

Appréciation Rapide de la Cécité Evitable dans la région de GbokleNawa San Pédro – Côte d’Ivoire

RAPPORT ELABORE PAR
THÉODORE KADIMA MUTOMBO

Pré-enquête et Formation

Une enquête ARCE a été conduite dans la région sanitaire de Gbokle- Nawa- San-Pedro en Côte d'Ivoire afin de fournir des informations sanitaires de base à cette région qui dispose de services de soins oculaires limités.

Les informations générales sur la région de Gbokle-Nawa-San Pedro sont fournies dans le protocole de cette enquête ARCE. Ce protocole d'enquête a été élaboré par l'investigateur principal le Professeur Joseph Aka, et a été approuvé par le Ministère de la Santé Publique à travers le Programme National de la Santé Oculaire.

Cette ARCE a pour objet de fournir des données sur (1) la prévalence et les causes de la cécité et de la déficience visuelle, (2) la couverture chirurgicale de la cataracte de la zone d'enquête, (3) les résultats de la chirurgie de la cataracte chez les personnes opérées dans la région et (4) Les raisons que les gens avancent pour n'avoir pas eu la chirurgie de la cataracte (les barrières à la chirurgie de cataracte).

Une taille d'échantillon suffisante pour démontrer une prévalence de la cécité de $3,2\% \pm 0,7\%$ avec une confiance de 95%, un effet de grappe de 1.5 et le manque de conformité de 5%, a été calculée à 3800.

La formation des enquêteurs a été réalisée du 21 au 24 novembre 2016 par le Dr Théodore Kadima, Formateur certifié d'enquête ARCE. L'évaluation de la variation inter-observateurs a été faite 2 fois pour deux équipes d'examineurs car ayant obtenu un coefficient Kappa inférieur à 0.60 à la première évaluation. Les détails, y compris la composition des équipes d'enquêteurs, figurent dans les annexes à ce rapport.

Travaux d'enquête

Soixante-seize grappes de 50 personnes âgées de 50 ans et plus ont été incluses dans l'enquête. Ces grappes ont été sélectionnées selon la probabilité proportionnelle à la taille de la population, sur la liste de toutes les localités composant la région de Gbokle -Nawa- San Pedro.

Cinq équipes d'enquêteurs ont commencé les enquêtes le 27 novembre et en ont terminé le 12 décembre 2016. Deux ensembles de données nettoyées ont été reçus le 14 décembre 2016 pour l'analyse

Résultats de l'enquête

Les rapports automatiques générés par RAAB 5 sont joints à ce rapport. Ils sont d'emblée auto-explicatifs et les brefs commentaires que nous plaçons ici sont fournis pour aider à interpréter ces rapports.

♣ Rapport sommaire

- Le tableau 1 montre que 95,1% des 3800 inscrits ont été examinés. Ceci est à la fois crédible et acceptable.
- Le tableau 2 montre la répartition par âge et par sexe de l'échantillon, qui se rapproche étroitement à celle de la population. Notez qu'il s'agit d'une

population très jeune ; Les personnes âgées sont moins nombreuses (seulement 4,1% de plus de 80 ans).

