



Union Internationale Contre
la Tuberculose et les Maladies Respiratoires
Solutions de santé pour les pauvres

**LE PROGRAMME NATIONAL
DE LUTTE CONTRE LA
TUBERCULOSE
DE LA REPUBLIQUE DU
CAMEROUN**

Rapport N°15

Visite effectuée du 25 mai au 4 juin 2010

Arnaud Trébucq

*Union Internationale Contre la
Tuberculose et les Maladies Respiratoires*

Plan du rapport

Résumé exécutif

1 – Les médicaments de première ligne

1.1 Livraison immédiate en extrême urgence

1.2 Commande en urgence auprès de la CENAME pour livraison début octobre 2010

1.3 Commande dès que possible du reste des besoins sur Fonds PPTE pour livraison moitié fin novembre 2010, moitié fin mai 2011

2 – Prise en charge des MDR

3 – Données du programme

4 - Ville de Douala

Annexes

Annexe 1	Termes de Référence de la mission
Annexe 2	Emploi du temps
Annexe 3	Personnes rencontrées
Annexe 4	Etat des stocks des médicaments, consommation et commandes
Annexe 5	Répartition des commandes selon les sources de financement
Annexe 6	Evolution du dépistage, Cameroun, 2002-2009
Annexe 7	Tuberculose et VIH
Annexe 8	Résultats du traitement par type de malade et par province, Cameroun, 2008
Annexe 9	Evolution des résultats de traitement, Cameroun, 2003-2008
Annexe 10	Evolution des résultats des nouveaux cas TPM+ par province, 2005-2008
Annexe 11	Liste des CDT déclarant le plus de Perdus de vue

Remerciements

Le consultant remercie les autorités pour leur soutien au programme ainsi que toute l'équipe du niveau central dirigée par le Dr André Gotingar.

La visite du Dr Trébuq a été financée par l'Agence Française de Développement.

Résumé exécutif

Une grande partie de cette mission a été occupée par l'analyse de la situation des médicaments de première ligne dont les stocks et les prévisions d'approvisionnement sont extrêmement préoccupants. Lors de notre dernière mission (Rapport N°14, mars 2009), la sonnette d'alarme avait été tirée, mais depuis cette date, seulement l'argent qui était déjà disponible à la CENAME a pu être utilisé pour acheter des antituberculeux : ni l'argent du Fonds Mondial, ni celui du PPTE n'a pu être mobilisé. Il s'en suit que le programme est au bord de la rupture de stock et déjà les autorités provinciales bougent les produits d'un CDT à l'autre pour réussir à donner les médicaments aux malades. Jusqu'à présent, il n'y a pas eu de rupture de stock au niveau des patients.

Avec une mission de GDF concomitante à la nôtre, nous avons proposé 3 temps pour résoudre ce problème : 1) une livraison immédiate soit par commande express de 40 millions de F CFA à un fournisseur (Macleods) qui par chance a un stock disponible, soit en faisant appel à un pays ami (la Côte d'Ivoire) qui a un stock suffisant – il semble que la solution du prêt de la Côte d'Ivoire ait été retenue ; 2) accélérer la commande à GDF qui pour diverses raisons n'a pas pu être passée au cours des 15 derniers mois – il semble que la solution pour utiliser l'argent du Fonds Mondial prévu pour cela ait finalement été trouvée ; 3) passer au plus vite une commande dès que l'argent du PPTE sera disponible ; l'appel d'offres a été lancé le lendemain de notre départ pour identifier un fournisseur, mais l'argent n'est pas encore disponible.

Tout ceci est extrêmement fragile et peut échouer si toutes les énergies et toutes les volontés ne sont pas réunies pour faire face. Monsieur le Ministre de la Santé a été prévenu de la situation par lettre car il n'était pas à Yaoundé lors de notre visite.

La requête du Round 9 au Fonds Mondial a été acceptée ce qui est un grand succès pour le PNT. Elle a été revue pour être diminuée de 10% selon les instructions du Fonds. La disponibilité des sommes promises va encore demander quelques mois ce qui va poser un problème au PNT puisque le Round 4 est terminé : des discussions devraient être menées avec le Fonds Mondial pour que les activités ne s'interrompent pas entre les deux rounds. L'approvisionnement en antituberculeux ne devrait plus poser de problème une fois le Round 9 mis en place.

En 2009, le nombre de TPM+ nouveaux cas (14.308) a augmenté de 1% par rapport à 2008, le nombre de TB toutes formes confondues (24.681) a diminué de 2% ; la stabilisation du nombre de cas déclarés se confirme donc. Le test VIH est demandé assez souvent (76% des TPM+ nouveaux cas) mais les statistiques ne sont pas encore très fiables. Globalement, en sélectionnant les CDT déclarant avoir effectué des tests VIH chez plus de 80% des TPM+ nouveaux cas, la séroprévalence VIH serait de 35% chez les TPM+ et 42% chez les TB toutes formes. Le cotrimoxazole est fourni aux séropositifs en fonction de sa disponibilité.

Le taux de succès thérapeutique pour les nouveaux cas TPM+ est en légère progression (78%). Le taux de transferts (5%) est trop élevé notamment sur Yaoundé, Douala et le Sud-Ouest. La décentralisation sur Douala commencée en 2005 a fait d'énormes progrès. Le nombre de CDT sur la ville est passé de 8 à 20. Le nombre de tuberculeux suivis par le Centre de Pneumo-phtisiologie de Laquintinie (CPP) a diminué de 62% ; les couloirs qui étaient extraordinairement encombrés ne le sont plus et le personnel peut travailler dans des conditions satisfaisantes, sans être agressé en permanence par des usagers excédés. Les références effectuées à partir de Laquintinie se font remarquablement bien d'autant que la documentaliste appelle au téléphone, devant le patient, le CDT où il sera référé pour prévenir

de son arrivée. Parallèlement, le taux de succès thérapeutique sur Douala est passé de 67% en 2005 à 78% en 2009, tandis que le taux de Perdus de vue est passé de 20% à 11%. Une nouvelle initiative sur le district de Bonassama pour mettre en pratique le traitement directement observé pendant la phase intensive du traitement paraît prometteuse. Même s'il reste encore beaucoup à faire, toute l'équipe de la province du Littoral et tout le personnel de santé des CDT et de Laquintinie méritent d'être félicités pour les progrès réalisés.

En ce qui concerne les MDR, 68 malades ont été inclus sous le nouveau protocole court de 12 mois depuis le 29 mai 2008. Pour les 29 MDR enregistrés jusqu'à la fin du premier trimestre 2009, 28 sont guéris (dont 4 VIH+) et 1 est décédé. Le suivi et la documentation de chaque patient sont remarquablement bien faits ce qui est essentiel pour le suivi de ces cohortes mis sous un régime vraisemblablement appelé à être employé dans toute la sous-région.

