV. Le nombre de frottis réalisés pour l'ensemble du pays a connu une hausse de 5,9% par rapport à l'année 2003.

On note une augmentation du nombre de frottis dans tous les départements ; les plus remarquables sont celles de l'Atacora/Donga (30,7%) et du Mono/Couffo (13,9%).

Le taux de conversion à 2 mois de traitement des malades TPM+ en 2005 est de 81% contre 82 % en 2004 soit une diminution de 1 point. Au sein des départements, seul l'Atlantique/Littoral

enregistre un taux de conversion supérieur à celui de l'année précédente ; le plus fort taux de 93% est obtenu dans l'Ouémé/Plateau et le plus faible (58%) dans le Borgou/Alibori (Tableau XVI).

Le Tableau XVII met en évidence la charge journalière de travail au laboratoire (nombre de lames examinées par jour) selon le département.

Les départements de l'Atlantique/Littoral (99 lames/jour) et Ouémé/Plateau (48 lames/jour) examinent les plus grands nombres de lames par jour ; viennent ensuite ceux du Mono/Couffo (33 lames/jour), Borgou/Alibori (32 lames/jour), Zou/Collines (27 lames/jour) et Atacora/Donga (18 lames/jour).

Les charges journalières de travail des laboratoires de quatre grands centres à forte activité de dépistage sont calculées dans le Tableau XVIII : le CNHPP (79 lames/jour), CPP Akron (28 lames/jour), l'Hôpital Evangélique de Bembèrèkè (12 lames/jour) et Abomey (15 lames/jour).

Notons que le CNHPP (LRM) a une charge de travail plus importante : les cultures, les tests de sensibilité, les recherches, les essais cliniques y sont effectués alors que le laboratoire du CPP d'Akron ne fait que la bacilloscopie.

3.2- Le contrôle de qualité du réseau microscopique

Les laboratoires des CDT n'ont pas bénéficié de contrôle de qualité cette année. Ceci s'explique par l'étude initiée par le Laboratoire de Référence des Mycobactéries et qui vise à comparer la méthode à froid appliquée en routine dans les laboratoires à celle de Ziehl-Neelsen (à chaud) en vue d'identifier la plus appropriée à utiliser pour effectuer le contrôle de qualité. Il s'agira dans un premier temps pour les 2 groupes des 20 centres sélectionnés, l'utilisation de la méthode à froid pour l'un des deux groupes et la méthode à chaud pour l'autre pendant deux mois. Dans un second temps et sur une période de quatre mois, les 2 groupes changent de méthode de coloration. Les lames ainsi utilisées sont collectées plus tard par l'équipe du laboratoire de référence pour relecture. Notons que la première étape de cette étude est achevée et que la relecture des lames de la deuxième phase est en cours. Les conclusions de cette étude contribueront à effectuer un meilleur contrôle de qualité et à améliorer la performance du réseau microscopique du pays.

3.3- La surveillance de résistance bacillaire aux antibiotiques

La dernière enquête de résistance sur les BK remonte à 1995. Il est nécessaire de reprendre cette étude surtout au moment où le protocole de six mois est introduit dans le pays (Avril 2006) et qui implique l'utilisation de la rifampicine sur toute la durée du traitement.

Nous envisageons une telle étude dans le cadre d'un financement du Fonds Mondial si le Bénin réussit à obtenir l'approbation de sa requête au 6è round.

IV- Séroprévalence du VIH chez les TPM+

L'évolution de la séroprévalence du VIH chez les TPM+ de 1990 à 2005 (Graphique 13) montre une baisse des taux de séroprévalence ces dernières années. Au CNHPP, le taux de prévalence est passé de 16,29% en 2002 à 14,76% en 2005 ; au CPP-AKRON on observe également une baisse du taux de séroprévalence (24,44% en 2003 contre 5,13% en 2005).

La séroprévalence du VIH chez les patients TPM+ est de 13,82% en 2005 pour l'ensemble des deux centres contre 16,68% en 2004. Cette tendance à la baisse observée traduit probablement un effet d'échantillonnage.

La séroprévalence du VIH chez les TPM+ sera désormais mieux appréciée avec le projet IHC financé par l'Union Européenne et qui vise une prise en charge globale des malades coinfectés TB/VIH. Les activités du projet ont démarré au dernier trimestre de l'année ; pour ce trimestre, le taux de séroprévalence pour l'ensemble des CDT retenus dans ce cadre est de 15,8%. Ce taux est de 23% dans le Mono/Couffo ; 17,1% dans l'Atlantique/Littoral ; 15,5% dans le Zou/Collines et 7,8% dans l'Ouémé/Plateau. Dans les départements du Borgou/Alibori (CDT Bembèrèkè) et Atacora/Donga (CDT Djougou), on enregistre respectivement des taux de 4% et 50%.

Conclusion

Les développements précédents portent essentiellement sur les activités de dépistage et de traitements des tuberculeux, les activités de laboratoire et la séroprévalence du VIH chez les TPM+. De ces développements il se dégage les résultats suivants :

- une augmentation de 4,6 % des cas de tuberculose toutes formes par rapport à l'année 2004;
- les cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+) enregistrent une hausse de 6% de 2004 à 2005;
- un accroissement de 18% des rechutes entre 2004 et 2005 ;
- les reprises de traitement ont diminué de 2% par rapport à 2004;
- les échecs de traitement se sont accrus de 1% entre 2004 et 2005 ;
- les cas de tuberculose extra-pulmonaire ont augmenté de 6,7% de 2004 à 2005;
- la qualité du dépistage est de 97,2% soit une amélioration de 1,8 points entre 2004 et 2005;
- l'incidence de la tuberculose toutes formes s'établit à 41 pour 100 000 habitants en 2004 et en 2005;
- le taux de succès thérapeutique est de 83% contre 81% en 2004 ;
- le taux de traitements terminés a diminué de 5 points par rapport à 2004 ;
- une nette augmentation du taux de perdus de vue enregistré cette année (4% en 2005 contre 8% en 2004), les taux obtenus au niveau des départements sont tous inférieurs à 10% ;
- le taux de décès a connu une hausse de 2% ;
- le taux de séroprévalence en 2005 du VIH chez les TPM+ a baissé par rapport à celui de 2004 (13,82% contre 16,68%) ; ces résultats ne sont pas extrapolables à l'ensemble des malades tuberculeux car ne concernant que ceux prélevés sur site et non échantillonnés.

Il ressort de l'analyse de ces résultats que les indicateurs s'améliorent mais des efforts restent à fournir pour l'atteinte des objectifs de la lutte antituberculeuse. Les activités de sensibilisation des patients et de la communauté (ONG, relais communautaires, radios communautaires et autres médias), la formation/recyclage et la supervision du personnel soignant doivent être renforcées.

Le succès du Programme National contre la Tuberculose passe aussi par la motivation de tout le personnel soignant pour les activités de dépistage et surtout de prise en charge des patients.

L'équipe du PNT du Bénin réitère sa profonde gratitude à tous les partenaires et amis de l'UICMR ainsi qu'à l'OMS et au Fonds Mondial.

ANNEXES

STRUCTURES

**MINISTRE DE LA SANTE
(M.S)**

**DIRECTION DU CABINET
(D.C.)**

**DIRECTION NATIONALE DE LA PROTECTION
SANITAIRE
(D.N.P.S.)**

Niveau Central
*(Médecin-Chef
Coordonnateur)*

**PROGRAMME NATIONAL CONTRE LA TUBERCULOSE
(P.N.T.)**

*Centre National
Hospitalier de Pneumo -
Phtisiologie (CNHPP)*

**Niveau
Intermédiaire**
*(Medecin-chef
SPPS)*

**SERVICE DE PROTECTION ET DE PROMOTION
SANITAIRE (S.P.P.S)**

*Direction
Départementale de la
Santé (DDS)*

**Niveau
Périphérique**
*(Directeur de
l'Hôpital de Zone,
Médecin-chef du
CSC)*

**CENTRE DE DEPISTAGE ET DE TRAITEMENT
(C.D.T.)**

*Hôpital de Zone
Centre Santé Commune*

Tableau I : Rapport trimestriel sur les nouveaux cas, rechutes, échecs et reprises de traitement de tuberculose (Dépistage 2005)

TRIMESTRE	FROTTIS						Tuberculose Extra Pulmonaire (TEP)	TOTAL
	POSITIFS				NEGATIFS			
	Nouveaux cas	Rechutes	Echecs	Reprises de traitement	< 15ans	≥ 15ans		
I	672	31	16	27	3	26	64	839
II	687	38	22	22	5	17	70	861
III	692	46	30	30	9	14	77	898
IV	688	35	18	22	2	20	74	859
TOTAL	2739	150	86	101	19	77	285	3457
%	79	4	2	3	1	2	8	100