- Le tableau 3 montre que **3,1%** de l'échantillon étaient aveugles et **11,2%** de plus avaient une acuité visuelle < 3/10. Ces proportions de Déficience Visuelle Sévère, de Déficience Visuelle et de Cécité sont dans les limites trouvées dans d'autres ARCE tenues ailleurs. (2).
- Le tableau 4 montre une prévalence de la cécité de **3,1% (IC 95% 2,4 - 3,7)** lorsque l'âge et le sexe sont ajustés à l'ensemble de la population âgée de 50 ans et plus de la région de Gbokle-Nawa-San Pedro. Une proportion de **11,8%** a une Acuité Visuelle < 3/10. Il n'y a aucune différence significative dans la prévalence de la cécité entre les hommes et les femmes, et cette prévalence est très proche de celle que nous nous attendions dans cette étude. Mais, les hommes ont des prévalences faibles de déficiences visuelles par rapport aux femmes, ceci pourrait être expliqué par l'accès faible des femmes aux soins oculaires.
- Le tableau 5 présente la prévalence de la cécité par groupes d'âge ; Il grimpe fortement avec l'âge comme il est notoirement connu.
- Le tableau 6 montre que la cataracte non opérée est la principale cause de cécité (59,1%), Les opacités cornéennes non trachomateuses (9,1%) en deuxième lieu, suivie par le glaucome (8,2%) et les maladies du segment postérieur (5,5%). En ce qui concerne la déficience visuelle sévère, la cataracte en est la principale cause (46,9%), suivie par les vices de réfraction (34,4%). Pour la déficience visuelle modérée, les vices de réfraction en sont responsables de 72,7% et la cataracte de 20,5% et le segment postérieur de 2,3%.
- Les diagrammes 7 à 9 sont des représentations graphiques de l'information du tableau 6. Notez que sur les 13 cas de cécité qui pourraient être évités par les soins de santé primaires, il y a les opacités cornéennes trachomateuses (= 3); et les opacités cornéennes non trachomateuses.
- Le tableau 10 montre que la couverture chirurgicale de la cataracte (CCC) par personne est moyennement faible (27,7 à 56,5%) dans toutes les catégories d'acuité visuelle et faible chez les femmes par rapport aux hommes. Cette différence de genre est typique lorsque la couverture globale est faible.
- Le tableau 11 montre les raisons pour lesquelles les gens disent ne pas avoir subi la chirurgie de la cataracte. 26,9%, 25,6% et 23,1% ont respectivement déclaré que le coût, le besoin de se faire opérer non ressenti, et le manque d'accès au service comme raisons.
- Le tableau 12 montre qu'environ 43,2% des yeux avaient un bon résultat après la chirurgie avec la correction disponible, mais 45,3% avaient un mauvais résultat.

- Le tableau 13 présente les résultats de la chirurgie de cataracte selon que la lentille intraoculaire LIO a été utilisée ou pas. La chirurgie de cataracte sans insertion de la LIO donne un très mauvais résultats postopératoires (72,7%).
- Le tableau 14 montre que la cause principale du résultat postopératoire limite est le manque d'une correction optique après la chirurgie (ceci peut-être aussi par manque de la biométrie préopératoire). Les causes des mauvais résultats étaient la qualité de la chirurgie, les séquelles postopératoires et la mauvaise sélection des cas à opérer.

♣ *Données types : prévalence*

- Le tableau 1 figure dans le rapport sommaire.
- Les tableaux 2 et 3 fournissent plus de ventilation du nombre et de la prévalence des personnes et des yeux dans l'échantillon selon le niveau de l'acuité visuelle et par sexe.
- Les tableaux 4-9 décrivent la prévalence et les causes de la perte de vision (présentant une AV < CD 3 m) selon le sexe et aussi les prévalences et les causes de déficiences visuelles à différents niveaux d'acuité visuelle.
- Le tableau 10 présente la prévalence de la cataracte à des différents niveaux de l'acuité visuelle et selon le sexe.
- Le tableau 11 présente la prévalence de la pseudophakie selon le sexe
- Le tableau 12 fournit la couverture chirurgicale de la cataracte selon le sexe et l'acuité visuelle, à la fois pour les yeux et pour les personnes.
- Le tableau 14 montre que 7,3% de la population dans l'échantillon ont des erreurs de réfraction non corrigées et 92,1% n'ont pas de correction presbyopique.
- Les tableaux 15 à 17 donnent des renseignements sur la prévalence et les causes de la basse vision fonctionnelle (perte irréversible de l'acuité visuelle). Le glaucome en est responsable dans 27,7% suivi par les maladies du segment dans 26,2% des cas.

♣ *Données types : barrières à la chirurgie de cataracte*

- Les barrières signalées par les personnes sont essentiellement les mêmes en envisageant une cataracte unilatérale ou bilatérale ; Elles sont similaires pour les hommes et les femmes.

♣ *Données types : résultats visuels postopératoires*

- Le tableau 2 montre comment les résultats sont améliorés avec le trou sténopéique, par rapport aux informations du tableau 1. Cela pourrait indiquer

la nécessité d'obtenir une meilleure biométrie avant la chirurgie pour s'assurer que la meilleure puissance de la LIO est utilisée.