Recommandations

- 1) *Suivre de très près a) la livraison immédiate nécessaire en extrême urgence ; b) celle en urgence à travers GDF sur Fonds Mondial (date limite 2 juillet) ; c) la commande urgente du PPTE.*
- 2) *Discuter avec le Fonds Mondial pour que toutes les activités ne s'arrêtent pas en attendant l'arrivée des finances du Round 9 déjà accepté.*
- 3) *Améliorer la qualité des données en particulier en ce qui concerne le VIH : nombre de tuberculeux testés, nombre de positifs (selon la forme). Discuter avec le PNLIS pour assurer un approvisionnement régulier en tests VIH et en cotrimoxazole.*
- 4) *Diminuer le taux de transferts.*
- 5) *Poursuivre l'excellent travail sur Douala.*
- 6) *Poursuivre l'excellent travail réalisé sur les MDR et notamment l'extension des CDT pour soulager Nylon et Barcelone qui sont saturés..*

Fait à Paris le 28 juin 2010.

Une autre mission de L'Union, Dr Armand Van Deun, concernant la partie laboratoire s'est déroulée dans le même temps et fait l'objet d'un rapport séparé.

Cette mission s'est déroulée du 25 mai au 5 juin 2010. Les Termes de référence sont en Annexe 1, l'emploi du temps de la visite en Annexe 2 et la liste des personnes rencontrées en Annexe 3.

La mission s'est longuement penchée sur les commandes de médicaments car la rupture de stock est extrêmement proche. Les activités et les résultats de la décentralisation sur la ville de Douala ont été revus avec le niveau central du programme et les responsables du Littoral. Nous avons également discuté la prise en charge des MDR et les derniers résultats nationaux de dépistage et d'analyse de cohorte. La requête du Round 9 du Fonds Mondial pour la lutte contre la tuberculose a été acceptée, mais son budget revu à la baisse (10%) selon les instructions du Fonds Mondial.

1 – Les médicaments de première ligne

Quelques médicaments ont pu être commandés par la CENAME sur des reliquats de fonds du PNLT en sa possession comme recommandé dans le rapport N°14 (voir Annexe 4). Par contre, malgré d'innombrables échanges de courriels entre le Portfolio manager du Fonds Mondial à Genève, GDF, le PNLT, le Secrétariat technique du Fonds à Yaoundé, L'Union et le Ministre de la Santé, la commande à GDF n'a pu être passée bien que l'argent soit toujours disponible. La mise à disposition de l'argent du PPTE pour une commande importante progresse, mais le processus ne pourra pas aboutir avant encore quelques mois.

Les stocks et les livraisons à la CENAME depuis le 1^{er} janvier 2009 sont donnés dans l'Annexe 4, ainsi que les stocks au 1^{er} juin dans les CAPP, les consommations mensuelles théoriques en fonction du nombre de malades dépistés, les durées prévisibles du stock actuel et le volume global des commandes qu'il faudrait passer pour revenir à une situation saine de disponibilité des antituberculeux.

La situation des médicaments antituberculeux au début juin 2010 est extrêmement tendue, notamment pour le {RHZE} et la streptomycine. Plusieurs CAAP n'ont plus de ces produits et les responsables régionaux ajustent les stocks d'un CDT à l'autre. La CENAME doit effectuer une dernière livraison avant assèchement du stock (Annexe 4).

Pour éviter toute rupture au niveau du malade – ce qu'il a été jusqu'à présent réussi-, trois temps différents de livraison sont nécessaires ; ils sont résumés dans l'Annexe 5.

1.1 Livraison immédiate en extrême urgence

Deux solutions sont possibles : 1) un achat direct de {RHZE} et de streptomycine en urgence à Macleods pour une valeur de 40.000.000 de FCFA (60.000 Euros) – ces produits sont disponibles de suite chez Macleods (entretien téléphonique de la CENAME) mais il faut trouver l'argent ; 2) une demande de prêt à la Côte d'Ivoire de 1.000.000 de comprimés de {RHZE} et achat de la streptomycine pour moins de 5.000.000 de F CFA par la CENAME.

Après exposé de ces deux solutions au Ministre de la Santé, il semble que la solution de l'emprunt à la Côte d'Ivoire ait été retenue (on a vérifié que les stocks sont suffisants à Abidjan et les responsables du PNT de Côte d'Ivoire sont d'accord). Il serait souhaitable que les produits arrivent avant la mi-juillet.

1.2 Commande en urgence auprès de la CENAME pour livraison début octobre 2010

Il reste environ 230.000 US\$ du Round 4 du Fonds Mondial qui ont été réservés pour l'achat de médicaments antituberculeux. Pour des raisons difficiles à comprendre, il semble que les négociations lancées depuis plus d'un an (cf. Rapport N°14) soient sur le point d'aboutir et que cet argent va pouvoir être incessamment transféré chez PFSCM, le fournisseur de GDF.

Le Ministre aurait signé l'accord avec la CENAME la semaine dernière. Il y a urgence pour 3 raisons : 1) la quotation préparée par PFSCM expire normalement le 25 juin (délai repoussé jusqu'au 2 juillet) et il ne serait pas possible de reprendre tout le processus ; 2) le Round 4 du Fonds sera terminé fin juin et on ne pourra plus utiliser cet argent ; 3) en passant cette commande de suite, GDF n'aura que 4 mois pour livrer ce qui est un délai extrêmement court.

1.3 Commande dès que possible du reste des besoins sur Fonds PPTE pour livraison moitié fin novembre 2010, moitié fin mai 2011

Cette commande sera lancée dès que les Fonds PPTE seront disponibles ce qui devrait advenir dans les tous prochains mois. En attendant, un appel d'offres (qui comprend aussi des médicaments pour le traitement des MDR) sera incessamment lancé par la CENAME. Les quantités à commander réellement sera réajustée lors de la commande définitive.

Au total, le risque de rupture au niveau des malades est très sérieux et il sera nécessaire de suivre de très près tous ces dossiers pour éviter un désastre. Au sein de l'équipe du PNT, c'est le Dr Nolna, sous l'autorité du SP, qui suit ce dossier.

Recommandations

- 1) Suivre de très près la livraison immédiate nécessaire en extrême urgence*
- 2) Suivre de très près la livraison nécessaire en urgence à travers GDF sur Fonds Mondial (vérifier notamment que l'argent est bien transféré sur le compte de PFSCM comme spécifié dans la quotation).*
- 3) Suivre de très près la commande nécessaire en urgence du PPTE et réviser les quantités en fonction des dernières données disponibles.*

2 – Prise en charge des MDR

Depuis le 29 mai 2008 jusqu'à la fin du premier trimestre 2010, 68 malades ont été inclus sous le nouveau protocole court de 12 mois (4KmGfxPtoHCfzEZ /8 GfxPtoCfzEZ) : 50 de Douala et 18 de Yaoundé ; 14 patients (21%) sont séropositifs pour le VIH.