Tableau II : Variation des résultats de dépistage de la tuberculose (toutes formes) de 2005 par rapport à ceux de 2004

ANNEE	2004	2005	VARIATION (%)
FORMES DE TUBERCULOSE			
NOUVEAUX CAS TPM+	2582	2739	6,1
NOUVEAUX CAS TPM-	140	96	-31,4
RECHUTES	127	150	18,1
ECHECS	85	86	1,2
REPRISES DE TRAITEMENT	103	101	-1,9
TUBERCULOSE EXTRA PULMONAIRE	267	285	6,7
TOTAL	3304	3457	4,6

Tableau III : Répartition par sexe, par tranche d'âge et par trimestre des nouveaux cas de tuberculose à frottis positifs dépistés en 2005

GROUPES D'AGE TRIMESTRE	0-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65+		TOTAL		TOTAL
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
I	2	8	81	73	149	91	81	40	55	21	35	13	16	7	419	253	672
II	10	5	72	62	155	74	106	31	70	24	34	15	18	11	465	222	687
III	4	6	74	49	153	86	110	33	67	20	32	14	30	14	470	222	692
IV	5	6	79	65	138	80	99	41	78	24	34	9	23	7	456	232	688
ANNEE 2005	21	25	306	249	595	331	396	145	270	89	135	51	87	39	1810	929	2739

Tableau IV : Répartition des cas de tuberculose toutes formes par CDT et par département en 2005

CDT / DEPARTEMENT	FROTTIS POSITIFS				FROTTIS NEGATIFS		TEP	TOTAL
	Nouveaux	Rechutes	Echecs	Reprises	<15 Ans	>=15 Ans		
Bassila	10	0	0	0	0	0	1	11
Boukombé	4	1	0	0	0	0	0	5
Djougou	29	1	0	0	0	0	1	31
Kerou	4	0	0	0	0	0	1	5
Kouandé	3	0	0	0	0	1	0	4
Natitingou	23	1	1	0	0	0	1	26
Pehunco	2	1	0	0	1	0	1	5
Tanguieta	27	1	1	0	1	1	7	38
ATACORA / DONGA	102	5	2	0	2	2	12	125

CDT / DEPARTEMENT	FROTTIS POSITIFS				FROTTIS NEGATIFS		TEP	TOTAL
	Nouveaux	Rechutes	Echecs	Reprises	<15 Ans	>=15 Ans		
Allada	83	4	4	2	0	1	4	98
Bethesda	52	2	0	1	0	0	4	59
Cotonou	778	59	25	42	6	13	92	1015
Ouidah	48	3	1	0	0	0	0	52
So-Tchanhoué	6	0	0	0	0	0	1	7
Abomey-Calavi	62	3	1	2	0	3	1	72
St Luc	7	0	0	0	0	0	2	9
ATLANTIQUE / LITTORAL	1036	71	31	47	6	17	104	1312
Banikoara	12	1	0	0	0	1	4	18
Bembéréké HE	127	7	12	36	4	6	43	235
Bembéréké CS	-	-	-	-	-	-	-	-
Boko	10	0	1	0	0	0	1	12
Kalale	8	0	0	0	0	0	0	8
Kandi	18	0	2	0	0	0	4	24
Malanville	21	0	0	2	0	5	0	28
Nikki	7	0	0	0	0	0	0	7
Nikki HSS	15	1	3	0	0	1	1	21
Papane	11	0	2	0	0	0	0	13
Parakou	14	0	1	0	2	3	5	25
Tchaourou	8	0	0	0	0	0	0	8
CSC Parakou	30	3	5	0	0	0	1	39
BORGOU / ALIBORI	281	12	26	38	6	16	59	438

CDT / DEPARTEMENT	FROTTIS POSITIFS				FROTTIS NEGATIFS		TEP	TOTAL
	Nouveaux	Rechutes	Echecs	Reprises	<15 Ans	>=15 Ans		
Aplahoué	84	5	2	1	0	4	1	104
Athiémé	16	0	0	0	0	0	0	16
Bopa	108	2	4	0	0	1	3	118
Comé	90	7	2	1	0	0	7	107
Dogbo	56	0	0	0	0	7	8	71
Lokossa	56	0	2	0	0	0	23	81
Klouékanmey	28	2	1	0	0	0	3	34
MONO / COUFFO	438	16	11	2	0	12	52	531
Adjarra	26	1	0	0	0	0	0	27
Adjohoun	26	0	1	0	0	0	0	27
Avrankou	19	2	0	0	0	0	1	22
Kétou	12	0	0	0	0	0	0	12
Pobé	80	1	4	0	0	0	3	88
Porto Novo	323	27	3	10	1	12	5	381
Sakété	54	0	0	0	1	0	0	55
Dangbo	22	0	0	0	0	0	2	24
OUEME / PLATEAU	562	31	8	10	2	12	11	636
Abomey	186	12	5	2	1	2	1	209
Banté	6	0	0	0	0	0	0	6
Cové	13	0	0	0	0	0	0	13
Dassa Zoumé	13	0	1	0	0	0	0	14
Ouessé	10	0	0	0	0	0	3	13
Savalou	19	0	0	1	0	1	5	26
Savé	15	0	1	0	0	0	1	17
Zangnanado	47	3	1	1	2	15	36	105
Glazoué	11	0	0	0	0	0	1	12
ZOU / COLLINES	320	15	8	4	3	18	47	415
BENIN	2739	150	86	101	19	77	285	3457

Tableau V : Qualité du dépistage des nouveaux cas en 2005 par département

DEPARTEMENT	NOUVEAUX CAS TPM+		NOUVEAUX CAS TPM-	QUALITÉ DU DÉPISTAGE (%) (4) = [(1)-(2)] / [(1)-(2) + (3)]
	TOTAL (1)	ÂGE <15 ANS (2)	ÂGE >=15 ANS (3)	
ATACORA / DONGA	102	1	2	98,1
ATLANTIQUE / LITTORAL	1036	15	17	98,4
BORGOU / ALIBORI	281	4	16	94,5
MONO / COUFFO	438	10	12	97,3
OUÉMÉ / PLATEAU	562	11	12	97,9
ZOU / COLLINES	320	5	18	94,6
BENIN	2739	46	77	97,2

Tableau VI : Taux d'incidence de la tuberculose pour 100.000 habitants par département au Bénin en 2005

DEPARTEMENT	POPULATION 2005	BAAR+ NOUVEAUX		BAAR- NOUVEAUX		TEP		TB. TOUTES FORMES	
		CAS	INCID. CUM.	CAS	INCID. CUM.	CAS	INCID. CUM.	CAS	INCID. CUM.
ATACORA/DONGA	1 000 098	102	10	4	0	12	1	118	12
ATLANTIQUE/LITORAL	1 641 099	1036	63	23	1	104	6	1163	71
BORGOU/ALIBORI	1 419 340	281	20	22	2	59	4	362	26
MONO/COUFFO	989 169	438	44	12	1	52	5	502	51
OUÉMÉ/PLATEAU	1 255 485	562	45	14	1	11	1	587	47
ZOU/COLLINES	1 255 739	320	25	21	2	47	4	388	31
BENIN	7 560 930	2739	36	96	1	285	4	3120	41

Tableau VII : Taux d'incidence des TPM+ pour 100.000 habitants selon la tranche d'age et le sexe au Bénin en 2005.

SEXE ► AGE ▼	POPULATION ESTIMÉE DE 2005			NB. DE NOUVEAUX CAS TPM+			TX D'INCIDENCE		
	MASCULIN	FÉMININ	TOTAL	MASCULIN	FÉMININ	TOTAL	MASCULIN	FÉMININ	ENSEMBLE
0 – 14	1 813 242	1 726 452	3 539 694	21	25	46	1	1	1
15 – 24	632 342	727 076	1 359 418	306	249	555	48	34	41
25 – 34	470 226	586 556	1 056 782	595	331	926	127	56	88
35 – 44	316 835	358 990	675 825	396	145	541	125	40	80
45 – 54	197 101	209 382	406 483	270	89	359	137	43	88
55 - 64	111 549	123 311	234 860	135	51	186	121	41	79
65 +	131 015	156 855	287 870	87	39	126	66	25	44
ENSEMBLE	3 672 310	3 888 620	7 560 930	1810	929	2739	49	24	36

Tableau VIII : Taux d'incidence des TPM+ par tranche d'age pour 100.000 habitants au Bénin de 1996 à 2005

AGE	INCID 96	INCID 97	INCID 98	INCID 99	INCID 00	INCID 01	INCID 02	INCID 03	INCID 04	INCID 05
0 – 14	14	9	5	4	2	1	2	2	2	1
15 – 24	36	35	38	39	43	39	39	36	41	41
25 – 34	94	97	95	104	103	92	99	99	104	88
35 – 44	87	88	81	86	89	81	76	82	75	80
45 – 54	71	80	85	86	86	91	86	74	77	88
55 – 64	78	52	78	81	71	75	84	77	78	79
65 et +	63	82	54	66	56	51	59	56	50	44
TOTAL	41	38	37	38	37	36	37	36	37	36

