

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
PROVINCE DU HAUT-KATANGA



DIVISION PROVINCIALE DE LA SANTE
Bureau Information sanitaire

**RAPPORT NARRATIF DES ACTIVITES RELATIVES A
L'ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE SANITAIRE DANS LES
ZONES DE SANTE DU HAUT-KATANGA**

DU 19 Juin au 18 juillet 2017

Juillet 2017

Table des matières

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION	3
2. OBJECTIFS	3
3. METHODOLOGIE	4
4. RESULTATS OBTENUS :	4
5. DEROULEMENT :	4
5.1. Formation en techniques géo-référentielles :	4
5.2. Collecte des données géographiques dans les AS :	6
5.3. Récupération et encodage des données à la DPS :	6
5.4. Elaboration des cartes des ZS et AS à la DSNIS	7
5.5. Mise en page et impression des cartes	7
6. ANALYSE FFOM DE L'ACTIVITE	7
6.1. POINTS FORTS :	7
6.2. POINTS FAIBLES :	7
6.3. OPPORTUNITE:	8
6.4. MENACES :	8
7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :	8
A LA DSNIS :	8
A SANRU/ BM :	8
8. ANNEXES :	9

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

L'intérêt d'avoir des cartes précises et exactes des Zones de Santé devient de plus en plus pertinent dans la mise en œuvre du Plan National de Développement Sanitaire. A partir du niveau central jusqu'au niveau de l'aire de Santé, la carte est un outil indispensable dans l'organisation et la planification.

Depuis près de dix ans, grâce à l'appui des partenaires techniques et financiers dont l'Union Européenne, la Division responsable du Système National d'Information Sanitaire (DSNIS) fait recours au Système d'Information Géographique (SIG) pour assurer la mise en carte des Zones de Santé. De ce fait, la DSNIS rassemble les données cartographiques, met sur carte les ZS en utilisant une méthodologie participative et forme les ECZ en Quantum GIS. Afin de garantir la continuité, la CTB avait renforcé la compétence en SIG au sein de la DSNIS dans une approche programme (multi-projets). Dans le même contexte, sous l'appui technique de la DSNIS, chaque DPS reste responsable de la planification en vue de la mise en carte des Zones de Santé qui relèvent d'elle.

A ce jour la DSNIS utilise une méthodologie participative qui donne des résultats très satisfaisants : la vérification des données se fait à l'aide des images satellites et montre les erreurs dans la collecte de données dans moins de 10% des cas. C'est pour répondre au besoin de cartographie des zones de santé de la province du Haut-Katanga l'équipe de la DSNIS est venue en appui à la DPS du Haut-Katanga pour l'aider à élaborer la cartographie des ses zones de santé.

2. OBJECTIFS

L'objectif général poursuivi reste de réaliser la cartographie de 27 zones de santé de la Province du Haut-Katanga, et plus spécifiquement :

- a. Former 3 cadres de chacune de 27 ZS de la DPS Haut-Katanga ainsi que 3 cadres de cette de la DPS sur l'utilisation d'un appareil GPS pour la collecte des données géographiques.
- b. Collecter et encoder les données géo- référencées sur terrain à l'aide des 30 appareils GPS garmin etrex
- c. Créer les couches vectorielles et digitaliser les aires de santé
- d. Mettre en page les cartes des AS et partant celles de ZS

3. METHODOLOGIE

L'élaboration de la cartographie dans les zones de santé du Haut-Katanga a connu des étapes suivantes :

- * La formation des cadres des zones de santé et des ZS sur collecte des données sur GPS
- * La collecte des données géo-référencées dans les zones de santé à l'aide des GPS et par les cadres des zones de santé.
- * La remise des GPS par les zones de santé, le transfert des données des GPS vers l'ordinateur et l'encodage des fiches des terrains par la DPS et l'équipe de la DSNIS.
- * L'analyse de données, la création des couches vectorielles et digitalisation des aires de santé
- * La mise en page et impression des cartes des ZS et AS par l'équipe de la DSNIS.

4. RESULTATS OBTENUS :

1. 30 appareils GPS garmin etrex et une imprimante A0 sont achetés pour permettre la collecte des données géo- référencées dans 27 ZS ;
2. 81 cadres de ZS et 5 de la DPS ont été formés sur l'utilisation d'un appareil GPS pour la collecte des données géographiques.
3. Les données de 27 ZS ont été collectées, transférées et encodées ;
4. Les différentes couches vectorielles sont créées et les aires de santé digitalisées, après que les données géographiques soient récupérées et analysées ;

5. DEROULEMENT :

5.1. Formation en techniques géo-référentielles :

La formation des cadres de zones de santé et de la DPS sur l'utilisation du GPS pour la collecte des données géographiques, a eu lieu dans les salles de fête et /ou de conférence de l'hôtel COSTARITA, dans la ville de Lubumbashi. Vu le nombre des participants (86), ces derniers ont été répartis dans trois salles (A, B et C).

Tableau n°1 : Répartition des participants et facilitateurs à l'atelier de formation des cadres des ZS et de la DPS du Haut-Katanga sur l'utilisation du GPS pour la collecte des données géo-référencées du 19 au 21 juin 2017.

Catégories des participants												Catégories des facilitateurs							
Médecin chef de zone			Data manager ZS			Infirmiers superviseurs			Analystes et autres cadres DPS			Total		Total général	Nationaux		Provinciaux		Total facilitateurs
M	F	Total	F	M	Total	M	F	Total	F	M	Total	M	F	F et M	M	F	M	F	F et M
24	03	27	9	21	30	24	0	24	06	03	09	72	18	90	1	2	0	0	03

Commentaire :

- 90 participants ont rehaussé de leur présence à la formation des cadres de la DPS et des zones de santé sur la collecte des données géo-référencées avec le GPS
- 18/90 participants soit 20% sont du sexe féminin par contre 72/ 90 soit 80% son du sexe masculin.