Sur ces 68 patients, 65 sont prouvés MDR au laboratoire, 2 sont résistants à la rifampicine et sensible à l'isoniazide, on n'a pas de résultat du test de sensibilité pour 1 patient.

Période	2Q08	3Q08	4Q08	1Q09	2Q09	3Q09	4Q09	1Q10	Total
MDR confirmé	4	12	7	5	9	10	7	11	65
Rif seule						2			2
Pas d'anti-biogramme			1						1
Total	4	12	8	5	9	12	7	11	68

Pour tous les malades recrutés, le bacille était sensible à la kanamycine et aux fluoroquinolones.

Le traitement est toujours directement observé quotidiennement par un infirmier.

Seuls les résultats de la cohorte des 29 malades mis au traitement au cours des 4 premiers trimestres sont rapportés car ayant eu le temps de terminer leur traitement ; 4 d'entre eux étaient séropositifs.

Au mois 12, 28 patients (dont les 4 VIH+) ont été déclarés guéris et 1 est décédé (N°12).

La négativation de la culture des crachats a été très rapide : 12 cultures positives (29%) après un mois de traitement, toutes les cultures étaient négatives après 2 mois de traitement.

A l'examen microscopique direct, 9 (31%) crachats étaient positifs au mois 1, et 5 (17%) au mois 2, et un seul et même malade aux mois 3 et 4 (3+ au début de traitement).

Des troubles de l'audition ont entraîné la diminution de la posologie de la kanamycine chez 4 malades ; un autre avait des troubles profonds de l'audition avant la mise au traitement MDR. Un autre malade s'est plaint de troubles auditifs à la fin du quatrième mois de kanamycine et s'en plaint toujours, 6 mois après sa guérison.

La posologie de la Kanamycine est suivie de très près (jamais plus de 15 mg / kg). Sa prescription 3 fois par semaine sera encouragée en cas de troubles auditifs.

Ces résultats sont tout simplement exceptionnels, bien meilleurs qu'avec des régimes de 21 à 24 mois, et le Green Light Committee (GLC) de l'OMS à Genève en a été informé.

L'approvisionnement en médicaments est toujours difficile mais jusqu'à présent assuré sans rupture grâce au Dr Noeske de la GTZ. La clofazimine est toujours un gros problème et une demande d'autorisation d'approvisionnement auprès du programme lèpre a été faite auprès du GLC (le programme lèpre avait déjà débloqué cette situation difficile de Genève en donnant 10.000 comprimés au programme en décembre 2009).

Recommandations

- 1) *Il est possible, maintenant qu'un article sur les traitements courts des MDR au Bangladesh a été publié dans un journal scientifique (American Journal of Respiratory and Critical Care) et que ce régime est décrit dans le nouveau Guide de L'Union, de soumettre une nouvelle demande au GLC en présentant cette requête à travers le sous-comité recherche du groupe de travail sur les MDR. Le Dr Trébuq fera une proposition dans ce sens.*
- 2) *Poursuivre la recherche d'approvisionnement en Clofazimine de Novartis à travers le GLC.*
- 3) *Poursuivre cet excellent travail et recruter au minimum 50 malades prouvés MDR ayant un an de recul après la fin de leur traitement avant d'envisager une publication.*

3 – Données du programme

Elles ont été revues et validées lors de cette mission.

Pour ce qui est du **dépistage** (Annexe 6), on constate depuis 2006 une stagnation du nombre de cas déclarés autour de 25000 par an, toutes formes confondues. Les chiffres des provinces de l'Est et du Sud sont toujours anormalement élevés au vu de la population. La progression du dépistage dans l'Adamaoua est surprenante (+49% par rapport à 2008).

Les données sur la **co-infection TB/VIH** sont encore imparfaites car les formulaires ont encore des incohérences trop fréquentes et les tests ne sont pas toujours faits. Cependant, en sélectionnant les CDT déclarant plus de 80% de tests réalisés chez les TPM+ nouveaux cas, on obtient un, taux de co-infection de 35% chez les TPM+ nouveaux cas et 42% pour l'ensemble des tuberculeux (Annexe 7). Les tuberculeux séropositifs sont mis au cotrimoxazole en fonction de la disponibilité du produit ; 26% seraient sous ARV.

Les **résultats de traitement** continuent de s'améliorer : 78% de succès thérapeutiques pour les nouveaux cas TPM+ en 2008 contre 76% en 2007 (Annexes 8 & 9). Le taux de transférés sur l'ensemble du pays (5%) est trop élevé. Les meilleurs taux de succès thérapeutiques sont trouvés dans le Nord (90%) et l'Adamaoua (86%) ; les plus hauts taux de Perdus de vue dans l'Est (17%), à Yaoundé (12%) et dans l'Extrême-Nord (12%) (Annexe 10). En nombre absolu de malades Perdus de vue avant la fin de leur traitement, c'est l'Hôpital Jamot qui a le plus mauvais score devant Laquintinie puis l'Hôpital de Sangmelima (Annexe 11). Le problème de la prise en charge des tuberculeux par les grands hôpitaux reste entier.

4 - Ville de Douala

La décentralisation commencée en 2005 se poursuit avec succès. Le Centre de Pneumophtisiologie de Laquintinie (CPP) est ainsi passé de 2.971 tuberculeux enregistrés en 2005 à 1.139 cas en 2009, soit une diminution de 62% (Tableaux 1 et 2). Les couloirs qui étaient extraordinairement encombrés ne le sont plus et le personnel peut travailler dans des conditions satisfaisantes, sans être agressé en permanence par des usagers excédés.

Cela a été possible grâce à l'ouverture de nouveaux CDT sur la ville (leur nombre est passé de 8 à 20), et au fait que les soignants du CPP proposent systématiquement aux patients d'être référés dans un CDT plus proche de chez eux sitôt le diagnostic de tuberculose posé. Le suivi de ces références est très précis (M. Bekot) et on sait qu'en 2009, 402 patients ont été référés et 394 (98%) ont rejoint le CDT où ils étaient référés. Le succès de cette référence est dû à une excellente information du malade et est facilitée par le fait que la documentaliste appelle au téléphone, devant le patient, le CDT où il sera référé pour prévenir de son arrivée. Celui-ci se sent ainsi en confiance et attendu dans son CDT. La disponibilité de crédit de téléphone est essentielle pour prévenir une perte de malades entre les 2 centres. En dehors de la référence, les malades s'adressent aussi de plus en plus directement aux CDT, sans passer par le CPP ce qui montre un développement de la confiance dans ces centres.