Tableau IX : Evolution des cas de tuberculose toutes formes confondues dépistés entre 1999 et 2005 par CDT et par département

CDT / DEPARTEMENT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bassila	11	10	9	20	12	13	11
Boukombé	4	2	1	2	0	3	5
Djougou	23	17	19	12	14	31	31
Kerou	4	4	4	6	7	2	5
Kouandé	3	5	6	2	2	8	4
Natitingou	14	20	18	20	33	17	26
Pehunco	-	-	-	-	-	3	5
Tanguieta	32	41	52	48	54	51	38
ATACORA / DONGA	91	99	109	110	122	128	125
Allada	80	62	66	69	84	100	98
Bethesda	-	-	-	-	-	45	59
Cotonou	902	970	959	1070	1074	1024	1015
Ouidah	33	32	34	41	36	35	52
So-Tchanhoué	19	14	6	2	9	14	7
Abomey-Calavi	1	16	34	44	49	54	72
St Luc	-	-	-	-	-	-	9
ATLANTIQUE / LITTORAL	1035	1094	1099	1226	1252	1272	1312

CDT / DEPARTEMENT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Banikoara	11	26	21	20	19	14	18
Bembéréké HE	241	247	253	313	276	279	235
Bembéréké CS	-	-	-	-	-	-	-
Boko	27	24	19	24	29	27	12
Kalale	0	2	2	1	3	8	8
Kandi	13	8	11	12	17	21	24
Malanville	13	11	23	10	17	27	28
Nikki	0	7	1	3	2	5	7
Nikki HSS	15	13	26	18	23	18	21
Papane	23	18	10	13	10	23	13
Parakou CHD	34	43	34	36	51	51	25
Tchaourou	0	2	1	10	7	4	8
CSC Parakou	-	-	-	-	-	-	39
BORGOU / ALIBORI	377	401	401	460	454	477	438
Aplahoué	50	57	74	70	83	70	104
Athiémé	6	12	10	12	10	16	16
Bopa	98	95	95	106	90	128	118
Comé	88	106	84	83	97	99	107
Dogbo	23	24	32	32	53	58	71
Lokossa	66	60	68	79	69	59	81
Klouékanmey	8	7	14	9	10	30	34
MONO / COUFFO	339	361	377	391	412	460	531

CDT / DEPARTEMENT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Adjarra	14	8	9	11	13	18	27
Adjohoun	22	25	41	27	22	30	27
Avrankou	8	11	14	17	17	26	22
Kétou	9	23	7	8	10	7	12
Pobé	56	50	46	56	55	63	88
Porto Novo	459	469	436	469	442	416	381
Sakété	38	41	31	23	35	50	55
Dangbo	0	3	9	10	14	14	24
OUEME / PLATEAU	606	630	593	621	608	624	636
Abomey	155	178	167	159	172	188	209
Banté	1	3	0	5	4	6	6
Cové	15	16	9	4	18	8	13
Dassa Zoumè	11	14	9	14	15	19	14
Ouessé	6	1	4	0	4	4	13
Savalou	19	15	23	17	23	32	26
Savé	20	15	10	6	7	14	17
Zangnanado	76	59	60	60	81	69	105
Glazoué	-	-	-	-	-	3	12
ZOU / COLLINES	303	301	282	265	324	343	415
BENIN	2751	2886	2861	3073	3172	3304	3457

Tableau X : Evolution du nombre de nouveaux cas de tuberculose et de rechutes de 1995 a 2005

ANNEES	FROTTIS (+)	FROTTIS (-)	TEP	NOUVEAUX CAS	RECHUTES
1995	1839	281	212	2332	68
1996	1868	182	234	2284	73
1997	1939	143	173	2255	53
1998	1988	147	181	2316	68
1999	2192	128	232	2552	84
2000	2277	130	199	2606	91
2001	2294	98	179	2571	88
2002	2424	86	225	2735	106
2003	2438	68	317	2823	109
2004	2582	140	267	2989	127
2005	2739	96	285	3120	150

Tableau XI : Résultat du traitement par département pour les cas de tuberculose à frottis positifs enregistrés 12 à 15 mois auparavant (patients mis en traitement au cours de l'année 2004)

RESULTATS DEPARTEMENT	GUERIS	TRAITEMENTS TERMINES	ECHECS	DECES	PERDUS DE VUE	TRANSFERES	TOTAL
ATACORA / DONGA							
Nouveaux cas	66	5	5	19	3	4	102
Retraitement	4	0	0	1	0	0	5
ATLANTIQUE / LITTORAL							
Nouveaux cas	719	151	23	68	58	7	1026
Retraitement	74	26	5	11	9	1	126
BORGOU / ALIBORI							
Nouveaux cas	162	70	26	44	23	1	326
Retraitement	29	7	12	8	3	0	59
MONO / COUFFO							
Nouveaux cas	264	35	6	34	3	6	348
Retraitement	29	4	0	6	1	0	40
OUEME / PLATEAU							
Nouveaux cas	378	81	14	35	27	0	535
Retraitement	42	8	2	4	4	0	60
ZOU / COLLINES							
Nouveaux cas	168	36	12	23	1	5	245
Retraitement	17	5	1	1	0	0	24
B É N I N							
Nouveaux cas	1757	378	86	223	115	23	2582
Retraitement	195	50	20	31	17	1	314

Tableau XII : Résultat en pourcentage du traitement par département des cas de tuberculose à frottis positifs enregistrés 12 à 15 mois auparavant (patients mis en traitement au cours de l'année 2004)

RESULTATS DEPARTEMENT	GUERIS	TRAITEMENTS TERMINEES	ECHECS	DECES	PERDUS DE VUE	TRANSFERES	TOTAL
ATACORA / DONGA							
Nouveaux cas	65%	5%	5%	19%	3%	4%	102
Retraitement	80%	0%	0%	20%	0%	0%	5
ATLANTIQUE / LITTORAL							
Nouveaux cas	70%	15%	2%	7%	6%	1%	1026
Retraitement	59%	21%	4%	9%	7%	1%	126
BORGOU / ALIBORI							
Nouveaux cas	50%	21%	8%	13%	7%	0%	326
Retraitement	49%	12%	20%	14%	5%	0%	59
MONO / COUFFO							
Nouveaux cas	76%	10%	2%	10%	1%	2%	348
Retraitement	73%	10%	0%	15%	3%	0%	40
OUEME / PLATEAU							
Nouveaux cas	71%	15%	3%	7%	5%	0%	535
Retraitement	70%	13%	3%	7%	7%	0%	60
ZOU / COLLINES							
Nouveaux cas	69%	15%	5%	9%	0%	2%	245
Retraitement	71%	21%	4%	4%	0%	0%	24
B É N I N							
Nouveaux cas	68%	15%	3%	9%	4%	1%	2582
Retraitement	62%	16%	6%	10%	5%	0%	314

Tableau XIII : Résultats de traitement en pourcentage des nouveaux cas de tuberculose à frottis positifs par CDT (Cohorte 2004).

RESULTATS CDT / DEPARTEMENT	GUERIS	TRAITEMENTS TERMINES	ECHECS	DECES	PERDUS DE VUE	TRANSFERE S	TOTAL
Bassila	63%	0%	13%	25%	0%	0%	8
Boukombé	67%	0%	0%	33%	0%	0%	3
Djougou	70%	0%	17%	9%	4%	0%	23
Kerou	80%	0%	0%	20%	0%	0%	5
Kouandé	71%	14%	0%	0%	0%	14%	7
Natitingou	72%	0%	0%	28%	0%	0%	18
Pehunco	100%	0%	0%	0%	0%	0%	3
Tanguieta	51%	11%	0%	23%	6%	9%	35
ATACORA / DONGA	65%	5%	5%	19%	3%	4%	102
Allada	77%	8%	2%	9%	4%	0%	91
Bethesda	69%	10%	2%	7%	10%	2%	42
Cotonou	67%	17%	2%	7%	6%	1%	798
Ouidah	91%	0%	0%	3%	3%	3%	35
So-Tchanhoué	91%	0%	0%	9%	0%	0%	11
Abomey-Calavi	84%	8%	4%	0%	4%	0%	49
St Luc	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
ATLANTIQUE / LITTORAL	70%	15%	2%	7%	6%	1%	1 026