La dite formation a duré trois jours soit du 19 au 21 juin 2017 et les lignes qui suivent retracent le déroulement au regard des thématiques exploitées selon la période.

Jour I : LUNDI 19 JUIN 2017

Dans toutes les trois salles, le premier jour était essentiellement consacré à la théorie sur l'utilisation du GPS outre les formalités protocolaires et administratives.

La journée a commencé par un mot introductif du représentant du chef de division qui démontré l'importance de la carte sanitaire pour le pays, la DPS et même pour les zones de santé. Pour renchérir ses propos le délégué du chef de division a invité les participants à l'assiduité après avoir sincèrement remercié les facilitateurs et le partenaire SANRU/BM qui a bien voulu appuyé la dite formation.

Les principes de base de la géo-référence et de la prise de points géographiques (structures de santé, écoles...) à l'aide d'un appareil GPS ont été donnés et suffisamment discutés avec les participants.

Jour II : MARDI 20 JUIN 2017

Le deuxième jour de la formation était essentiellement pratique.

Dans toutes les salles, il y a eu lecture du compte rendu du premier jour de la formation ainsi que la présentation de son évaluation. Les facilitateurs ont procédé par la révision de la matière du jour i et ainsi les points obscurs ont –ils été éclaircis avant de donner les principes sur le déroulement de la descente de terrain.

La restitution des travaux de terrain a eu lieu et les résultats ont été projetés à l'aide d'un rétroprojecteur. Il été constaté que les participants ont bien maitrisé la prise des points géographiques mais ces derniers ne prenaient pas soins de fermer leur GPS lors de leur retour du point du point géographique vers l'avenue ou rue principale. La facilitation est encore revenue sur les principes après avoir corrigé avec les participants, les erreurs constatées

Jour III : MERCREDI 21 JUIN 2017

Le 3emejour de la formation a été essentiellement pratique et un continuum du deuxième jour. De nouveau, après la lecture et adoption du CR et l'évaluation du jour 2, les facilitateurs sont revenus sur les la théorie avant de renvoyer les participants sur terrain.

La restitution a été faite zone de santé après zone de santé et l'on a noté une nette amélioration par rapport au jour 2, qui rassuré la facilitation avant de terminer la première étape (formation).

La distribution des GPS aux zones de santé a eu lieu peu avant le mot de clôture de la formation par le délégué du chef de division.

5.2. Collecte des données géographiques dans les AS :

Le 22 juin 2017 était essentiellement un Jour de voyage pour les cadres des zones de sante et la collecte des données n'a pu commencer qu'à partir du 23 juin 2017.

Dans l'ensemble cette période s'est allongée par rapport aux prévisions de la DPS soit une durée de 25 jours au lieu de 14 prévus. (Du 22 juin au 16 juillet 2017).

Les données géographiques ont été collectées dans les AS par les cadres des zones de santé dont les infirmiers superviseurs.

LA DPS et les facilitateurs nationaux ont maintenu le contact avec les équipes sur terrain et le suivi de l'évolution de la collecte se faisait à distance, au téléphone.

5.3. Récupération et encodage des données à la DPS :

Les données géographiques collectées par les cadres des ZS ont été récupérées et encodées par les 3 DATAMANAGERS de la DPS et l'équipe de la DSNIS pendant 2 jours soit du 17 au 18 juillet 2017. Toutes les zones de santé ont rendu les GPS mis à leur disposition et au total 81 cadres des zones de santé ont participé à ces assises et ce, à raison de trois par zone de santé. Les zones de santé ont présenté chacune un rapport de mission et les justificatifs des fonds leur alloués pour l'achat du carburant.

Tableau n°2 : Répartition des participants et facilitateurs à la séance de récupération et d'encodage des données géo-référencées collectées par les cadres des zones de santé du Haut-Katanga du 17-18 juillet 2017.

Catégories des participants												Catégories des facilitateurs								
Médecin chef de zone			Data manager ZS			Infirmiers superviseurs			autres cadres			Total		Total général		Nationaux		Provinciaux		Total facilitateurs
M	F	Total	F	M	Total	M	F	Total	F	M	Total	M	F	F et M	M	F	M	F	F et M	
24	03	27	9	19	28	21	0	21	05	03	08	67	17	84	0	2	0	0	02	

Commentaire :

- Le nombre des participants est réduit par rapport à celui de la formation sur le GPS
- 17 participants sur 84 soit 20,2% sont du sexe féminin tandis que le sexe masculin a représenté 79,8 % des participants soit 67/84.
- 100% des facilitateurs étaient du sexe féminin.

Les lignes qui suivent résument le déroulement de la récupération et de l'encodage des données collectées par les cadres des zones de santé :

Jour 1 : Lundi 17 juillet 2017

Le premier jour de récupération et d'encodage des données géo-référencées a commencé à 8h30 par un mot introductif du délégué du chef de division qui a remercié les cadres des zones de santé pour leur discipline et leur assiduité au travail. Ce dernier tout en remerciant également les facilitateurs nationaux et SANRU/BM, a par la suite convié les participants à déposer les livrables, tout en suivant avec attention les instructions des facilitateurs.

Au premier jour, les données de 14 zones de santé ont été encodées et au menu étaient les zones de santé urbaines (11 de Lubumbashi et 3 de Likasi).

Jour 2 : Mardi 18 juillet 2017

Le deuxième jour est un continuum du jour 1 et les données de 13 zones de santé restantes, ont été encodées.

Après l'encodage des données, un mot de clôture a été prononcé par le délégué du chef de division provinciale de la santé.