La prise en charge s'est également grandement améliorée sur Douala avec un taux de succès thérapeutique qui est passé de 67% en 2005 à 78% en 2009, tandis que le taux de Perdus de vue est passé de 20% à 11% (Tableau 3).

Une nouvelle initiative a été lancée au début de l'année par le Dr Eliza Fon pour encourager les malades à bien se traiter (et prévenir ainsi le développement des résistances). Il s'agit de la mise en place sur le district de Bonassama qui compte les CDT de Bonassama, Albert Le Grand et CEBEC Bonabéri du Traitement directement observé (TDO) en phase intensive de traitement : chaque jour, les malades viennent avaler leurs médicaments devant l'infirmier du CDT entre 7h00 et 8h00. Ce qui semblait impossible au début aux malades comme au personnel soignant est devenu facile et très apprécié par les malades qui sont touchés de l'intérêt qu'on leur porte et par les soignants qui voient la qualité des résultats de traitement s'améliorer. Par chance, le consultant a pu assister à la cérémonie de fin de la phase intensive

de traitement quotidien de la première cohorte de malade et l'expérience semble très concluante. En seconde phase, les médicaments peuvent être donnés par tranches de 2 semaines et même d'un mois.

Pour ces succès impressionnants, toute l'équipe de la province du Littoral et tout le personnel de santé des CDT et de Laquintinie méritent d'être félicités.

Les efforts doivent se poursuivre, notamment à Laquintinie qui déclare en 2008 encore 21% de Perdus de vue et 12% de transférés sur un autre CDT en cours de traitement. Pour cela, le soutien à la documentaliste est essentiel, notamment par l'attribution de crédits de téléphone. Les techniques de pneumologie méritent d'être développées grâce à un matériel entretenu (fibroscope) et à la prise en charge correcte des patients asthmatiques.

Dans la ville, certains CDT (Barcelone, Nylon) sont débordés par les malades. Il est souhaitable qu'un CDT n'enregistre pas plus de 200 malades par an et quand ce chiffre est atteint, il faut ouvrir de nouveaux CDT.

Le système de recueil des données pour dénombrer les tests sérologiques VIH réalisés a besoin d'être revu selon la méthodologie discutée lors de la visite. En recomptant le premier trimestre de 2010, on a trouvé au CPP pour les TPM+ nouveaux cas 106 (91%) tests réalisés pour 116 malades déclarés dont 20 VIH+ (19%), et pour les toutes formes respectivement 231 (89%) sur 261 dont 74 VIH+ (32%).

Recommandations

1) A Laquintinie :

- continuer à travailler à diminuer les Perdus de vue en favorisant les références : informer les malades dépistés du prix exorbitants des examens de contrôle (plus de 10.000 FCFA le fameux code !) alors que c'est gratuit dans les autres CDT ;
- diminuer les transferts en cours de traitement par le même système que ci-dessus et essayer d'avoir par téléphone le vrai résultat de traitement dans le CDT de destination ;
- demander au programme de donner 60.000 F CFA par mois à la documentaliste (Christine Tchounkeu) pour prévenir la défection des malades ; les contrôleurs du Fonds Mondial doivent comprendre qu'il est essentiel de prévenir l'irrégularité au traitement des malades et non de les rechercher à domicile : c'est mille fois mieux pour le malade et cela coûte moins cher ! Merci au Dr Noeske de la GTZ qui pallie pour l'instant à cette défaillance de financement ;
- former dès que possible le nouveau chef du laboratoire ;
- faire le point très rapidement sur ce qui manque pour faire marcher le fibroscope (qui n'a jamais été mis en service) ;
- développer les services aux asthmatiques en s'inspirant du Guide de L'Union et peut-être en participant à l'initiative Asthma Drug Facility ; équiper le service en Pick-flows ;
- noter dans le Registre des référés si le malade est ou non arrivé dans le CDT.

2) Pour M Samuel Bekot : faire attention lors du remplissage des statistiques à remplir correctement les 4 cases relatives au VIH dans le Rapport trimestriel de dépistage.

3) Pour le Dr Eliza Fon :

- étudier la possibilité d'ouvrir un CDT à Ngogpassi et/ou à Bonadiwoto pour soulager les CDT de Nylon et de Barcelone qui sont saturés ;
- poursuivre son remarquable travail pour le TDO.

Tableau 1 : Evolution du dépistage des nouveaux cas TPM+ par CDT sur Douala

Nouveaux cas TPM+	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CPP Laquintinie	1 391	1 369	1 293	772	817	563	419
CS Cath Barcelone	267	245	313	341	262	279	267
HD Bonassama	3	60	91	135	141	119	143
CEBEC Bonaberi	77	40	69	70	56	56	63
Disp Albert Le Grand	131	69	100	95	92	89	86
HD Deido	8	34	51	102	54	100	90
HD New Bell		29	96	173	115	185	129
New Bell Prison	30	64	42	34	30	59	46
HD Nylon	130	122	113	197	140	150	157
CSI Cath Oyack			58	76	56	62	96
Hopital Militaire Dia			58	71	59	73	93
CMS Cité SIC			44	110	70	101	89
HD Log-Baba			63	37	39	70	43
Mboppi Baptiste BBH				173	166	242	295
CS Cath Miséricorde				1	25	77	49
CMA Bepanda				33	15	29	17
CSI Bonajo + SWA				4			
Ad Lucem Bonamoussadi				62	78	78	88
HD de la Cité des Palmiers			16	106	108	164	171
Hôpital Général DLA					16	27	37
CMA SOBOUM						13	31
Total Douala	2 037	2 032	2 407	2 592	2 339	2 536	2 409

Tableau 2 : Evolution du dépistage tuberculoses toutes formes par CDT sur Douala

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CPP Laquintinie	2 722	2 941	2 971	2 033	2 190	1 358	1 139
CS cath Barcelone	349	322	403	432	367	404	371
HD Bonassama	5	88	154	237	207	200	214
CEBEC Bonaberi	139	98	110	146	130	114	103
Disp Albert Le Grand	162	96	136	140	127	123	131
HD Deido	12	49	61	157	107	167	150
HD New Bell		31	116	235	235	386	333
New Bell Prison	44	86	57	66	54	96	85
HD Nylon	185	176	212	356	289	290	288
CSI Cath Oyack			75	85	68	80	108
Hopital Militaire Dia			102	153	136	142	162
CMS Cité SIC			73	173	91	138	131
HD Log-Baba			75	73	66	123	118
Mboppi Baptiste BBH				211	205	297	366
CS Cath Miséricorde				2	34	128	87
CMA Bepanda				50	23	60	31
CSI Bonajo + SWA				6			
AD LUCEM Bonamoussadi				127	155	181	189
HD de la Cité des Palmiers			28	237	188	241	261
Hôpital Général DLA					47	132	200
CMA SOBOUM						22	65
Total Douala	3 618	3 887	4 573	4 919	4 719	4 682	4 532