RESULTATS CDT DEPARTEMENT	GUERIS	TRAITEMENTS TERMINES	ECHECS	DECES	PERDUS DE VUE	TRANSFERES	TOTAL
Banikoara	58%	17%	0%	25%	0%	0%	12
Bembéréké HE	42%	29%	9%	13%	7%	0%	174
Bembéréké CS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
Boko	57%	26%	0%	13%	4%	0%	23
Kalale	88%	0%	0%	13%	0%	0%	8
Kandi	40%	27%	7%	7%	20%	0%	15
Malanville	42%	17%	8%	17%	17%	0%	12
Nikki	0%	100%	0%	0%	0%	0%	1
Nikki HSS	50%	0%	36%	7%	7%	0%	14
Papane	50%	5%	15%	20%	10%	0%	20
Parakou	73%	8%	0%	15%	4%	0%	26
Tchaourou	63%	13%	0%	25%	0%	0%	8
CSC Parakou	77%	0%	0%	0%	0%	0%	13
BORGOU / ALIBORI	50%	21%	8%	13%	7%	0%	326
Aplahoué	66%	21%	0%	6%	0%	6%	47
Athiémé	90%	0%	0%	10%	0%	0%	10
Bopa	71%	12%	3%	14%	0%	0%	111
Comé	88%	1%	0%	10%	1%	0%	83
Dogbo	53%	32%	0%	9%	3%	3%	34
Lokossa	79%	0%	5%	8%	3%	5%	39
Klouékanmey	96%	0%	4%	0%	0%	0%	24
MONO / COUFFO	76%	10%	2%	10%	1%	2%	348

CDT DEPARTEMENT	RESULTATS	GUERIS	TRAITEMENTS TERMINES	ECHECS	DECES	PERDUS DE VUE	TRANSFERES	TOTAL
Adjarra		86%	0%	0%	14%	0%	0%	14
Adjohoun		59%	24%	3%	10%	3%	0%	29
Avrankou		79%	4%	8%	8%	0%	0%	24
Kétou		57%	14%	0%	0%	29%	0%	7
Pobé		41%	30%	4%	11%	14%	0%	56
Porto Novo		78%	11%	2%	5%	3%	0%	348
Sakété		47%	36%	2%	4%	11%	0%	45
Dangbo		92%	0%	0%	8%	0%	0%	12
OUEME / PLATEAU		71%	15%	3%	7%	5%	0%	535
Abomey		64%	19%	5%	10%	0%	2%	150
Banté		100%	0%	0%	0%	0%	0%	6
Cové		88%	0%	0%	13%	0%	0%	8
Dassa Zoumé		75%	0%	6%	19%	0%	0%	16
Ouessé		100%	0%	0%	0%	0%	0%	2
Savalou		77%	8%	0%	8%	0%	8%	13
Savé		82%	0%	18%	0%	0%	0%	11
Zangnanado		64%	19%	3%	8%	3%	3%	36
Glazoué		100%	0%	0%	0%	0%	0%	3
ZOU / COLLINES		69%	15%	5%	9%	0%	2%	245
BENIN		68%	15%	3%	9%	4%	1%	2 582

Tableau XIV : Evolution en pourcentage des résultats du traitement des malades par la chimiothérapie de courte durée de 1995 à 2004

RESULTATS ANNEES	GUERIS ET TRAITEMENTS TERMINES	DECES	ECHECS	PERDUS DE VUE	TRANSFERES	TOTAL
1995	73,5	5,7	1,5	17,7	1,6	100
1996	73,6	5	2	18,3	1,1	100
1997	74	5	2	18	1	100
1998	77	5	2	15	2	100
1999	78	6	2	14	1	100
2000	80	6	2	11	1	100
2001	79	6	2	12	1	100
2002	80	6	2	11	1	100
2003	81	7	3	8	1	100
2004	83	9	3	4	1	100

Tableau XV : Activités des laboratoires de l'année 2005 par département comparées à celles de 2004 et 2003.

DEPARTEMENTS	NOMBRE DE SUSPECTS EXAMINES AU LABORATOIRE	NOMBRE DE SUJETS POSITIFS	TOTAL (NOUVEAUX + CONTROLES)			VARIATIONS (%)	
			2005	2004	2003	2005/2004	2004/2003
ATACORA / DONGA	1179	139	1511	1156	728	30,7	58,8
ATLANTIQUE / LITORAL	5562	1246	8494	8195	7852	3,6	4,4
BORGOU / ALIBORI	1855	401	2765	2760	2238	0,2	23,3
MONO / COUFFO	1670	464	2843	2496	1789	13,9	39,5
OUEME / PLATEAU	2474	653	4137	4115	3977	0,5	3,5
ZOU / COLLINES	1548	322	2328	2134	1265	9,1	68,7
BENIN	14288	3225	22078	20856	17849	5,9	16,8

Tableau XVI : Taux de conversion (en pourcentage) des malades TPM+ a deux mois de traitement par département en 2005

DEPARTEMENTS	Nouveaux cas TPM+	Reprises+ Rechutes	TPM+ nouveaux +Reprises +Rechutes	Positifs à 2 mois de traitement	Taux de conversion à 2 mois 2005 (%)	Taux de conversion à 2 mois 2004 (%)
ATACORA/DONGA	102	5	107	22	79	83
ATLANTIQUE/LITTORAL	1036	118	1154	171	85	79
BORGOU/ALIBORI	281	50	331	140	58	63
MONO/COUFFO	438	18	456	119	74	89
OUÉMÉ/PLATEAU	562	41	603	44	93	94
ZOU/COLLINES	320	19	339	74	78	83
BENIN	2739	251	2990	570	81	82

Tableau XVII : Evaluation de la charge de travail (en nombre de lames) du laboratoire par département en 2005

DEPARTEMENTS	Nombre de cas suspects examinés au laboratoire (1)	Nombre de lames utilisées pour les cas suspects (2) = 3* (1)	Nombre total de cas au Contrôle (3)	Nombre de lames utilisées pour les contrôles (4) = 3* (1)	Nombre Total de lames utilisées pour les 257 jours de travail (5) = (2) + (4)	Charge journalière de travail (en nombre de lames)
ATACORA / DONGA	1179	3537	332	996	4533	18
ATLANTIQUE / LITTORAL	5562	16686	2932	8796	25482	99
BORGOU / ALIBORI	1855	5565	910	2730	8295	32
MONO / COUFFO	1670	5010	1173	3519	8529	33
OUÉMÉ / PLATEAU	2474	7422	1663	4989	12411	48
ZOU / COLLINES	1548	4644	780	2340	6984	27
BENIN	14288	42864	7790	23370	66234	258

Tableau XVIII : Evaluation de la charge de travail (en nombre de lames) du laboratoire dans quelques grands centres de dépistage du Bénin en 2005.

DEPARTEMENTS	Nombre de cas suspects examinés au laboratoire (1)	Nombre de lames utilisées pour les cas suspects (2) = 3* (1)	Nombre total de cas au Contrôle (3)	Nombre de lames utilisées pour les contrôles (4) = 3* (1)	Nombre Total de lames utilisées pour les 257 jours de travail (5) = (2) + (4)	Charge journalière de travail (en nombre de lames)
COTONOU (CNHPP)	4616	13848	2179	6537	20385	79
PORTO-NOVO (CPP-AKRON)	1412	4236	1009	3027	7263	28
BEMBEREKE (Hôpital Évangélique)	618	1854	437	1311	3165	12
ABOMEY	775	2325	470	1410	3735	15

Tableau XIX : Evolution par site de la séroprévalence du VIH de 1990 a 2005 chez les TPM+

ANNEES	SEROPREVALENCE CNHPP-COTONOU (%)	SEROPREVALENCE CPP-AKRON (%)	SEROPREVALENCE GLOBALE (%)
1990	2,99	-	-
1991	2,63	-	-
1992	3,76	-	-
1993	7,40	-	-
1994	5,00	-	-
1995	13,28	-	-
1996	16,33	-	-
1997	8,50	-	-
1998	13,11	-	-
1999	12,04	-	-

ANNEES	SEROPREVALENCE CNHPP-COTONOU (%)	SEROPREVALENCE CPP-AKRON (%)	SEROPREVALENCE GLOBALE (%)
2000	16,37	3,20	13,79
2001	13,06	12,74	12,96
2002	16,29	12,30	14,84
2003	16,47	24,44	18,48
2004	16,30	7,10	16,68
2005	14,76	5,13	13,82