5.4. Elaboration des cartes des ZS et AS à la DSNIS

L'élaboration des cartes des zones de santé est une tâche de l'équipe de la DSNIS et celle-ci a promis poursuivre le travail de digitalisation des données collectées en nettoyant les différents shp files des AS.

5.5. Mise en page et impression des cartes

L'impression des cartes des Zones de Santé est également à charge de l'équipe de la DSNIS dès son retour à Kinshasa.

6. ANALYSE FFOM DE L'ACTIVITE

6.1. POINTS FORTS :

- * 100% des zones de santé ont été représentées à la formation et la collecte des données géo-référencées a eu lieu dans toutes les zones de santé.
- * La quasi-totalité des participants à la formation ont bien assimilé le fonctionnement du GPS et n'ont pas éprouvé des difficultés majeures.
- * Tous les GPS mis à la disposition des zones de santé ont été retournés.
- * Les cadres de zones de santé formés, ont organisé dans leurs bureaux centraux respectifs, la restitution sur le fonctionnement du GSP pour augmenter la masse critique des prestataires capables de collecter les données géo-référencées dans les aires de santé.
- * L'intérêt combien déterminant et l'acceptation de l'activité par les zones de sante qui ont émis le vœu d'avoir des cartes aussi complètes et de qualité.

6.2. POINTS FAIBLES :

- * Trois personnes formées et disposées mais la collecte ne ciblait que deux personnes par zone de santé
- * Nombre des GPS insuffisant (2 par ZS) empêchant ainsi aux zones de santé d'aligner différentes équipes dans plusieurs axes à la fois (ZS à grande superficie)
- * Le budget de l'activité n'a pas pris en compte l'achat des piles pour GPS.
- * Arrivée tardive des fonds pour la dernière partie de l'activité.

- * Les zones de santé spéciales de KOWE et de VANGU (police et militaire) ont été, par rapport au transport (carburant= 13,75 litres), budgétisées comme zones de santé urbaines de Lubumbashi (alors qu'elles ont des aires de santé jusqu'à Kolwezi (350 Km de Lubumbashi))

6.3. OPPORTUNITE:

L'appui financier de SANRU/BM dans l'élaboration de la cartographie sanitaire.

6.4. MENACES :

7. Le mauvais état des infrastructures routières rendant ainsi pénible l'accessibilité à certaines aires de santé.
8. Existence des aires de santé à situation sécuritaire précaire

9. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

10. L'élaboration de la cartographie sanitaire dans le Haut-Katanga a été une activité réussie malgré les quelques péripéties rattachées aux caprices administratives. Les cartes sont attendues mais avec elles, l'utilisation du QGIS.
11. Pour mieux réaliser cette activité dans les autres DPS qui attendent, recommandons ce qui suit :

A LA DSNIS :

1. D'obtenir des DPS au préalable et ce, pour une bonne planification de l'activité, les informations sur :
 - La distance entre les zones de santé et le chef-lieu de la province pour bien estimer la quantité du carburant à allouer
 - Les superficies des zones de santé pour estimer le nombre des cadres qui devront être utilisés pour la collecte des données.
2. De planifier l'achat de piles pour GPS
3. Louer au moins 4 GPS par zone de santé pour raccourcir le temps de la collecte car plus le temps est long, plus les plans de travail des zones de santé sont perturbés.
4. De planifier la formation sur le Q GIS tant attendue par les cadres des zones de santé et de la DPS avant la fin du mois d'octobre 2010.

A SANRU/ BM :

1. D'assouplir les formalités administratives et financières nécessaires pour l'acquisition des fonds car celles-ci retardent la mise en œuvre des activités planifiées.
2. De payer les jours supplémentaires des superviseurs nationaux occasionnes par l'arrivée tardive des fonds pour la deuxième partie de l'activité.

8. ANNEXES :

- Liste des participants à l'atelier de formation sur la collecte des données sur GPS
- Liste des participants à la séance de récupération et d'encodage des données géo-référencées.
- Liste des facilitateurs
- CR journaliers
- Quelques photos

**LISTE DES PARTICIPANTS A LA FORMATION DES CADRES DE LA DPS ET DES
ZONES DE SANTE A L'ATELIER DE FORMATION SUR LA COLLECTE DES
DONNEES GEO REFERENCEES AVEC LE GPS**