Tableau 3 : Evolution des résultats de traitement sur Douala

	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Transféré	Total
2004	50%	8%	1%	3%	36%	1%	1 717
2005	55%	12%	1%	6%	20%	6%	2 442
2006	65%	9%	1%	5%	15%	6%	2 550
2007	53%	20%	1%	7%	13%	7%	2 287
2008	61%	17%	1%	4%	11%	6%	2 537

Annexe 1 Termes de référence

1. Vérifier le degré d'exécution des dernières recommandations.
2. Revoir la situation des médicaments et faire des propositions
3. Revoir et valider les données de dépistage de 2009 et les cohortes de 2008
4. Réviser la demande au Round 9 du Fonds Mondial pour diminuer le montant de 10%
5. Faire le point sur la décentralisation à Douala.
6. Faire le point sur la prise en charge des MDR

Annexe 2 Emploi du temps

Mercredi 26	Revue de la situation sur Douala à la Délégation Provinciale Visite au CDT Dibamba (hospitalisation des MDR) Révision du fichier MDR
Jeudi 27	Visite de la Polyclinique Akwa Visite du CAPP Littoral Point sur les médicaments deuxième ligne
Vendredi 28	Remise des diplômes pour le TDO à Bonassama Voyage sur Yaoundé
Samedi 29	Travail sur les MDR
Lundi 31	Débriefing de la mission précédente avec la Management Team Analyse des données médicaments Récupération des données sur les médicaments Arrivée de la mission GDF : Dorothée Ntakirutimana et Loïc Aubry
Mardi 1 juin	Commande d'urgence en médicaments Révision des données statistiques du programme
Mercredi 2	Visite à l'Hôpital Jamot Discussion sur les stratégies de dépistage et de prise en charge des MDR Visite à la CENAME pour exposer les problèmes
Jeudi 3	Débriefing avec la Représentante de l'OMS Révision de la requête pour le Round 9 du Fonds Mondial Discussion sur l'avenir des traitements courts pour les MDR Point sur la stratégie d'approvisionnement en médicaments de 1 ^{ère} ligne avec la CENAME Ecriture de la lettre pour le Ministre de la Santé Publique

Annexe 3 Personnes rencontrées

Programme National de Lutte contre la Tuberculose

André Gotingar, Secrétaire permanent
François Ottou, Adjoint
Jean-Louis Abena, Suivi et évaluation
Désiré Nolna, Médicaments
Juergen Noeske, Conseiller GTZ
Léonie Simo, Chef de service TB à la DLM
Mme Bissa, Contrôleur interne

Délégation régionale du Littoral

André Bitta Fouda, Délégué
Eliza Fon, Chef d'Unité Régionale du PNLT
Bekot, Cadre d'appui PNLT
Petrus Nkamsse, Point Focal MDR

Centre de Pneumo-phtisiologie de Laquintinie

Charlotte Kamgue, Chef de service
Njnaie, pneumologue
Christine Tchounkeu, infirmière documentaliste

Hôpital Jamot

Christopher Kuaban, Chef de service
Yves Zoa, Directeur

CENAME

Ousmanou, Directeur Général
Souaibou, Directeur des achats
Patricia Mounè, Directrice de la gestion des stocks

Coopération française

Jean-Luc Portal, Conseiller Régional

AFD

Jacky Amarou, Chargé de mission santé

OMS

Charlotte Ndiaye Faty, Représentante
Loïc Aubry, Consultant OMS/GDF
Dorothee Ntakirutimana, Consultant OMS/GDF

Annexe 4 Etat des stocks, consommation et commandes

Stocks et livraisons à la CENAME du 1^{er} janvier 2009 au 1^{er} juin 2010

	RHZE	RH	RHE	S	RHZ60	R60/H30	H100
Inventaire 26 janvier 2009	4 386 144	8 723 232	1 452 864	94 150	242 088	484 596	67 700
Stock CENAME 20 mars 09	1 950 816	6 620 544	973 728	35 150	240 408	481 236	0
Stock le 12 décembre 2009	0	1 985 088	496 608	0	119 868 cés périmé 4/10	470.736 cés périmés 11/09	9 500 cés périmés 03/10
Arrivé le 16 décembre 2009	2 221 632	3 239 712	170 688	32 350			
Arrivé le 4 mars 2010	1 921 920	2 802 240	147 840	28 000			
Stock le 24 mars 2010					+/- 0	0	0
Arrivé le 25 mars 2010						207 900	501 500
Arrivé le 14 mai 2010					67 950		2 300 000
Stocks 1 juin 2010	1 045 632	4 202 688	256 704	8 650	67 950	120 150	230 000

Stock dans les CAPP au 1^{er} juin 2010

	RHZE	RH	RHE	S	R60/H30/Z150	R60/H30
Adamaoua	0	81 984	0	0	0	0
Centre	0	45 696	0	0	0	6 030
Est	89 376	295 680	20 160	1 269	0	1 170
Extrême Nord	24 192	300 748	984	713	0	7 200
Littoral	0	596 023	13 752	0	0	14 580
Nord	0	237 888	672	300	0	4 590
Nord Ouest	547	8 433	0	369	3 798	4 050
Ouest	672	106 176	4 060	36	0	3 240
Sud	0	81 984	8 064	95	0	10 248
Sud Ouest	138 432	290 128	22 176	3 355	0	13 140
Total	253 219	2 044 740	69 868	6 137	3 798	64 248

Stocks totaux au 1^{er} juin 2010

	RHZE	RH	RHE	S	R60/H30/Z150	R60/H30
Stock CENAME 1 ^{er} juin 2010	1 045 632	4 202 688	256 704	8 650	67 950	120 150
CAPP	253 219	2 044 740	69 868	6 137	3 798	64 248
Total	1 298 851	6 247 428	326 572	14 787	71 748	184 398

Consommation théorique mensuelle calculée sur l'année 2009

RHZE	RH	RHE	S	R60/H30/Z150	R60/H30
445 926	809 480	68 644	7 845	7 845	7 845

Durée théorique du stock en mois au 1^{er} juin 2010

	RHZE	RH	RHE	S	R60/H30/Z150	R60/H30
	2,9	7,7	4,8	1,9	9,1	23,5
<i>Date prévisible de rupture de stock</i>	<i>27-août-10</i>	<i>18-janv.-11</i>	<i>21-oct.-10</i>	<i>27-juil.-10</i>	<i>2-mars-11</i>	<i>6-mai-12</i>