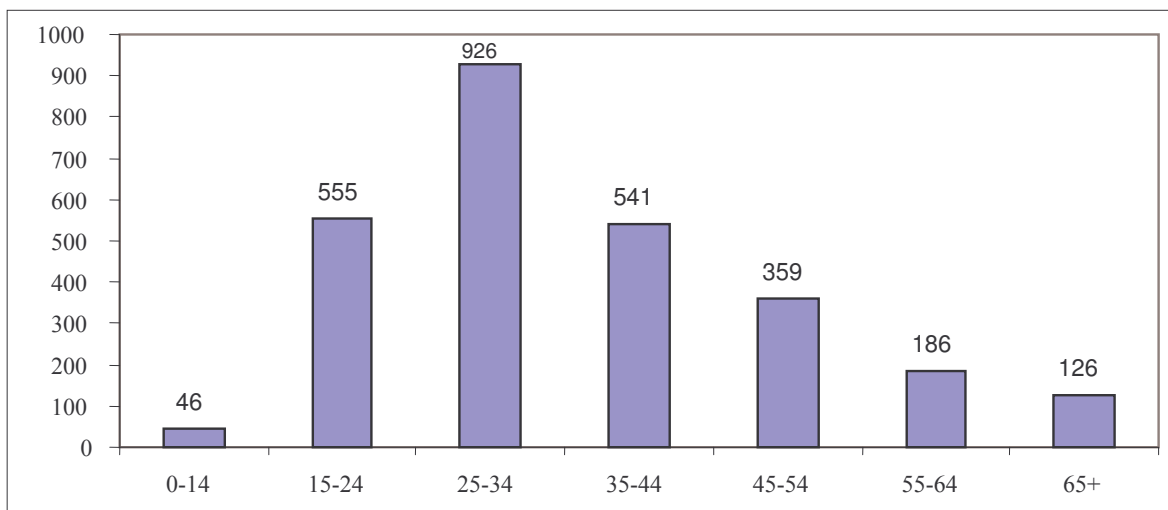
* de 1990 à 1999, les prélèvements ont été effectués uniquement au CNHPP- Cotonou

** de 2000 à 2005, les prélèvements ont été effectués au CNHPP et au CPP AKRON- Porto Novo

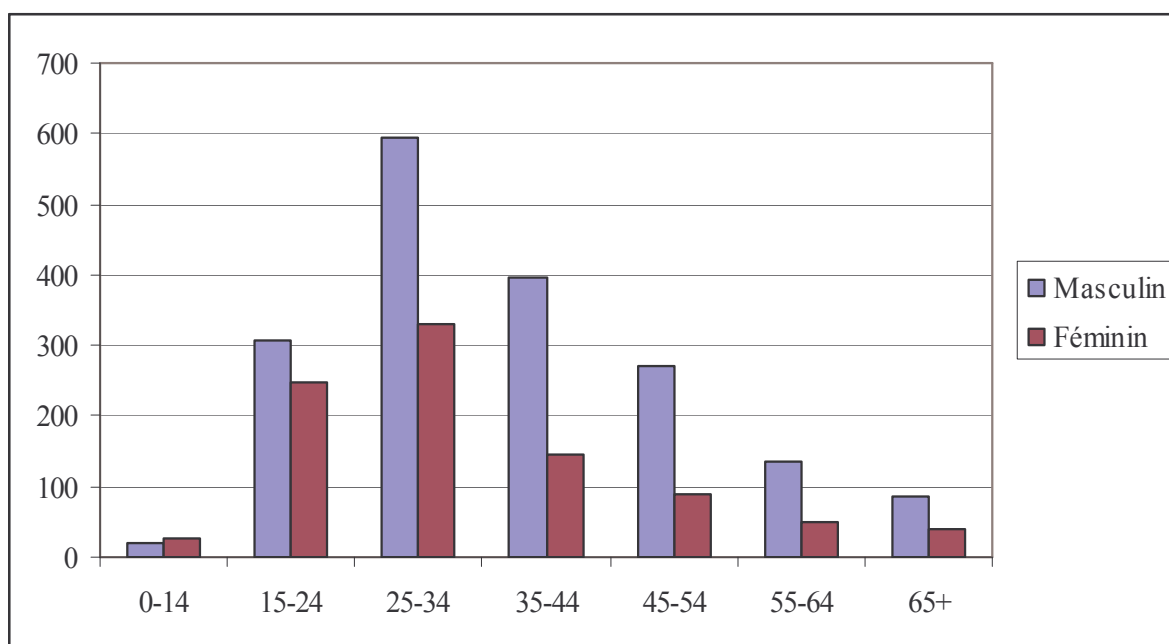
Tableau XX : Résultats de sérosurveillance chez les TPM+ au 4^e trimestre 2005 (Projet IHC)

CDT / ZONES PILOTES	NOMBRE DE VIH+	NOMBRE DE PRELEVES	SEROPREVALENCE (%)
CNHPP	31	187	16,6
CALAVI	4	17	23,5
ALLADA	2	13	15,4
ATLANTIQUE/LITTORAL	37	217	17,1
AKRON	4	55	7,3
POBE	2	22	9,1
OUÉMÉ/PLATEAU	6	77	7,8
ABOMEY	7	50	14,0
COVE	1	1	100,0
DASSA	1	3	33,3
SAVALOU	0	4	0,0
ZOU/COLLINES	9	58	15,5

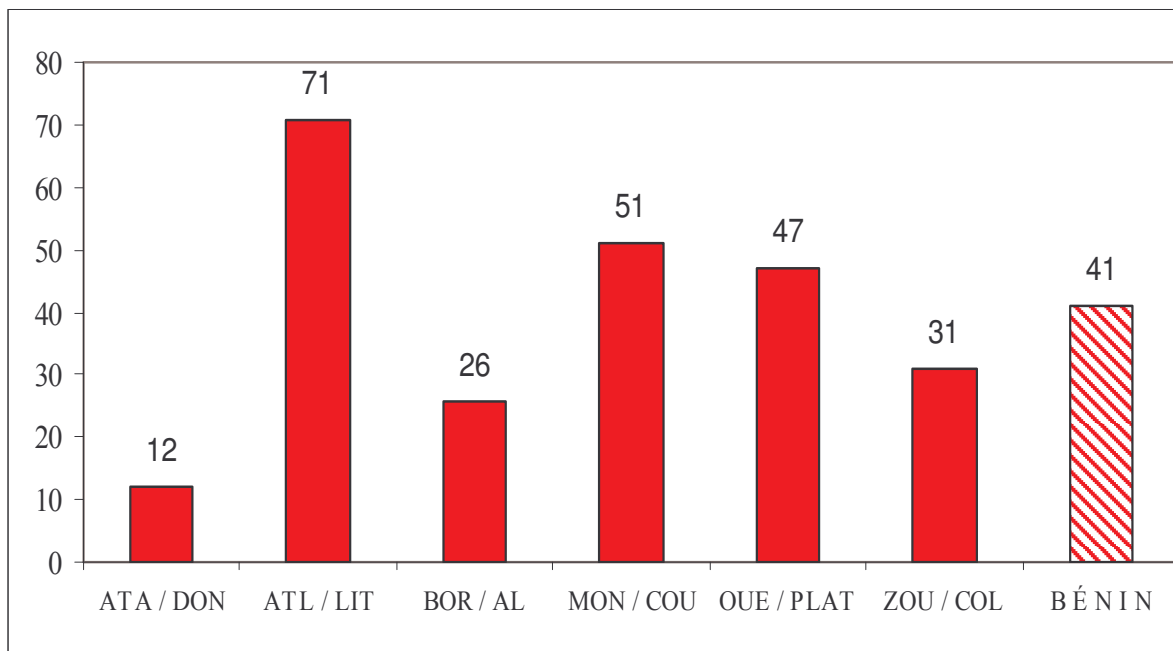
CDT / ZONES PILOTES	NOMBRE DE VIH+	NOMBRE DE PRELEVES	SEROPREVALENCE (%)
BEMBEREKE	2	50	4,0
BORGOU/ALIBORI	2	50	4,0
DJOUGOU	2	4	50,0
ATACORA/DONGA	2	4	50,0
APLAHOUE	4	16	25,0
COME	14	57	24,6
LOKOSSA	6	17	35,3
DOGBO	4	10	40,0
BOPA	2	29	6,9
MONO/COUFFO	26	113	23,0
TOTAL	82	519	15,8