N°	PRENOM & NOM	PROVENANCE	sexe	FONCTION	N° TELEPHONIQUE
01	ODILE NYOTA	ZS KAFUBU	F	MCZS	+24384 061 96 92
02	PRINCE KISASEMBE	ZS KAFUBU	M	Data Manager	+243 82 10 900 90
03	GRACE KASANGULI	ZS KAFUBU	M	IS SSP	+243 81 14 23 716
04	NADINE NGOYA	ZS KAMALONDO	F	MSZ	+243 81 24 681 39
05	BERNADETTE MBUYAMBA	ZS KAMALONDO	F	Data Manager	+243 82 802 3007
06	FIDELE KANYANGA	ZS KAMALONDO	M	MCZS	+243 85 24 64 107
07	KAZADI WA KAZADI	ZS KAMBOVE	M	MCZS ai	+243 81 550 49 38
08	MUMBA KILUNGA JC	ZS KAMBOVE	M	Data Manager2	+243 81 713 8002
09	DOUGLAS NGOIE WA NGOIE	ZS KAMBOVE	M	IS SSP	+243 81 405 3448
10	HUGUE KAKOMPE	ZS KAMPEMBA	M	MCZS	+243 81 40 661 67
11	LOUIS TSHAV	ZS KAMPEMBA	M	IS SSP	+243 85 00 533 73
12	SYLVAIN ILUNGA	ZS KAMPEMBA	M	Data Manager2	+243 99 838 5006
13	THIERRY MWANDWE	ZS KAPOLOWE	M	MCZS	+243 82 54 669 67
14	TELESPHORE ILUNGA	ZS KAPOLOWE	M	IS SSP	+243 81 597 70 82
15	KAMPINGA MUSANGO	ZS KAPOLOWE	F	Data Manager	+243 97 135 16 42
16	LUCIE LUBONDO	ZS KASENGA	F	MCZS	+243 99 52 64 339
17	JOSEPH KATATO	ZS KASENGA	M	IS SSP	+243 97 559 06 68
18	LYDIA SANGWA	ZS KASENGA	F	Data Manager	+243 99 75 64 913
19	GHISLAIN KAZEMBE	ZS KASHOBWE	M	IS	+243 81 229 37 59
20	KAPYA AMOS	ZS KASHOBWE	M	AC	+243 81 64 66 596
21	FRANCINE KIKUMBI	ZS KASHOBWE	F	Data Manager2	+243 82 221 89 06
22	AUGUSTIN MUZANGA	ZS KATUBA	M	MCZS	+243 81 749 71 67
23	MARLEINE TEMBWA	ZS KATUBA	F	Data Manager	+243 971 087 486
24	MADELEINE KALOLO	ZS KATUBA	F	IS SSP ai	+243 99 71 39 933
25	GIFT MWELWA	ZS KENYA	M	MCZS	+243 81 409 02 37
26	KIWANGA DAVID	ZS KENYA	M	Data Manager2	+243 81 882 60 11
27	HENRY MUKANZILA NUMBI	ZS KENYA	M	IS SSP	+243 81 400 13 62
28	BLAISE MUSOYA	ZS KIKULA	M	MCZS	+243 81 052 68 53
29	JEAN TSHIMBALANGA	ZS KIKULA	M	Data Manager	+243 81 4084691
30	ERNEST KAPONGO	ZS KIKULA	M	IS SSP	+243 99 250 89 69

31	MUSASI FIDRO	ZS KILELA BALANDA	M	MCZSai	+243 82 179 40 38
32	KYUNGU LUFUNGA	ZS KILELA BALANDA	M	IS SSP	+243 85 47 61 348
33	JOHNNY NSANZA	ZS KILELA BALANDA	M	Data Manager	+243 81 77 700 51
34	ALEXANDRE MUTALANGA	ZS KILWA	M	MCZS	+243 81 419 28 34
35	MWANGA KYEMBE	ZS KILWA	M	Data Manager	+243 99 55 22 753
36	HUBERT MWANKE	ZS KILWA	M	IS SSP	+243 84 23 96 556
37	DELLILE KIZANGA	ZS KIPUSHI	M	MCZS	+243 81 482 57 91
38	FANY FELISHA	ZS KIPUSHI	F	Data Manager	+243 9711 95 047
39	ALAIN ROBERT MAKABA	ZS KIPUSHI	M	Superviseur Nut	+243 972 220 555
40	ANACLET YUMBA	ZS KISANGA	M	MCZS	+243 99 089 07 22
41	TRESOR KAMBEMBO	ZS KISANGA	M	Data manager	+243 85 278 67 15
42	BENOIT NGESANI	ZS KISANGA	M	Secrétaire ZS	+243 85 04 041 98
43	ESPACE MOMA	ZS KOWE	M	MCZS	+243 89 145 70 18
44	ROBERT ILUNGA	ZS KOWE	M	Data Manager	+243 81 40 665 88
45	ADOLPHE KALENGA	ZS KOWE	M	IS SSP	+243 81 064 84 93
46	SYLVIE NKULU	ZS LIKASI	F	MCZS	+243 99 522 33 54
47	CHRISTIAN TSHIZ	ZS LIKASI	M	Data Manager	+243 99 77 08 107
48	MAJOR MUYUMBA	ZS LIKASI	M	IS SSP	+243 85 23 396 70
49	BASILE NGOY	ZS LUBUMBASHI	M	MCZS	+243 81 403 99 98
50	PATRICK USSENI	ZS LUBUMBASHI	M	Data Manager	+243 97 49 24 393
51	BERNARD KIAMBWE	ZS LUBUMBASHI	M	IS SSP	+243 81 815 92 81
52	VITAL MPANGA	ZS LUKAFU	M	MCZS	+243 81 56 920 25
53	YVES TSHANSA	ZS LUKAFU	M	ISSP	+243 82 177 75 33
54	MICHAEL KISHIBA	ZS LUKAFU	M	Data Manager	+243 81 246 59 30
55	FIDELE AMANYOIE	ZS MITWABA	M	MCZS ai	+243 82 78 92 886
56	MARCO BANZE PALASA	ZS MITWABA	M	IS	+243 81 480 73 17
57	SERGE SEFU ASSUMANI	ZS MITWABA	M	Data Manager	+243 81 469 77 91
58	MWEPU EMMANUEL	ZS MUFUNGA	M	MCZS ai	+243 81 405 95 10
59	FREDDY MWEWA	ZS MUFUNGA	F	IS	+243 81 216 95 69
60	ANGELE KABULO	ZS MUFUNGA	F	Data Manager2	+243 81 552 83 83
61	JOSEPH KABWIMA	ZS MUMBUNDA	M	MCZS	+243 811 411 773
62	ILUNGA MWANAFITA	ZS MUMBUNDA	M	IS SSP	+243 81 524 96 20
63	ANGELE SAIDI	ZS MUMBUNDA	F	Data Manager	+243 81 273 85 37
64	JACQUES MASANGU	ZS PANDA	M	MCZS	+243 99 52 52 630
65	KASONGO MUTENEKWA	ZS PANDA	M	IS SSP	+243 81 650 12 73
66	MAYAMBA ILUNGA	ZS PANDA	M	Data Manager	+243 81 38 56 377