- Le tableau 3 montre comment les résultats varient en fonction de la durée de la chirurgie. Les chiffres sont trop faibles pour tirer des conclusions sur les changements au fil du temps.
- Le tableau 4 montre que la plupart des gens subissent l'intervention chirurgicale de la cataracte entre 60 et 70 ans d'âge ; comme dans d'autres contextes africains.
- Les tableaux 5 et 6 montrent le lieu où la chirurgie de cataracte a été réalisée et les résultats visuels postopératoires selon le lieu de chirurgie et par sexe. 32,6% de chirurgie ont été faites à l'hôpital gouvernemental, 25,3% dans les hôpitaux privés, 23,2% dans les hôpitaux missionnaires et 16,8% chez les tradipraticiens. Presque tous les patients opérés de cataracte par les tradipraticiens (93,8%) ont un mauvais résultat postopératoire, et seulement 50% des cas opérés dans les hôpitaux privés et missionnaires ont un bon résultat postopératoire.
- Le tableau 7 montre que la moitié des mauvais résultats sont dus à des séquelles à long terme - cela peut signifier une opacification de la capsule postérieure. Environ 25% sont dus à des problèmes chirurgicaux et 25% à des pathologies coexistantes dans les yeux.
- Le tableau 8 montre que la plupart des interventions chirurgicales sont effectuées avec une LIO. Le Couching représente environ 15%, ce qui corrobore avec la réputation qui dit que cette pratique est généralement censée être confinée à l'Afrique de l'Ouest.

Données types : tableaux / graphiques

Ces données actuelles du rapport de prévalence sont représentées graphiquement par groupe d'âge

♣ Résultats ajustés selon l'âge et le sexe pour la région GNSP

- Le graphique 1 montre que l'échantillon était raisonnablement représentatif de la population en termes d'âge et de sexe ; Les plus jeunes sont généralement sous-représentés et les plus âgés surreprésentés.
- Les tableaux 5 et 6 montrent la prévalence de la perte de l'AV pour le site de l'étude, ajustée de la population de l'échantillon pour qu'elle corresponde à l'âge et au sexe de la population dans la région Sanitaire de GNSP. *La prévalence ajustée de la cécité de 3,1% (IC 95% 2,4 – 3,7,) est la même que la prévalence de l'échantillon.* Ceci renforce le fait que notre échantillon est réellement représentatif de la région GNSP. Le tableau 6 donne les prévalences cumulées. Le nombre prévu de personnes touchées dans chaque catégorie est également fourni

- Les tableaux 7 et 8 sont semblables à 5 et 6, mais utilisent l'acuité visuelle la mieux corrigée (avec le trou stenopéique)
- Le tableau 9 montre le nombre de personnes et la prévalence attendue dans la population pour l'aphakie et la pseudophakie
- Le tableau 10 donne une estimation ajustée par âge / sexe de la couverture chirurgicale de la cataracte à différents niveaux de l'acuité visuelle selon le sexe. Il est très semblable à celle de l'échantillon puisque ce dernier était une bonne représentation de la population selon l'âge et le sexe.

♣ *Erreur d'échantillonnage et effet de conception*

Ce rapport quantifie dans quelle mesure les diverses pathologies énumérées dans cette étude peuvent en « grappe » au sein de certains groupes, par opposition au fait d'être réparties au hasard dans toute la population. La tendance à ce phénomène dans cette enquête est relativement faible, comme le montrent les valeurs de DEFF habituellement <1,5.

Analyse supplémentaire - que doit être le taux de chirurgie de la cataracte (TCC) ?

L'élaboration d'un modèle mathématique permettant d'estimer l'incidence des yeux atteints de cataracte à différents niveaux d'AV permet d'estimer ce que le TCC doit être pour éliminer la cataracte comme cause de perte visuelle à différents niveaux d'AV (1)

Ce modèle a été décrit et utilisé pour comparer les cibles chirurgicales de la cataracte dans les sites latino-américains et dans les sites sub-sahariens où les enquêtes ARCE ont été effectuées. (2), (3)

Parce qu'il n'est pas possible de savoir ce qu'était l'acuité visuelle préopératoire des yeux, le modèle doit faire des hypothèses sur l'acuité visuelle préopératoire.

Les estimations au niveau de l'acuité visuelle 3/10 sont les plus précises car il est très probable que tous les yeux avaient une acuité visuelle pire que 3/10 au moment de la chirurgie.