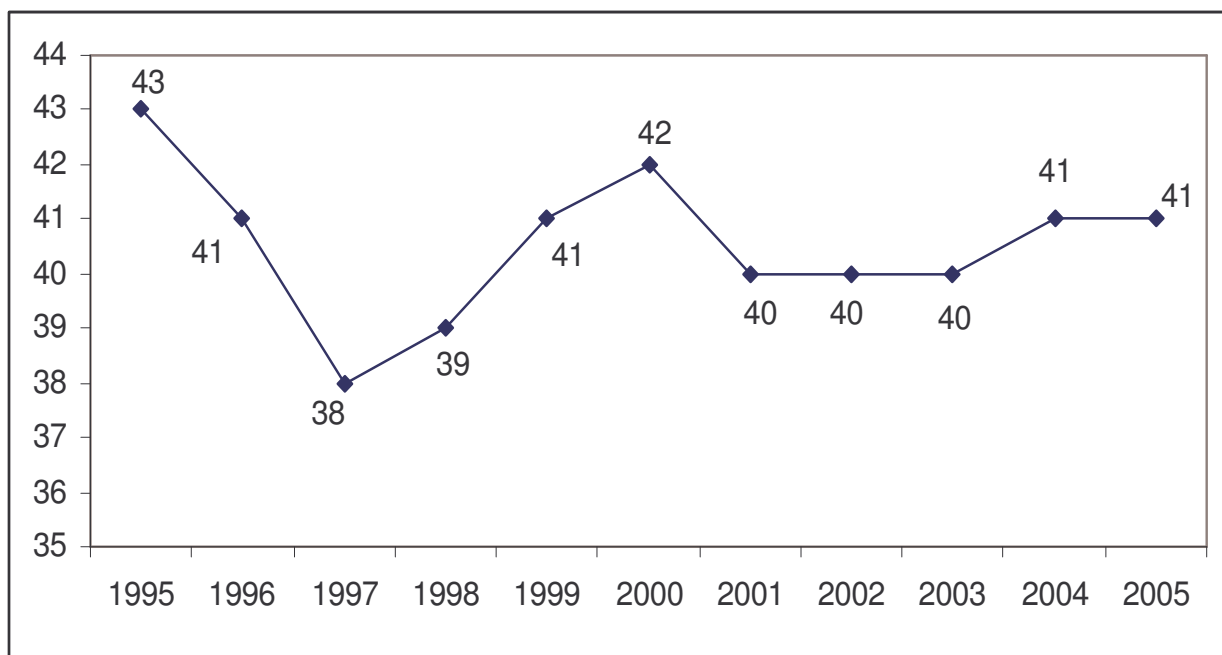
Graphique 1 : Nombre de cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs (TPM +) répartis par tranches d'âge en 2005.



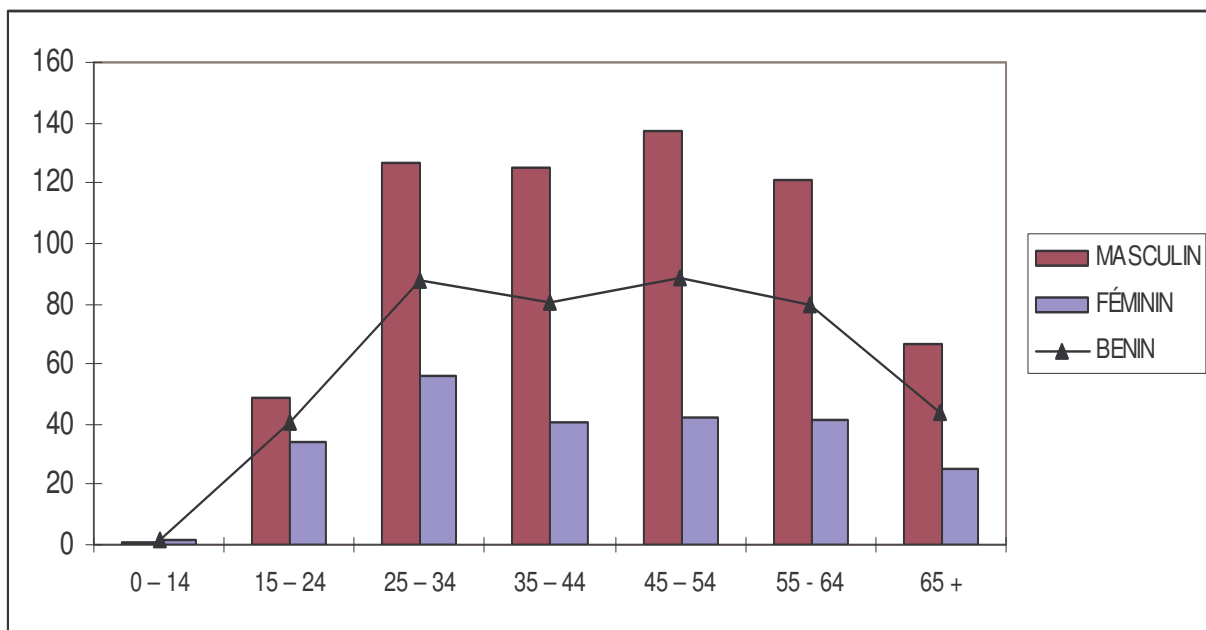
Graphique 2 : Nombre de cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs (TPM +) répartis selon le sexe et la tranche d'âge en 2005.



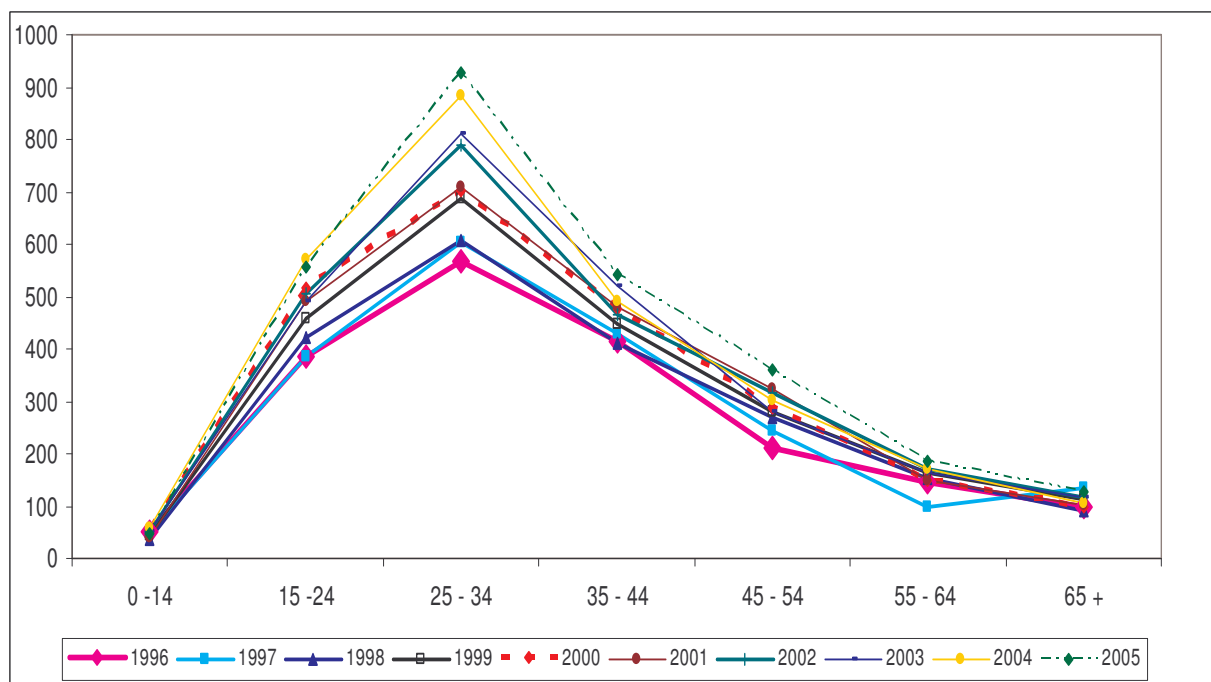
Graphique 3 : Taux d'incidence des cas de tuberculose (toutes formes) pour 100.000 habitants par département en 2005.



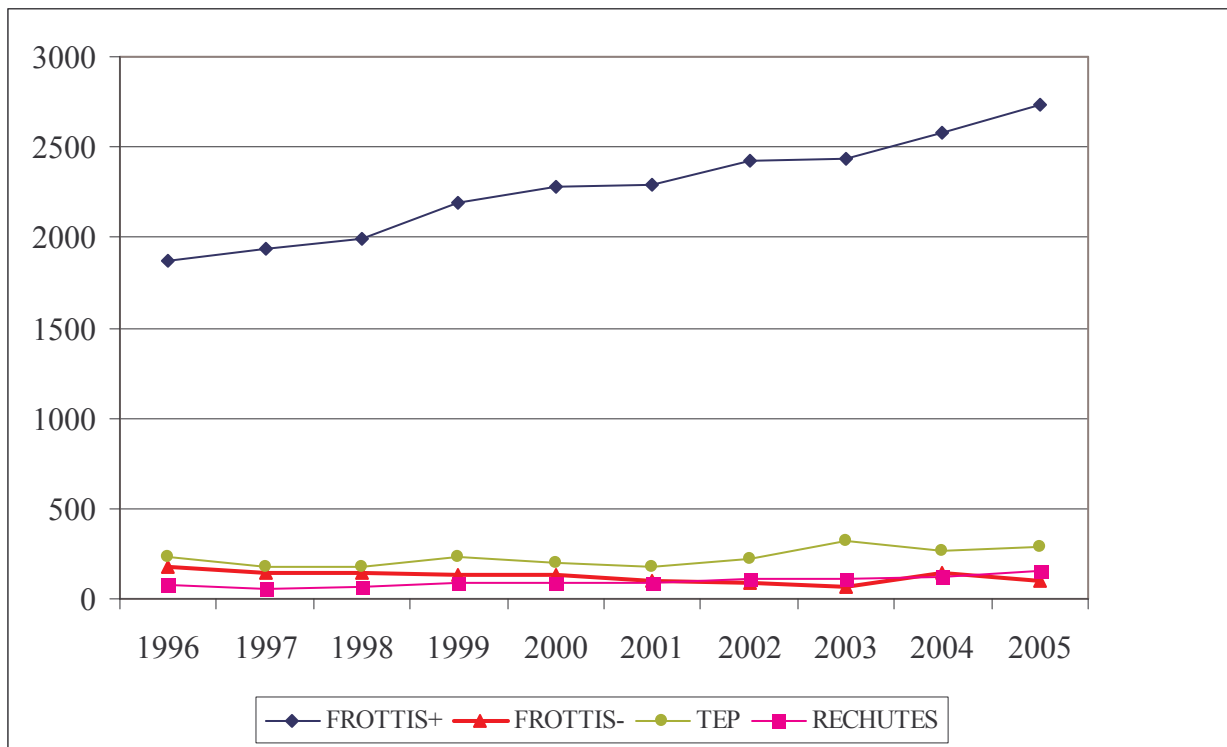
Graphique 4 : Evolution du taux d'incidence des cas de tuberculose (toutes formes) de 1995 à 2005