67	JACQUES KYUNGU	ZS PWETO	M	MCZS	+243 84 244 44 65
68	LEONARD KASOMWE	ZS PWETO	M	Data Manager	+243 81 381 89 63
69	DESIRE MWABA	ZS PWETO	M	IS SSP	+243 81 406 91 75
70	GABRIEL KYUNGU	ZS RWASHI	M	MCZS	+243 81 403 87 03
71	HUBERT KABWENDE	ZS RWASHI	M	IS SSP	+243 81 80 254 14
72	MESHACK MUKAZ	ZS RWASHI	M	Data Manager ai	+243 97 17 50 299
73	CLAUDE NGOIE	ZS SAKANIA	M	MCZS	+243 81 603 53 72
74	JONAS KIKUNDA	ZS SAKANIA	M	Data Manager	+243 99 72 160 79
75	BENJAMIN BANZE	ZS SAKANIA	M	IS SSP	+243 99 147 76 92
76	ALEX MAGHAMA	ZS TSHAMILEMBA	M	MCZS ai	+243 81 189 9743
77	ELODIE OWOTO	ZS TSHAMILEMBA	F	Data Manager	+243 89 73 08 871
78	JEAN CLAUDE MUGANZA	ZS TSHAMILEMBA	M	IS	+243 81 490 2658
79	FAIDA MOSENGE	ZS VANGU	F	MCZS ai	+243 817102594
80	JEAN CLAUDE KATEMBWE	ZS VANGU	M	MSZS	+243 99 45 68 923
81	BLAISE MBIKAYI	ZS VANGU	M	Data Manager	+243 99 89 73 813
82	DEBORAH BONDO	BISRC/DPS HK	F	Data Manager	+243 81 013 81 75
83	GODELIEVE KASONGO	BISRC/DPS HK	F	Data Manager	+243 81 179 40 40
84	BLAISE MAKOBEXO	DPS HK	M	SECRETAIRE	+243 99 034 15 85
85	DIEUDONNE LUFWA	BISRC /DPS HK	M	Analyste	+243 99 702 81 93
86	MICHEL NKULU	PNLP/IPS HK	M	Data Manager	+243 82 00 79 329
87	IMMACULEE WIMANA	DPS HK	F	PA	+243 81 57 69 242
88	RICHARD MANDA	DPS HK	M	PA	+243 814003188
89	NTEZI ADIDJA	DPS HK	F	PA	+243 81 8154000
90	GISELE KAZADI	DPS HK	F	PA	+243 84 501 21 09

**LISTE DES PARTICIPANTS A LA SEANCE DE RECUPERATION ET D'ENCODAGE
DES DONNEES GEO REFERENCEES.**

N°	PRENOM & NOM	PROVENANCE	sexe	FONCTION	N° TELEPHONIQUE
01	ODILE NYOTA	ZS KAFUBU	F	MCZS	+24384 061 96 92
02	PRINCE KAFWEMBE KISASEMBE	ZS KAFUBU	M	Data Manager	+243 82 10 900 90
03	GRACE KASANGULE	ZS KAFUBU	M	IS SSP	+243 81 14 23 716
04	NADINE NGOYA	ZS KAMALONDO	F	MSZS	+243 81 24 681 39
05	BERNADETTE MBUYAMBA	ZS KAMALONDO	F	Data Manager	+243 82 802 3007
06	FIDELE KANYANGA	ZS KAMALONDO	M	MCZS	+243 85 24 64 107
07	KAZADI WA KAZADI	ZS KAMBOVE	M	Data Manager2	+243 81 550 49 38
08	DIDIER TSHIWEWE	ZS KAMBOVE	M	MCZS	+243 992 076 869
09	MUMBA KILUNGA JC	ZS KAMBOVE	M	IS SSP	+243 99 035 54 75
10	HUGUE KAKOMPE	ZS KAMPEMBA	M	MCZS	+243 81 40 661 67
11	LOUIS TSHAV	ZS KAMPEMBA	M	IS SSP	+243 85 00 533 73
12	SYLVAIN ILUNGA	ZS KAMPEMBA	M	Data Manager2	+243 99 838 5006
13	THIERRY MWANDWE	ZS KAPOLOWE	M	MCZS	+243 82 54 669 67
14	KABANGE ILUNGA	ZS KAPOLOWE	M	Data Manager2	+243 97 725 891
15	KAMPINGA MUSANGU	ZS KAPOLOWE	M	SEC ZS	+243 97 135 16 42
16	LUCIE LUBONDO	ZS KASENGA	F	MCZ	+243 99 52 64 339
17	JOSEPH KATATO	ZS KASENGA	F	IS SSP	+243 97 559 06 68
18	LYDIA SANGWA	ZS KASENGA	F	Data Manager	+243 99 75 64 913
19	GABY SONGA SONGA	ZS KASHOBWE	M	MCZS	+243 81 662 87 35
20	KAPYA AMOS	ZS KASHOBWE	M	AC	+243 81 64 66 596
21	JEAN CLAUDE KABWEMA	ZS KASHOBWE	F	DN	+243 820076330
22	AUGUSTIN MUZANGA	ZS KATUBA	M	MCZS	+243 81 749 71 67
23	MARLEINE TEMBWA	ZS KATUBA	F	Data Manager	+243 971 087 486
24	MADELEINE KALOLO	ZS KATUBA	F	IS SSP ai	+243 99 71 39 933
25	GIFT MWELWA	ZS KENYA	M	MCZS	+243 81 409 02 37
26	KIWANGA DAVID	ZS KENYA	M	Data Manager2	+243 81 882 60 11
27	HENRY MUKANZILA NUMBI	ZS KENYA	M	IS SSP	+243 81 400 13 62
28	BLAISE MUSOYA	ZS KIKULA	M	MCZS	+243 81 052 68 53
29	JEAN TSHIMBALANGA	ZS KIKULA	M	Data Manager	+243 81 4084691
30	ERNEST KAPONGO	ZS KIKULA	M	IS SSP	+243 99 250 89 69
31	MUSASI FIDRO	ZS KILELA BALANDA	M	AG ZS	+243 82 179 40 38
32	KYUNGU LUFUNGA	ZS KILELA BALANDA	M	IS SSP	+243 82 164 31 47