Commande théorique du Cameroun à recevoir fin novembre 2010 pour avoir à cette date 1 an de consommation + 9 mois de réserve

	RHZE	RH	RHE	S
Consommation jusque 1/12/2010	2 229 631	4 047 400	343 219	39 225
1 an de consommation	5 351 115	9 713 760	823 725	94 140
9 mois de réserve	4 013 336	7 285 320	617 794	70 605
Total des besoins	11 594 083	21 046 480	1 784 738	203 970
Stock total actuel	1 298 851	6 247 428	326 572	14 787
Commande PNLT	10 295 232	14 799 052	1 458 166	189 183
Unités par boîte	672	672	672	50
Nbre de boîtes	15 320	22 022	2 170	3 784

Prix GDF

Prix unitaire GDF	\$0,053	\$0,026	\$0,046	\$0,076
Coût médicaments	\$550 458	\$391 778	\$66 485	\$14 302
Transport, assurance 30%	\$165 137	\$117 534	\$19 946	\$4 291
Frais CENAME, CAPP 18%	\$99 082	\$70 520	\$11 967	\$2 574
Coût total	\$814 678	\$579 832	\$98 398	\$21 167

\$1 514 075

en Francs CFA

431 779 129 **307 311 036** **52 151 150** **11 218 673**
802 459 988 FCFA **1 US\$** **530 XOF**

Prix CENAME

Prix unitaire CENAME (F CFA)	26,04	10,56	24,07	180,39
Coût médicaments, transport inclus	268 087 828	156 277 989	35 098 044	34 126 721
Frais CENAME, CAPP 18%	48 255 809	28 130 038	6 317 648	6 142 810
Coût total	316 343 637	184 408 027	41 415 691	40 269 531

582 436 887 FCFA

Les prix CENAME pour des médicaments pré qualifiés par l'OMS sont 27% moins cher que GDF.

Quantités de médicaments devant être livrées dans les différents CAPP en juin 2010

	RHZE	RH	RHE	S
Adamaoua	47 040	64 512	1 344	100
Centre	181 440	227 808	30 240	1 250
Est	3 360	0	0	50
Extrême Nord	89 376	88 704	10 080	500
Littoral	322 744	67 200	45 696	5 000
Nord	68 544	53 760	4 032	150
Nord Ouest	30 912	49 056	8 064	350
Ouest	45 024	17 472	7 392	500
Sud	36 960	29 568	4 704	300
Sud Ouest		19 488	8 064	
Total	825 400	617 568	119 616	8 200

Stock restant à la CENAME après livraison **220 232** **3 585 120** **137 088** **450**

Annexe 5 Répartition des commandes selon les sources de financement

1) Commande en extrême urgence, à recevoir avant la mi-juillet 2010

	RHZE	RH	RHE	S	
Nombre de comprimés	1 337 779	0	0	23 535	
Prix unitaire CENAME en F CFA	26.04			180.39	
Coût total en F CFA	34 835 759			4 245 479	39 081 237
Date prévisible de rupture de stock	2-nov.-10	18-janv.-11	21-oct.-10	25-oct.-10	

ou prêt de 1.000.000 de RHZE par la Côte d'Ivoire et achat par la CENAME de la Streptomycine.

2) Commande en urgence auprès de GDF à recevoir au plus tard début octobre 2010

	RHZE	RH	RHE	S	E400	Z400
Nombre de comprimés	2 318 400	369 600	147 840	50 000	100 000	100 000
Date prévisible de rupture de stock	7-avr.-11	1-févr.-11	25-déc.-10	4-mai-11		

3) Reste de la commande à passer sur le budget PPTTE pour livraison au plus tard fin novembre 2010

	RHZE	RH	RHE	S	
Nombre de comprimés	6 976 832	14 429 452	1 310 326	115 648	
Prix unitaire CENAME (en F CFA)	26,04	10,56	24,07	180,39	
Prix total F CFA	181 676 692	152 375 013	31 539 535	20 861 743	386 452 983 F CFA
Date prévisible de rupture de stock	20-juil.-12	20-juil.-12	20-juil.-12	20-juil.-12	

A livrer en 2 temps: moitié fin novembre 2010 et moitié fin mai 2011

4) Don attendu de GDF

R60/H30/Z150	R60/H30
132 222	19 572

Annexe 6 Evolution du dépistage, Cameroun, 2002-2009

	TPM+				TPM-		Extra-pulmonaire	Total
	Nx cas	Rechute	Echec	Reprise	<15	>=15		
2002	7 284	416	31	380	54	1 566	817	10 548
2003	10 661	672	82	463	138	2 813	1 649	16 478
2004	11 656	767	103	470	212	3 478	2 104	18 790
2005	13 001	1 016	93	481	350	4 671	2 461	22 073
2006	13 810	901	88	475	489	6 080	3 035	24 878
2007	13 220	938	110	417	433	6 319	3 152	24 589
2008	14 232	917	91	412	440	5 842	3 191	25 125
2009	14 308	1 035	128	373	449	5 223	3 165	24 681

Rapport TPM+ nouveaux cas / Tuberculoses pulmonaires adultes

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
82%	79%	77%	74%	69%	68%	71%	73%

Evolution du nombre de nouveaux cas TPM+ par province et par an, Cameroun, 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009	Taux / 100.000 2005
Adamaoua	582	640	504	482	716	71
Centre	780	911	961	865	973	72
Yaoundé	2 178	1 986	1 823	1 889	1 944	89
Est	700	874	831	1 177	944	107
Extrême-Nord	1 354	1 575	1 477	1 673	1 743	49
Littoral	665	714	654	663	613	73
Douala	2 407	2 592	2 339	2 536	2 409	119
Nord	973	926	1 014	1 179	1 129	59
Nord Ouest	979	1 023	1 150	1 119	1 094	56
Ouest	888	980	832	810	924	47
Sud	582	630	629	723	730	101
Sud-Ouest	913	959	1 006	1 116	1 089	73
Pays	13 001	13 810	13 220	14 232	14 308	72

Evolution nouveaux cas TPM+ / an (%)

	2005	2006	2007	2008	2009
Adamaoua		10%	-21%	-4%	49%
Centre		17%	5%	-10%	12%
Yaoundé		-9%	-8%	4%	3%
Est		25%	-5%	42%	-20%
Extrême-Nord		16%	-6%	13%	4%
Littoral		7%	-8%	1%	-8%
Douala		8%	-10%	8%	-5%
Nord		-5%	10%	16%	-4%
Nord Ouest		4%	12%	-3%	-2%
Ouest		10%	-15%	-3%	14%
Sud		8%	0%	15%	1%
Sud-Ouest		5%	5%	11%	-2%
Pays		6%	-4%	8%	1%