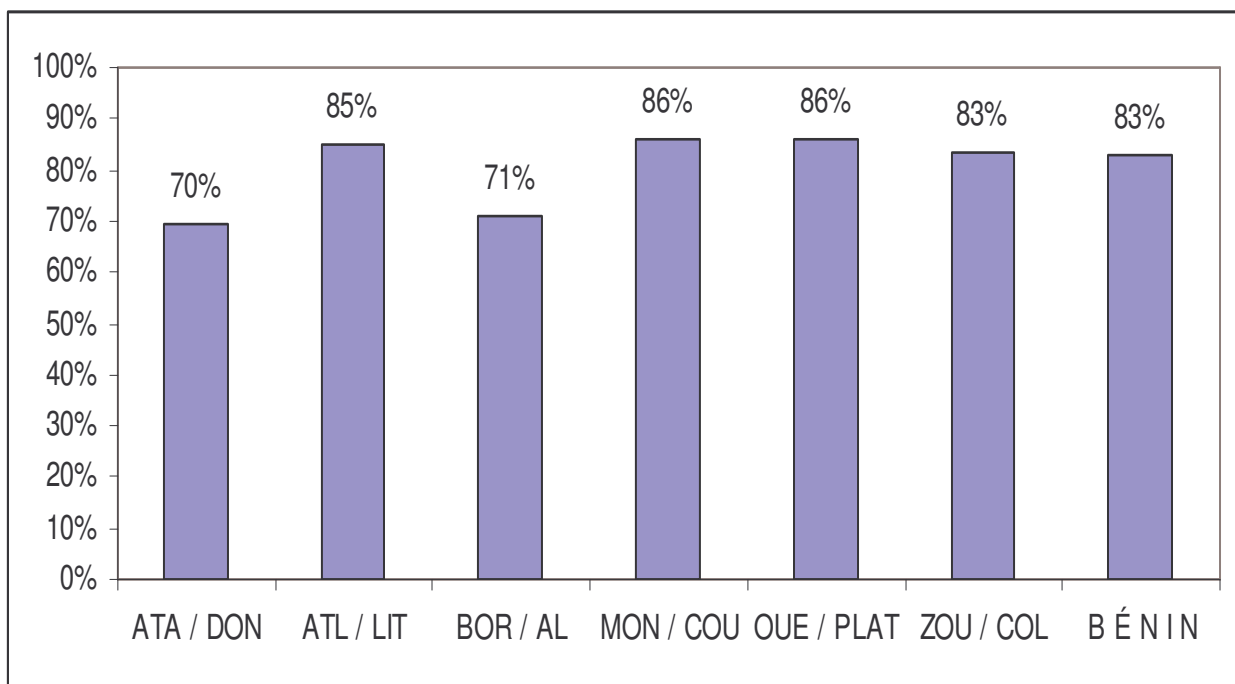
Graphique 5 : Taux d'incidence des TPM + pour 100 000 habitants selon l'âge et le sexe en 2005.



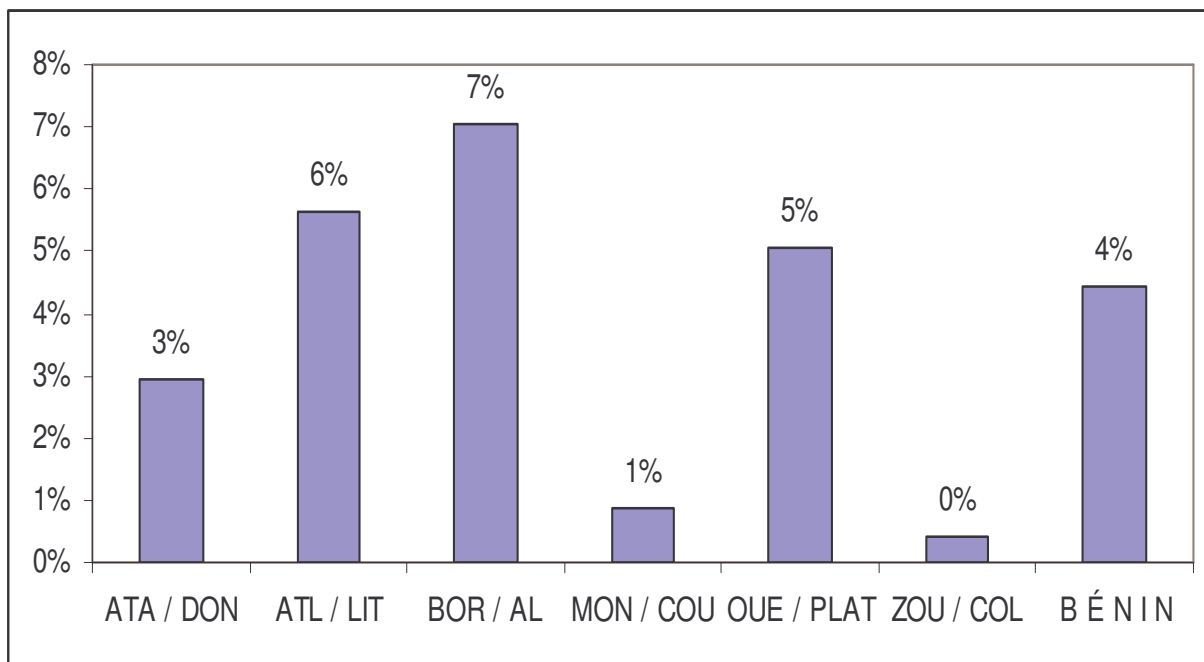
Graphique 6 : Evolution des cas de TPM + de 1996 à 2005 selon la tranche d'âge.



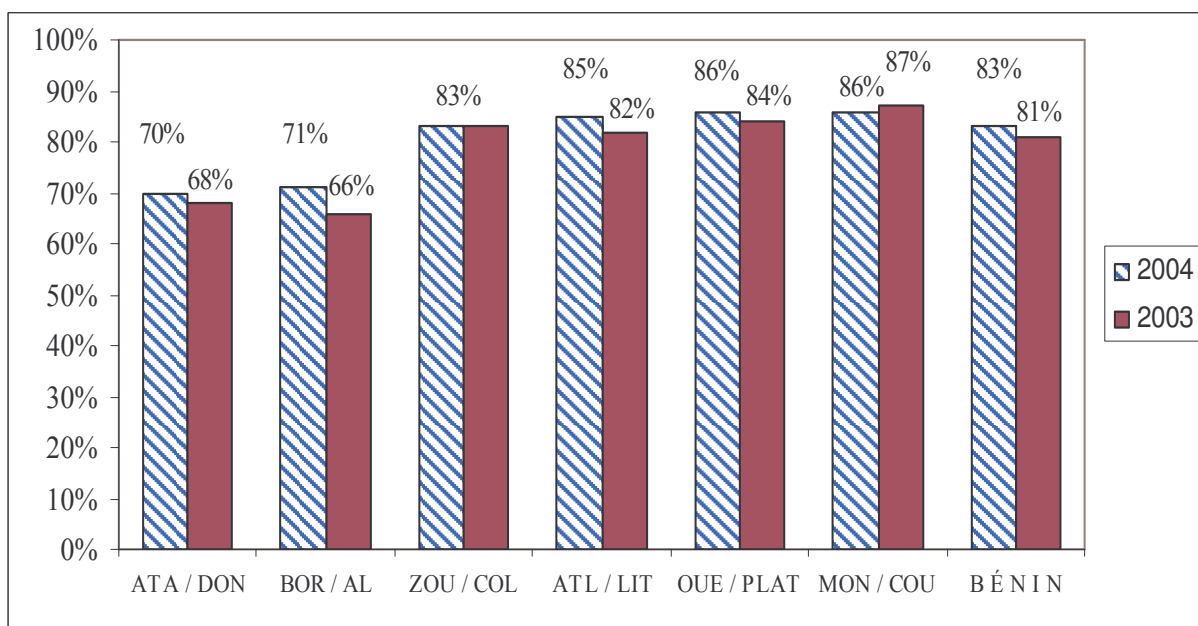
Graphique 7 : Evolution des nouveaux cas de tuberculose et de rechutes de 1996 à 2005.