33	JOHNNY MWALELA NSANZA	ZS KILELA BALANDA	M	Data Manager	+243 81 77 700 51
34	ALEXANDRE MUTALANGA	ZS KILWA	M	MCZS	+243 81 419 28 34
35	ALAIN MWANGA KYEMBE	ZS KILWA	M	Data Manager	+243 99 55 22 753
36	HUBERT MWANKE	ZS KILWA	M	IS SSP	+243 84 23 96 556
37	PIERRE MUKENGE NDOMBE	ZS KIPUSHI	M	MCZS ai	+243 81 490 19 31
38	FANY FELISHA	ZS KIPUSHI	F	Data Manager	+243 9711 95 047
39	ALAIN ROBERT MAKABA	ZS KIPUSHI	M	Superviseur Nut	+243 972 220 555
40	ANACLET YUMBA	ZS KISANGA	M	MCZS	+243 99 089 07 22
41	TRESOR KAMBEMBO	ZS KISANGA	M	Data manager	+243 85 278 67 15
42	BENOIT NGESANI	ZS KISANGA	M	Secrétaire ZS	+243 85 04 041 98
43	ESPACE MOMA	ZS KOWE	M	MCZS	+243 89 145 70 18
44	ROBERT ILUNGA	ZS KOWE	M	Data Manager	+243 81 40 665 88
45	ADOLPHE KALENGA	ZS KOWE	M	IS SSP	+243 81 064 84 93
46	SYLVIE NKULU	ZS LIKASI	F	MCZS	+243 99 522 33 54
47	CHRISTIAN TSHIZ	ZS LIKASI	M	Data Manager	+243 99 77 08 107
48	MAJOR MUYUMBA	ZS LIKASI	M	IS SSP	+243 85 23 396 70
49	BASILE NGOY	ZS LUBUMBASHI	M	MCZS	+243 81 403 99 98
50	PATRICK USSENI	ZS LUBUMBASHI	M	Data Manager	+243 97 49 24 393
51	BERNARD KIAMBWE	ZS LUBUMBASHI	M	IS SSP	+243 81 815 92 81
52	VITAL MPANGA	ZS LUKAFU	M	MCZS	+243 81 56 920 25
53	YVES TSHANSA	ZS LUKAFU	M	ISSP	+243 82 177 75 33
54	MICHAEL KISHIBA	ZS LUKAFU	M	Data Manager	+243 81 246 59 30
55	FIDELE AMANYOIE	ZS MITWABA	M	MCZS ai	+243 82 78 92 886
56	MARCO BANZE PALASA	ZS MITWABA	M	IS	+243 81 480 73 17
57	SERGE SEFU ASSUMANI	ZS MITWABA	M	Data Manager	+243 81 469 77 91
58	MWEPU EMMANUEL	ZS MUFUNGA	M	MCZS ai	+243 81 405 95 10
59	FREDDY MWEWA MUTOMBO	ZS MUFUNGA	F	IS SSP	+243 81 216 95 69
60	ANGELE KABULO	ZS MUFUNGA	F	Data Manager2	+243 81 552 83 83
61	JOSEPH KABWIMA	ZS MUMBUNDA	M	MCZS	+243 811 411 773
62	ILUNGA MWANAFITA	ZS MUMBUNDA	M	IS SSP	+243 81 524 96 20
63	ANGELE SAIDI SALIMA	ZS MUMBUNDA	F	Data Manager	+243 81 273 85 37
64	JACQUES MASANGU	ZS PANDA	M	MCZS	+243 99 52 52 630
65	KASONGO JEAN PAUL	ZS PANDA	M	IS SSP	+243 81 650 12 73
66	MAYAMBA ILUNGA	ZS PANDA	M	Data Manager	+243 81 38 56 377
67	JACQUES KYUNGU	ZS PWETO	M	MCZS	+243 84 244 44 65
68	LEONARD KASOMWE	ZS PWETO	M	Data Manager	+243 81 381 89 63

69	AKILIMALI NATHAN	ZS PWETO	M	SEA AI	+243 99 95 78 786
70	GABRIEL KYUNGU	ZS RWASHI	M	MCZS	+243 81 403 87 03
71	HUBERT KABWENDE	ZS RWASHI	M	IS SSP	+243 81 80 254 14
72	MESHACK MUKAZ	ZS RWASHI	M	Data Manager ai	+243 97 17 50 299
73	CLAUDE NGOIE KITENGE	ZS SAKANIA	M	MCZS	+243 81 603 53 72
74	JONAS KIKUNDA KIAMBELE	ZS SAKANIA	M	Data Manager	+243 99 72 160 79
75	BEN BANZA	ZS SAKANIA	M	IS SSP	+243 99 147 76 92
76	VICKY KIJ	ZS TSHAMILEMBA	F	MCZS	+243 81 0570 400
77	ALEX MAGHAMA	ZS TSHAMILEMBA	M	MSZS	+243 81 189 97 43
78	JEAN CLAUDE MUGANZA	ZS TSHAMILEMBA	M	AC	+243 81 490 2658
79	KISIMBA PWELE	ZS VANGU	M	IS SSP	+243 81 255 630 3
80	JEAN CLAUDE KATEMBWE	ZS VANGU	M	MSZS ai	+243 99 45 68 923
81	BLAISE MBIKAYI	ZS VANGU	M	Data Manager	+243 99 89 73 813
82	DEBORAH BONDO	BISRC/DPS HK	F	Data Manager	+243 81 013 81 75
83	GODELIEVE KASONGO	BISRC/DPS HK	F	Data Manager	+243 81 179 40 40
84	MICHEL NKULU	PNLP/IPS HK	M	Data Manager	+243 82 00 79 329

République Démocratique du Congo

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE



Division Provinciale de la Santé du Haut Katanga

RAPPORT DU JOUR I DE L'ATELIER DE FORMATION DES CADRES DE LA DPS ET DES ZONES DE SANTE SUR L'UTILISATION DU GPS.