Evolution du nombre total de cas toutes formes par province et par an, Cameroun, 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009	<i>Tx /100.000 2009</i>
Adamaoua	1 056	1181	929	1035	1 318	131
Centre	1 297	1598	1 570	1577	1 584	118
Yaoundé	4 197	4 248	4 072	3 659	3 486	160
Est	1 136	1 659	1 622	2087	1 731	197
Extrême-Nord	2 198	2 562	2 515	2 586	2 859	81
Littoral	989	1121	1 065	1039	1 012	121
Douala	4 573	4 919	4 719	4 682	4 532	224
Nord	1 337	1 447	1 702	1858	1 802	94
Nord Ouest	1 744	1 918	2 207	2134	1 980	101
Ouest	1 258	1491	1 469	1498	1 470	75
Sud	901	1041	998	1035	1 041	144
Sud-Ouest	1 387	1 693	1 721	1935	1 866	124
Pays	22 073	24 878	24 589	25 125	24 681	124

Evolution des cas toutes formes / an (%)

	2005	2006	2007	2008	2009
Adamaoua		12%	-21%	11%	27%
Centre		23%	-2%	0%	0%
Yaoundé		1%	-4%	-10%	-5%
Est		46%	-2%	29%	-17%
Extrême-Nord		17%	-2%	3%	11%
Littoral		13%	-5%	-2%	-3%
Douala		8%	-4%	-1%	-3%
Nord		8%	18%	9%	-3%
Nord Ouest		10%	15%	-3%	-7%
Ouest		19%	-1%	2%	-2%
Sud		16%	-4%	4%	1%
Sud-Ouest		22%	2%	12%	-4%
Pays		13%	-1%	2%	-2%

Annexe 7 TB et VIH

1) Résultats de la séroprévalence du VIH pour les CDT ayant testés plus de 80% des TPM+ nouveaux cas, 2009

	TPM+ nc VIH		Total TB VIH	
	Test fait	Test pos	Test fait	Test pos
Cameroun	5 619 93%	1 989 35%	9 473 90%	3 969 42%
Adamaoua	92%	32%	89%	33%
Centre	93%	27%	97%	34%
Yaoundé	88%	61%	85%	73%
Est	89%	27%	81%	33%
Extrême-Nord	92%	24%	74%	19%
Littoral	97%	26%	85%	33%
Douala	96%	29%	94%	36%
Nord	84%	23%	85%	24%
Nord Ouest	97%	57%	98%	60%
Ouest	97%	41%	83%	57%
Sud	93%	40%	92%	41%
Sud-Ouest	88%	42%	87%	49%

2) Tuberculeux séropositifs mis sous cotrimoxazole et/ou ARV, 2008

	TB HIV+	Nombre		Pourcentage	
		Sous CTX	Sous ARV	Sous CTX	Sous ARV
Cameroun	7 211	5 038	2 786	70%	39%
Adamaoua	238	125	124	53%	52%
Centre	375	180	116	48%	31%
Yaoundé	1132	906	655	80%	58%
Est	506	132	36	26%	7%
Extrême-Nord	307	181	0	59%	0%
Littoral	317	314	178	99%	56%
Douala	1194	1 035	363	87%	30%
Nord	349	285	216	82%	62%
Nord-Ouest	1202	1 133	760	94%	63%
Ouest	468	19	16	4%	3%
Sud	356	0	0	0%	0%
Sud-Ouest	494	381	126	77%	26%

Annexe 8 Résultats du traitement par type de malade et par province, Cameroun, 2008

1) Nouveaux cas TPM+

	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total	% analysés
Cameroun	8 765	2 110	135	847	1 477	678	14 012	98%
	63%	15%	1%	6%	11%	5%		
Adamaoua	85%	2%	0%	9%	3%	2%	482	100%
Centre	70%	12%	0%	5%	9%	3%	892	103%
Yaoundé	40%	34%	1%	5%	12%	7%	1 864	99%
Est	54%	14%	2%	10%	17%	3%	1 093	93%
Extrême-Nord	64%	14%	1%	7%	12%	3%	1 481	89%
Littoral	59%	20%	0%	6%	11%	3%	663	100%
Douala	61%	17%	1%	4%	11%	6%	2 537	100%
Nord	83%	6%	1%	5%	3%	2%	1 187	101%
Nord-Ouest	72%	6%	1%	10%	5%	8%	1 141	102%
Ouest	69%	9%	2%	7%	8%	5%	827	102%
Sud	58%	14%	2%	5%	18%	3%	730	101%
Sud-Ouest	65%	9%	1%	5%	13%	7%	1 115	100%

2) Retraitements

	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total	% analysés
Cameroun	725	224	31	126	217	75	1 398	98%
	52%	16%	2%	9%	16%	5%		
Adamaoua	68%	0%	10%	16%	0%	6%	31	97%
Centre	71%	6%	2%	6%	11%	4%	109	101%
Yaoundé	37%	25%	2%	7%	24%	5%	165	104%
Est	38%	7%	1%	12%	40%	2%	113	108%
Extrême-Nord	49%	11%	5%	17%	17%	2%	111	90%
Littoral	51%	27%	1%	12%	9%	0%	78	101%
Douala	49%	21%	3%	6%	12%	9%	379	94%
Nord	84%	8%	0%	3%	1%	4%	75	107%
Nord-Ouest	66%	10%	0%	10%	10%	5%	93	99%
Ouest	59%	11%	4%	14%	7%	5%	76	100%
Sud	36%	26%	1%	12%	20%	4%	74	94%
Sud-Ouest	50%	15%	1%	9%	19%	6%	94	99%

3) Autres cas

	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total	% analysés
Total province	2	6 821	0	829	1 120	328	9 100	96%
	0%	75%	0%	9%	12%	4%		
Adamaoua		83%	0%	6%	9%	1%	521	100%
Centre		80%	0%	6%	11%	3%	489	81%
Yaoundé		71%	0%	6%	17%	5%	1 527	95%
Est		57%	0%	11%	29%	2%	752	93%
Extrême-Nord		72%	0%	11%	15%	2%	715	91%
Littoral		77%	0%	13%	8%	2%	300	100%
Douala		84%	0%	5%	6%	5%	1 747	100%
Nord		95%	0%	2%	1%	1%	650	107%
Nord-Ouest		74%	0%	17%	5%	4%	899	98%
Ouest		60%	0%	14%	23%	3%	559	91%
Sud		81%	0%	7%	10%	2%	230	99%
Sud-Ouest		64%	0%	16%	14%	6%	711	98%