Lorsque tous les yeux (ou la plupart) sont au niveau de l'acuité visuelle 1/10 avant la chirurgie, alors la précision des estimations pour le taux de chirurgie de cataracte nécessaire pour éliminer la cataracte à 1/10 seront valides ; De même si tous les yeux sont au niveau CD 3M, bien qu'il ne soit plus généralement le cas dans les paramètres de services de chirurgie de la cataracte.

L'application de ce modèle aux données ARCE dans la région GNSP pourra être faite prochainement afin de fournir les estimations du taux de chirurgie de cataracte cible requise pour éliminer la déficience visuelle due à cataracte à différents niveaux d'acuité visuelle.

Conclusion

Cette enquête ARCE a été réalisée dans les délais et sans problèmes par une équipe très bien organisée et motivée. Les données recueillies sont crédibles et doivent représenter une image fidèle de la situation dans la Région Sanitaire de GNSP

La prévalence globale de la cécité est presque égale à celle qui avait été prévue, et ceci est conforme à de nombreuses autres enquêtes maintenant disponibles dans la région environnante.

Parmi les personnes âgées de 50 ans et plus, la plupart ont moins de 60 ans et très peu sont plus de 80 ans.

Le taux de chirurgie de cataracte cible devra être estimé par la modélisation mathématique de l'incidence de la cataracte. Au vu de ces résultats, (par comparaison aux autres études ARCE) le taux cible n'est pas élevé - il devrait être réalisable et donc une réduction significative de la perte visuelle due à la cataracte pourrait être réalisée. Une première étape dans la planification serait de comprendre et de savoir quel est le taux de chirurgie de cataracte actuel dans la région et réajuster celui-ci en fonction de demandeurs de la chirurgie de cataracte dans la région.

La très grande disparité entre les hommes et les femmes dans la couverture de chirurgie de la cataracte exige qu'on veille à ce que les services de la cataracte servent les femmes à l'avenir.

Références

1. Lewallen S, Williams TD, Dray A, et al. Estimating incidence of vision-reducing cataract in Africa: a new model with implications for program targets. *Arch Ophthalmol*. Dec 2010;128(12):1584-1589.
2. Lewallen S, Courtright P, Etya'ale D, et al. Cataract Incidence in Sub-Saharan Africa: What does Mathematical Modeling tell us about Geographic Variations and Surgical Needs? *Ophthalmic Epidemiol*. Oct;20(5):260-266.
3. Lewallen S, Perez-Straziota C, Lansingh V, Limburg H, Silva JC. Variation in Cataract Surgery Needs in Latin America. *Arch Ophthalmol*. Aug 13:1-4.

ANNEXE 1 : LISTE DES GRAPPES SELECTIONNEES

EQUIPE A

CODE	LOCALITE	NOMBRE DE SEGMENTS	DATE
50104	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Lac Cité Perdue	3	26/11/2016
50117	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Séweké 5	5	27/11/2016
50130	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Bardot 16	17	28/11/2016
50424	SAN-PEDRO - CSU DOBA - Sainte Marie et cpment	5	29/11/2016
51302	SAN-PEDRO - BLAHOU - KpotŪ Carrefour	1	30/11/2016
52417	SAN-PEDRO - CSR NERO BROUSSE - Yaokro	0	01/12/2016
30108	SASSANDRA - SASSANDRA VILLE - áMISSEHI	1	02/12/2016
30921	SASSANDRA - CSR LOBAKUYA - NĒGOBLEKRO	1	03/12/2016
31709	SASSANDRA - DR GOBROGO - áABRONSO	1	04/12/2016
32307	SASSANDRA - DR GBALOKUYA - PETIT CHANTIER	0	05/12/2016
10112	SOUBRE - SOUBRE - KODA TCHAD	6	06/12/2016
10208	SOUBRE - BUYO - TRAWINKRO	19	07/12/2016
10308	SOUBRE - GRAND-ZATTRY - GBAZOA	20	08/12/2016
10408	SOUBRE - GNAMANGUI - IPOU N'DRIKRO	32	09/12/2016
10601	SOUBRE - OUPOYO - OUPOYO	65	10/12/2016
10712	SOUBRE - OKROUYO - TOLLAKRO	19	11/12/2016