L'an deux mille dix-sept, le dix-neuvième jour du mois de juin, s'est tenu à l'hôtel COSTA RITA, à Lubumbashi, la formation des cadres des zones de santé et de la DPS sur l'utilisation de GPS prélude à la collecte des données géo-référencées sur terrain.

Cette première journée a commencé par la répartition des participants dans trois salles différentes et ce, en harmonie avec les listes affichées.

Ainsi dans la **salle B**, la journée a commencé par la lecture de l'agenda suivie de la présentation mutuelle des participants peu avant le mot introductif du délégué du chef de division provinciale de la santé. Ce dernier a remercié les participants pour avoir rehaussé de leur présence, SANRU/BM pour son appui et autant les facilitateurs nationaux pour leur disponibilité. Par la suite, il a convié les participants à accorder une attention particulière à la formation avant de terminer par l'importance de la cartographie sanitaire.

Le choix de rapporteur du jour tombé sur les ZS de KISANGA et KAMPEMBA et par la suite les TDR ont été parcourus avant de convier le facilitateur à commencer la plage sur l'utilisation du GPS.

Parlant des considérations théoriques sur l'appareil GPS il a été dit qu'il est un appareil qui sert à prendre la position exacte d'un objet sur la terre et cette position est unique. Deux types d'appareils GPS ont été présentés aux participants ; il s'agit de GPS Etrex 10 et GPS Map 60 . Bien que de forme et de manipulation différentes, les deux appareils aboutissent au même résultat.

Ensuite le facilitateur a expliqué le fonctionnement de ces appareils.

Pour le GPS Etrex 10, le grand bouton a trois fonctions : naviguer, marquer le et enregistrer. Le facilitateur a montré aussi comment localiser un point à partir de deux coordonnées, la latitude(S) et la longitude(E). A savoir

que la latitude est la position de l'objet par rapport à l'Equateur et la longitude étant la position de l'objet par rapport au méridien de référence. La facilitation a expliqué que après avoir marqué un point X et que il fallait prendre un autre point Y et le chemin nécessite de revenir au point X, il faut éteindre le GPS pour éviter le double chemin.

Puis le facilitateur présentera une fiche de terrain et les explications tourneront sur son remplissage.

De 13h20 à 13h40 interviendra une pause-café

De 13h40' à 14h35', interviendra la deuxième plage sur l'utilisation de l'appareil GPS.

Dans son utilisation, les éléments suivants doivent être pris en compte lors de l'utilisation de l'appareil GPS entre autre :

- Vérifier la position des piles (+ et -)
- Allumer le GPS (bouton POWER)
- Attendre l'apparition du réseau (toujours être sur la page satellite):
 - Au moins 4 bâtonnets
 - Apparition de S et E
 - Position (précision) ≤ 10 m

Le facilitateur sur le terrain insistera qu'à chaque descente les participants seront muni de la fiche de terrain qui leur permettra de compléter les informations sur chaque point collecté dont voici les informations y contenant ; WPTS ou on marquera le point contenu dans le GPS, nom de l'entité ; ou les participants marquerons le nom de la structure par exemple, le type ; ou ils marquerons soit le CS ou centre d'intérêt etc. . , observation ou ils marqueront les nombres de médecin ou infirmier lorsque il s'agit d'une structure médicale et les nombres des élèves filles et garçon lorsqu'il s'agit d'une école puis suivrons les informations administrative tel que : le groupement, le secteur et le territoire

De 14h35' à 15h30', interviendra une séance pratique pour la manipulation de GPS et collecte des données dans l'enceinte de l'école et tout autour.

La mise en commun interviendra à 15h30 ou les données collectées seront téléchargé sur l'ordinateur et analysé séance tenante.

Enfin une pause repas clôturera la première journée

Commencé à 11h45', la journée prendra fin à 16h05'

La journée suivante a commencé à 09h 24 par l'évaluation de la première journée de formation laquelle évaluation a porté sur les aspects

suisant : le cadre de la formation, la facilitation, la méthodologie, la participation, la logistique, le timing et la restauration.

La facilitation, la participation et la restauration se sont avérées satisfaisantes aux participants pendant que les autres aspects devraient être améliorés.

La lecture du compte rendu de la première journée, élaborée par l'équipe de la Zone de Santé Kisanga et Kampemba lequel compte rendu a été adopté après quelques amendements portant sur quelques points comme :

- Les entêtes et le titre
- La phraséologie
- L'intégration de la pause repas, etc.

Après l'adoption du compte rendu, le choix du rapporteur de la deuxième journée a été porté sur les ZS de RWASHI et KENYA.

Le facilitateur a invité deux participants à faire la récapitulation de la matière de la première journée et à tour de rôle ils ont fait une démonstration sur l'utilisation du GPS et le remplissage de la fiche GPS du modèle ETEX 10. Ces démonstrations ont été enrichies par l'assemblée et la facilitation qui a insisté sur la précision du point à enregistrer montrant que cette dernière devant être inférieure à 10m correspondant au champ dans lequel le point se situe.