Annexe 9 Evolution des résultats de traitement, Cameroun, 2003-2008

1) Nouveaux cas

	Cas déclarés	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total	% analysés
2003	10 909	64%	8%	1%	5%	19%	2%	10 744	98%
2004	11 506	64%	8%	1%	6%	18%	2%	11 167	97%
2005	12 961	66%	8%	1%	6%	15%	3%	12 794	99%
2006	13 857	65%	10%	1%	6%	14%	4%	13 744	99%
2007	13 025	61%	15%	1%	7%	11%	5%	13 008	100%
2008	14 635	63%	15%	1%	6%	11%	5%	14 012	98%

2) Retraitements

	Cas déclarés	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total	% analysés
2003	1 472	73%	3%	2%	4%	15%	3%	2 063	140%
2004	1 317	48%	9%	4%	7%	30%	2%	1 116	85%
2005	1 578	56%	8%	4%	8%	20%	4%	1 358	86%
2006	1 452	50%	12%	3%	10%	20%	6%	1 283	88%
2007	1 522	50%	15%	2%	9%	15%	7%	1 483	97%
2008	1 420	52%	16%	2%	9%	16%	5%	1 398	98%

3) Autres cas

	Cas déclarés	Guéris	Tt termin.	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total	% analysés
2006	8 876	7%	55%	0%	9%	16%	12%	5 926	67%
2007	8 986	0%	72%	0%	9%	14%	4%	8 911	99%
2008		75%	0%	9%	12%	4%	75%	9 100	96%

Annexe 10 Evolution des résultats des nouveaux cas TPM+ par province, 2005-2008

Succès thérapeutiques (%)

	2005	2006	2007	2008
Adamaoua	85%	77%	78%	86%
Centre	81%	77%	86%	82%
Yaoundé	72%	72%	73%	75%
Est	63%	65%	66%	68%
Extrême-Nord	72%	73%	75%	78%
Littoral	75%	79%	80%	79%
Douala	67%	73%	73%	78%
Nord	92%	90%	88%	90%
Nord Ouest	71%	71%	73%	77%
Ouest	75%	78%	79%	78%
Sud	79%	76%	71%	71%
Sud-Ouest	74%	74%	74%	74%
Pays	74%	75%	76%	78%

Perdus de vue (%)

	2005	2006	2007	2008
Adamaoua	5%	13%	8%	3%
Centre	10%	14%	7%	9%
Yaoundé	20%	18%	15%	12%
Est	20%	20%	21%	17%
Extrême-Nord	19%	14%	12%	12%
Littoral	16%	15%	12%	11%
Douala	20%	15%	13%	11%
Nord	3%	5%	4%	3%
Nord Ouest	9%	8%	5%	5%
Ouest	9%	10%	7%	8%
Sud	7%	10%	12%	18%
Sud-Ouest	18%	16%	14%	13%
Pays	15%	14%	11%	11%

Annexe 11 Liste des CDT déclarant le plus de Perdus de vue en 2008

Région	Pays	Guéris	Tt. complet	Echec	DCD	PDV	Trans-féré	Total
		8 765	2 110	135	847	1 477	678	14 012
		63%	15%	1%	6%	11%	5%	
	CDT							
Yaoundé	H JAMOT	252	527	3	57	156	83	1 078
Douala	CPP LAQUINTINIE	228	100	5	48	117	65	563
Sud	HD SANGMELIMA	100	21	4	9	66	13	213
Est	BERTOUA EX-SDMPR	155	8	0	24	49	11	247
Sud-Ouest	HD KUMBA	188	16	6	12	38	7	267
Extrême-Nord	HP MAROUA	228	0	2	17	30	6	283
Sud	H P EBOLOWA	73	43	2	10	30	2	160
Est	DLTB BATOURI	103	41	13	16	28	3	204
Extrême-Nord	HD KOLOFATA	34	14	2	3	25	5	83
Sud-Ouest	HP LIMBE	104	51	6	22	23	40	246
Centre	HD MBALMAYO	79	13	0	0	22	2	116
Est	H P GAROUA BOULAI	9	5	0	4	22	2	42
Littoral	CSI DELANGUE + PRISON EDEA	117	77	0	16	22	6	238
Ouest	HOP PROV BAFOUSSAM	20	3	2	2	22	8	57
Extrême-Nord	HP YAGOUA	81	32	1	10	18	11	153
Nord-Ouest	BBH KUMBO	126	19	0	22	18	7	192
Extrême-Nord	HD KOUSSERI	45	8	0	3	17	0	73
Est	HD BETARE-OYA	8	6	0	1	16	0	31
Sud-Ouest	HD EKONDO TITI	21	9	0	1	15	5	51

Classement des régions

Région	Guéris	Tt. complet	Echec	DCD	PDV	Transféré	Total
DOUALA	1544	436	24	92	288	153	2537
YAOUNDE	746	643	12	96	228	139	1864
EST	588	155	17	111	185	37	1093
EXTREME-NORD	942	214	17	97	172	39	1481
SUD-OUEST	726	102	13	55	142	77	1115
SUD	420	101	12	38	134	25	730
CENTRE	622	110	2	48	83	27	892
LITTORAL	394	131	3	38	75	22	663
OUEST	569	74	18	58	69	39	827
NORD-OUEST	816	63	7	113	56	86	1141
NORD	990	73	9	60	30	25	1 187
ADAMAOUA	408	8	1	41	15	9	482

Destinataires du Rapport Cameroun N°15

Rapport à envoyer par courriel à :

André Gotingar : programme_tb_cam@yahoo.fr

Hubert Wang : Wanghub2003@yahoo.fr

François Ottou, drottou@yahoo.fr

Jean-Louis Abena : jlabena@yahoo.fr

Désiré Nolna : nolnadeso@yahoo.fr

Léonie Simo : nenwou@yahoo.fr

Juergen Noeske : juergennoeske@yahoo.fr

Christopher Kuaban : hopjamotyde@yahoo.fr

Yves Zoa: zoananga@yahoo.fr

Sara Eyangoh : eyangoh@pasteur-yaounde.org

Eliza Fon : elizafon@sbcglobal.net

Armand Van Deun: avandeun@theunion.org

Gervais Andze : andzegervais@yahoo.fr

Jean-Pascal Olinga : rameau03@yahoo.fr

Patricia Mounè : Moune_pat@yahoo.fr

Jean-Luc Portal : jean-luc.portal@diplomatie.gouv.fr

Jacky Amprou : amprouj@groupe-afd.org

Charlotte Ndiaye Faty, ndiayec@cm.afro.who.int

Loïc Aubry, aubryl@ga.afro.who.int

Dorothée Ntakirutimana, ntakirutimanad@ga.afro.who.int

Maryse Dugué : duguem@afd.fr

Marie Ahouanto : marie.ahouanto@diplomatie.gouv.fr

Jean-Pierre Lamarque : jean-pierre.lamarque@diplomatie.gouv.fr

et destinataires habituels de L'Union