EQUIPE B

CODE	LOCALITE	NOMBRE DE SEGMENTS	DATE
50104	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Lac Cité Perdue	3	26/11/2016
50122	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Victor Ballet 2	10	27/11/2016
50133	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Cathédrale	26	28/11/2016
50564	SAN-PEDRO - CSR DJAPADJI - Kouadiokro	0	29/11/2016
51505	SAN-PEDRO - MENNE CENTRE - Grobonoudan	11	30/11/2016
52612	SAN-PEDRO - CMS SOGB - Singhé 3	1	01/12/2016
30401	SASSANDRA - CMS BOLO - BOLO V1	6	02/12/2016
31206	SASSANDRA - SAFAMANOIS - áCAMPT GUELA	1	03/12/2016
31906	SASSANDRA - DR GNAGO2 - áZONZAHE	3	04/12/2016
10101	SOUBRE-SOUBRE-Daba Dagnogo	33	05/12/2016
10113	SOUBRE - SOUBRE - YABAYO	57	06/12/2016
10210	SOUBRE - BUYO - SAGBOYA	34	07/12/2016
10312	SOUBRE - GRAND-ZATTRY - ROA	11	08/12/2016
10503	SOUBRE - MEAGUI - TOUAGUI2	20	09/12/2016
10604	SOUBRE - OUPOYO - KOREAGUI2	5	10/12/2016
10802	SOUBRE - LILIYO - LESSIRI	21	11/12/2016

EQUIPE C

CODE	LOCALITE	NOMBRE DE SEGMENTS	DATE
50104	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Lac Cité Perdue	3	26/11/2016
50126	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Colombie	19	27/11/2016
50139	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Mariekro	5	28/11/2016
50707	SAN-PEDRO - CSR GAGNY - 08 (Bégné)	1	29/11/2016
51712	SAN-PEDRO - CSR TOUIH - Nouveau Quartier	0	30/11/2016
52734	SAN-PEDRO - CSU DOGBO - Tingrela	1	01/12/2016

30709	SASSANDRA - DR PAULY CARREFOUR - áJACQUE VILLE	1	02/12/2016
31509	SASSANDRA - CSU SAGO - áTIAZALE	7	03/12/2016
32112	SASSANDRA - DR MINDON - OKAKOUASSIKRO	1	04/12/2016
10103	SOUBRE-SOUBRE-GbakaLekpa	33	05/12/2016
10116	SOUBRE - SOUBRE - MAYO 2	6	06/12/2016
10211	SOUBRE - BUYO - KOREAHINO	52	07/12/2016
10402	SOUBRE - GNAMANGUI - JOHIN	37	08/12/2016
10505	SOUBRE - MEAGUI - POGREAGUI	31	09/12/2016
10703	SOUBRE - OKROUYO - KAGNANAKO	11	10/12/2016
10805	SOUBRE - LILIYO - BAKAYO	22	11/12/2016

EQUIPE D

CODE	LOCALITE	NOMBRE DE SEGMENTS	DATE
50104	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Lac Cité Perdue	3	26/11/2016
50127	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Bardot 14	13	27/11/2016
50201	SAN-PEDRO - CSR WATTE - Watté	18	28/11/2016
51010	SAN-PEDRO - DR ABOKRO - Amani kouakoukro	0	29/11/2016
52008	SAN-PEDRO - DR OUEOULO - Iboké	4	30/11/2016
40109	TABOU - TABOU VILLE - camp manois	2	01/12/2016
41402	TABOU - CSU GRABO - Soto	1	02/12/2016
41901	TABOU - DR YOUKOU - Youkou	3	03/12/2016
20201	GUEYO - DABOUYO - DABOUYO 1	11	04/12/2016
10106	SOUBRE-SOUBRE-Nawa	15	05/12/2016
10202	SOUBRE - BUYO - BUYO CITE	27	06/12/2016
10214	SOUBRE - BUYO - AMOUHINKRO	12	07/12/2016
10404	SOUBRE - GNAMANGUI - ANGAGUI	23	08/12/2016
10508	SOUBRE - MEAGUI - NEGREAGUI	19	09/12/2016
10707	SOUBRE - OKROUYO - SIPEF CI OKROUYO	4	10/12/2016
10807	SOUBRE - LILIYO - MAYO	22	11/12/2016