La numérotation des points, la prise des coordonnées des plusieurs points logeant au même endroit ainsi que les indications spécifiques se rapportant aux particularités ont été abordés jusqu'à la pause-café intervenue à 10h 47.

De la reprise intervenue à 11h 10 jusqu'à 12h 02, le facilitateur a poursuivi avec les indications la prise des points pour les aires de santé et les zones de santé et aussi à passer en revue la fiche de collecte des données.

Chaque colonne a été présentée avec des exemples types des éléments que ces dernières pourraient porter. Il a été noté que les colonnes Groupement, Secteur

et territoire ont été contextualisées au contexte urbain en le faisant correspondre succinctement aux blocs, quartiers et commune.

Un exercice de terrain portant sur la prise des points et le remplissage de la fiche a été réalisé de 12h02 à 13h50 dans l'enceinte du complexe scolaire.

Au retour du terrain, le téléchargement des données, ainsi que l'analyse de la fiche de collecte des données ont débuté et poursuivi pour sa finalisation après la pause repas intervenue dans l'intervalle de temps compris entre 14h50 et 15h40.

La journée a été clôturée à 16h30 après téléchargement des données et analyse des fiches de collecte de données des équipes de toutes les zones de santé.

La dernière journée a commencé à 9h20 par le ou en sommes-nous suivi de la lecture du compte rendu du j2 qui a été adopté moyennant quelques amendements.

Peu après les participants repartis par zone de santé ont été conviés à descendre sur terrain pour la pratique à 9h25. L'exercice de terrain a consisté en l'enregistrement des données avec GPS.

Une pause-café est intervenue de 10h15 à 10h45

À 13h30 les travaux ont repris en plénière ; les données collectées avec les GPS ont été téléchargées et les fiches remplies par chaque ZS ont été analysées.

Les principales erreurs observées ont été corrigées et concernaient principalement :

- l'enregistrement des avenues (début et fin)
- le remplissage de la colonne type et colonne observation lorsque l'entité est une avenue et que celle-ci représente une limite
- le remplissage de la colonne observation lorsque l'entité est un bureau

A 14 H00 les organisateurs ont procédé à la remise des appareils GPS aux zones de santé, immédiatement après, est intervenue une pause repas

La formation a été clôturée à 16h30

Fait à Lubumbashi, le 20 juin 2017

Les rapporteurs :

ZS de RWASHI et KENYA

République Démocratique du Congo

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE



Division Provinciale de la Santé du Haut Katanga

RAPPORT DU JOUR I DE L'ATELIER DE FORMATION DES CADRES DE LA DPS ET DES ZONES DE SANTE SUR L'UTILISATION DU GPS.

La journée a commencé à 9 h00 par la lecture et adoption du rapport du compte rendu du premier jour de la formation.

Après la lecture du CR, le facilitateur a fait la synthèse de la matière du jour 2 avant de revenir sur la correction des quelques erreurs constatées après projection des résultats de terrain.

La pause -café est intervenue à 10 h00 et au retour 20 minutes après, les participants ont été à nouveau renvoyés sur terrain.

De 13 à 14 h00, la pause repas est intervenue et à la reprise, l'on a assisté à la restitution des travaux en plénière, zone de santé après une autre.

Par rapport à l'exercice de terrain du premier jour, il a été constaté une nette amélioration et les participants ont bien maîtrisé l'utilisation du GPS.

Après cet exercice, le facilitateur est intervenu pour expliquer le remplissage des outils de collecte des données en dur (fiches).

Après échanges avec les participants, il a été démontré que ces derniers ont bel et bien retenus les principes mais une simulation est programmée pour le troisième jour.

Commencée à 9 H00, la journée a été clôturée à 17 h30, à la satisfaction des participants.

Fait à Lubumbashi, le 20/06/2017

Pour le rapportage, les ZS

De Mufunga
Kilela et de Likasi.

République Démocratique du Congo
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE



Division Provinciale de la Santé du Haut Katanga

RAPPORT DU JOUR 3 DE L'ATELIER DE FORMATION DES CADRES DE LA DPS ET DES ZONES DE SANTE SUR L'UTILISATION DU GPS.

La troisième journée de la formation sur l'utilisation de la GPS a commencé à 9h13' avec la lecture du compte rendu de la deuxième journée.

De la lecture du compte J2, quelques amendements ont été enregistrés à savoir ;

- Revoir le titre
- Distinguer un village et un hameau
- Ressortir la restitution de l'exercice pratique de la deuxième journée
- Ressortir les recommandations du J2.

Moyennant ses amendements le rapport J2 a été adopté par les participants. Pour commencer, le facilitateur a fait un bref rappel sur l'utilisation de la GPS et du remplissage de la fiche de collecte de données géographique sanitaire.

Après explication, les GPS ont été remis aux différentes zones de santé pour une descente sur terrain.

A 11h20' est intervenu une pause-café, suivi de la restitution de l'exercice pratique pour chaque zone de santé.

A 13h14' reprise du même exercice pour une bonne assimilation

A 14h06' est intervenu une pause-repas

A 15h15' vérification et visualisation de l'exercice fait sur terrain

Points fort

- Toutes les ZS ont bien rempli la fiche de collecte données,
- Toute les ZS marquent bien

Points faibles

- Superposition des lignes

Recommandation

- Tenir compte du bon usage de la GPS
- Remplir correctement la fiche de collecte de données

La journée s'est clôturée à 17h par le mot de remerciement et la participation de chaque ZS par le délégué du chef de division qui a convié les ZS, à faire un travail de qualité.

Fait à Lubumbashi, le 21/06/2017

Pour l'équipe de rapportage

ZS KILELA BALANDA
ZS DE KAPOLOWE
ZS KILUA