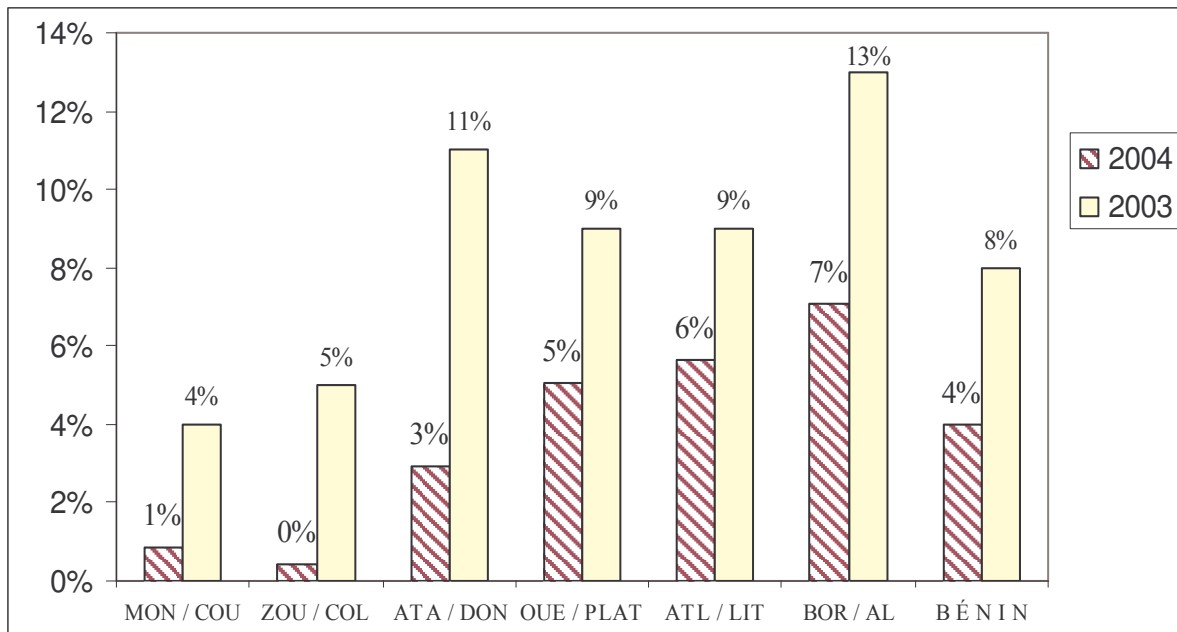
Graphique 8 : Répartition du taux de succès thérapeutique par département en 2004.



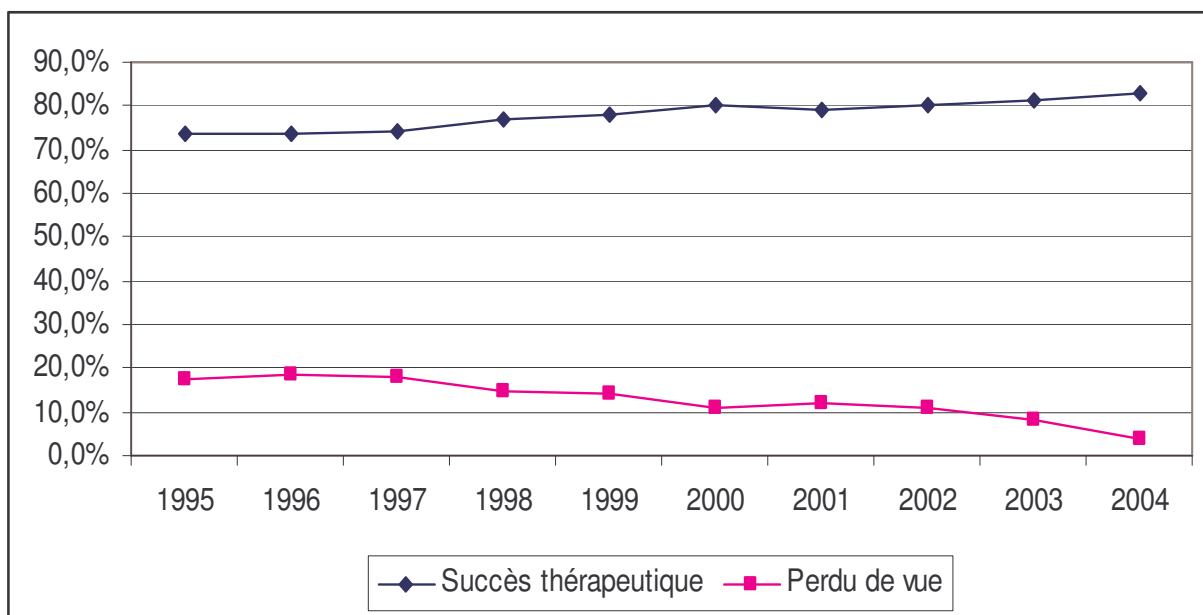
Graphique 9 : Répartition du taux de perdu de vue par département en 2004.



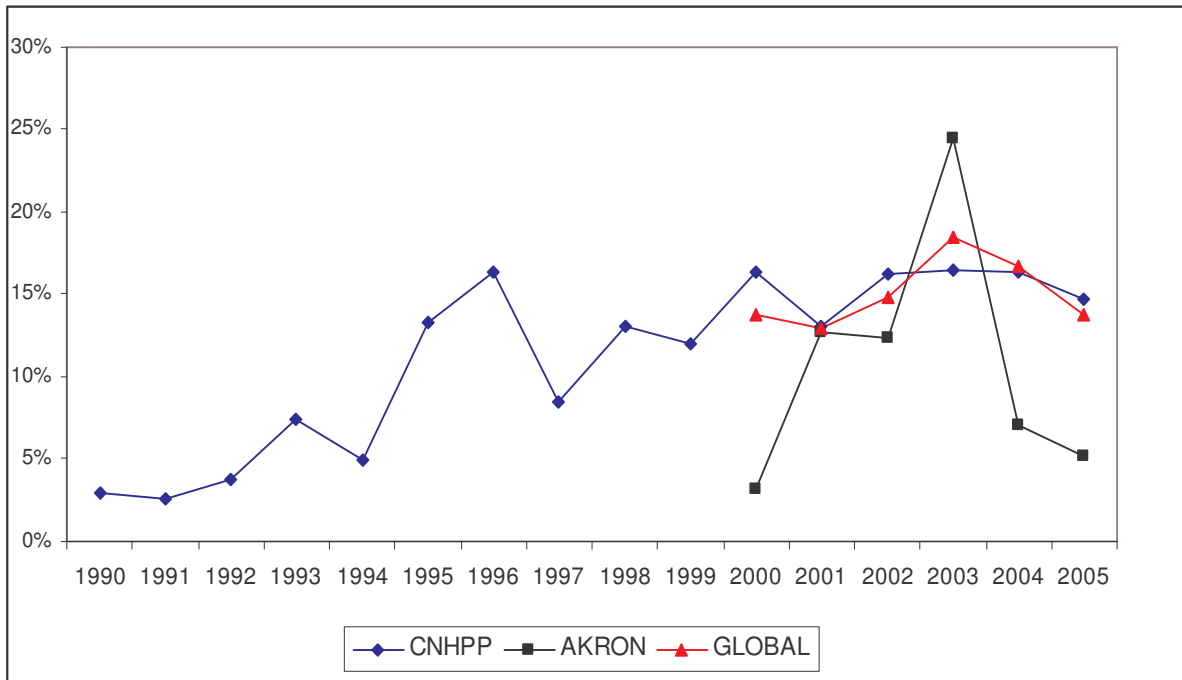
Graphique 10 : Répartition du taux de succès thérapeutique (Guéris + Traitements terminés) par département en 2004 et en 2003.



Graphique 11 : Répartition des perdus de vue enregistrés par département en 2004 et en 2003.



Graphique 12 : Evolution du taux de succès thérapeutique et du taux de perdus de vus de 1995 à 2004.



Graphique 13 : Evolution de la séroprévalence chez les TPM+ de 1990 à 2005