EQUIPE E

CODE	LOCALITE	NOMBRE DE SEGMENTS	DATE
50104	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Lac Cité Perdue	3	26/11/2016
50128	SAN-PEDRO - SAN-PEDRO VILLE ET COMMUNE - Tossoungon	140	27/11/2016
50237	SAN-PEDRO - CSR WATTE - Djiminikro	1	28/11/2016
51142	SAN-PEDRO - CSU GABIADJI - Ndrikro	0	29/11/2016
52213	SAN-PEDRO - CSR ADJAMENE - Menolé	0	30/11/2016
40702	TABOU - CSR DJAMADIOKE - Djoutou	1	01/12/2016
41511	TABOU - CMS GBAPET - Dewake v4	1	02/12/2016
42107	TABOU - DR KARIE - Allokokonankro	1	03/12/2016
20424	GUEYO - NIOROUHIO - AGOKOUASSIKRO	1	04/12/2016
21006	GUEYO - ZIWAYO - BODIO CARREFOUR	1	05/12/2016
10205	SOUBRE - BUYO - LOBOZOA	31	06/12/2016
10304	SOUBRE - GRAND-ZATTRY - PARCSOUS	12	07/12/2016
10407	SOUBRE - GNAMANGUI - WALEBO	29	08/12/2016
10510	SOUBRE - MEAGUI - ASSAWELEKRO	18	09/12/2016
10709	SOUBRE - OKROUYO - DOBRE	30	10/12/2016
10902	SOUBRE - DAPEOUA - AMANIKRO	22	11/12/2016

ANNEXE 2 : LISTE DES PARTICIPANTS

N°	NOM ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE	CONTACTS	E-MAIL
1	FOFANA ZOUMANA	CHEF D'EQUIPE	INSP ADJAME	07 80 68 04	fofanazoumana84@yahoo.fr
2	KOUADIO KOFFI JONAS	CHEF D'EQUIPE	CHU COCODY	05 28 82 13 57 35 62 33	nimbourg38@yahoo.fr
3	ASSOUAN ATTEKEBLE JEAN- FIRMIN	CHEF D'EQUIPE	CHR SAN- PEDRO	07 22 20 22	firminassouan@yahoo.fr
4	KOUMAN YAO ALEXIS	CHEF D'EQUIPE	CBM DABOU	07 53 65 66	alexiskouman@gmail.com
5	KOUAKOU N'GUESSAN JOSEPH SOLANGE Epse KAKOU	CHEF D'EQUIPE	CHU COCODY	01 08 58 85 78 78 42 07	kakoujosephs@gmail.com
6	ABA	SUPERVISEUR SAISIE DES DONNES	PNSO-LO		
7	KOUME BROU	ENQUETEUR	PNSO-LO	07 58 46 31	kmbmrs@gmail.com
8	DINDJI CHRISTIANE MARIE- SOPHIE Epse KOUASSI	ENQUETEUR	PNSO-LO	07 81 48 40	dindji.kouassi@yahoo.fr
9	TEBAO YOADAHAN NATHALIE TAHA	ENQUETEUR	PNSO-LO	48 40 42 20	tahatebao@yahoo.fr
10	DOSSO MAMADOU	ENQUETEUR	PNSO-LO	07 86 43 33	dossomamadou72@yahoo.fr
11	CLEMENT TY ROBERT	ENQUETEUR	PNSO-LO	05 98 15 45	robertclementy@yahoo.fr
12	GNADJI KEKE PIERRE	INFORMATICIEN	INSP ADJAME	47 36 37 39	keknaBill1976@gmail.com
13	TANO AFFI GEORGES	INFORMATICIEN	INSP ADJAME	08 20 79 26	affigeorges@gmail.com
14	TETCHI ORSOT	INVESTIGATEUR ADJOINT	INSP ADJAME	08 94 83 17	
15	KONAN YAO EUGENE	CHERCHEUR ASSOCIE	INSP ADJAME	01 54 42 33	
16	AKA JOSEPH	INVESTIGATEUR PRINCIPAL	INSP ADJAME		
17	Mme DOGAUD HORTENSE	SUPERVISEUR	PNSO-LO	08 10 59 77	
18	Dr KOUAKOU ILUNGA	PROMOTEUR DU PROJET	PNSO-LO	07 08 38 03	