



SURVEILLANCE INTEGREE DES MALADIES ET RIPOSTE (SIMR)

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire – Semaine 18 : du 29/04 au 05/05/ 2019 – ANNEE 2019

DP/D.S.R.V.msas.dgs.dp.dsrv@gmail.com

BEH-SEN-S-18-2019

Tableau N° I : Complétude et Promptitude intra région

COMPLETITUDE – PROMPTITUDE

Régions	SEMAINE 18				CUMUL S1-S18				Districts avec moins de 50% de de rapports saisis		
	COMPLETITUDE		PROMPTITUDE		COMPLETITUDE		PROMPTITUDE				
	Rapports reçus	%	Rapports reçus à temps	%	Cumul Rapports reçus	%	Cumul Rapports reçus à temps	%			
DAKAR	176	94%	167	89%	3263	96%	1989	59%			
DIOURBEL	90	83%	61	56%	1751	90%	860	44%			
FATICK	130	98%	123	92%	2204	92%	1075	45%			
KAFFRINE	96	100%	96	100%	1603	93%	920	53%			
KAOLACK	121	95%	93	73%	2172	95%	1356	59%			
KÉDOUGOU	41	100%	41	100%	731	99%	579	78%			
KOLDA	71	99%	54	75%	1247	96%	394	30%			
LOUGA	125	100%	99	79%	2075	92%	1358	60%			
MATAM	87	85%	75	74%	1647	90%	843	46%			
SAINT-LOUIS	129	99%	118	91%	2163	92%	1195	51%			
SEDHIOUT	66	100%	64	97%	1185	100%	757	64%			
TAMBA	128	97%	108	82%	2259	95%	1172	49%			
THIÈS	184	98%	179	96%	3337	99%	1886	56%			
ZIGUINCHOR	123	95%	118	91%	2206	95%	1102	47%			
Districts	77	100%	77	100%	77	100%					
Régions	1 567	96%	1396	85%	27844	94%	15486	52%			

Sur un total de 1 637 rapports attendus, 1 567 ont été saisis (96%). Le nombre de rapports saisis à temps est de 1396 (85%).

Douze (12) régions ont saisi plus de 90% des rapports : Dakar, Fatick, Kaffrine, Kaolack, Kédougou, Kolda, Louga, Saint Louis, Sédiou, Tambacounda, Thiès et Ziguinchor. Aucune région n'a saisi moins de 80% des rapports attendus

La saisie est effective au niveau des 77 districts. Cependant deux (02) districts ont saisi moins de 50% de leurs rapports : Guédiawaye et Bambey

Tableau N° II : Notification de la surveillance de routine

SURVEILLANCE DE ROUTINE (1)

Régions	Méningite				Rougeole/Rubéole				Fièvre jaune			PFA			Tétanos Néonatal			MAPI			Cholera			Diarrhée sanglante		
	Cas susp	Cas prélevé	Dcd	Cum susp	Cas suspect	Dcd	Cum cas	Cas susp	Dcd	Cum cas	Cas	Dcd	Cum cas	Cas	Dcd	Cum cas	Cas	Dcd	Cum cas	Cas	Dcd	Cum cas	Cas	Dcd	Cum cas	
DAKAR	8	8	00	61	4	0	61	0	0	11	3	00	11	1	01	1	0	50	00	00	2	0	58			
DIOURBEL	4	4	00	30	3	0	18	1	0	6	0	00	9	0	00	1	0	11	00	00	4	0	37			
FATICK	0	0	00	1	1	0	11	0	0	4	2	00	3	0	00	0	0	1	00	00	4	0	47			
KAFFRINE	0	0	00	3	0	0	6	1	0	3	0	00	1	0	00	0	0	5	00	00	16	0	183			
KAOLACK	0	0	00	1	0	0	68	0	0	4	0	00	3	0	00	1	0	16	00	00	6	0	23			
KÉDOUGOU	0	0	00	1	7	0	67	0	0	2	0	00	1	0	00	0	0	3	00	00	2	0	52			
KOLDA	0	0	00	0	0	0	3	0	0	0	0	00	1	0	00	0	0	1	00	00	3	0	16			
LOUGA	0	0	00	3	1	0	14	1	0	6	0	00	3	0	00	1	0	5	00	00	11	0	117			
MATAM	1	0	00	8	0	0	9	0	0	5	0	00	1	0	00	1	0	9	00	00	7	0	117			
SAINT-LOUIS	0	0	00	2	0	0	3	0	0	3	0	00	3	0	00	0	0	5	00	00	16	0	158			
SÉDHIOUT	0	0	00	0	0	0	7	0	0	2	1	00	4	0	00	1	0	3	00	00	4	0	56			
TAMBA	0	0	00	5	2	0	16	0	0	9	1	00	1	0	00	1	0	22	00	00	20	0	392			
THIÈS	2	2	00	17	2	0	34	0	0	6	0	00	2	0	00	4	0	32	00	00	19	0	330			
ZIGUINCHOR	1	1	00	5	1	0	6	0	0	3	1	00	3	0	00	0	0	5	00	00	1	0	14			
TOTAL S-18	16	15	00	137	21	0	323	3	0	64	08	00	46	01	01	11	0	168	00	00	115	0	1600			

Constats de la semaine :

- ✚ 16 cas de méningite : Dakar Centre (06) ; Dakar Nord (01) ; Diamniadio (01) ; Touba (04) ; Kanel (01) ; Mbour (02) ; Oussouye (01)
- ✚ 21 cas de rougeole : Dakar Centre (2) ; Keur Massar (1) ; Pikine (1) ; Diourbel (1) ; Touba (2) ; Gossas (1) ; Kédougou (4) ; Saraya (3) ; Darou Mousty (1) ; Bakel (1) ; Tambacounda (1) ; Thiadiaye (1) ; Tivaouane (1) ; Ziguinchor (1)
- ✚ 03 cas d'ictère fébrile : Bambey (01) ; Kounghoul (01) ; Coki (01)
- ✚ 08 cas de PFA : Dakar Centre (01) ; Keur Massar (02) ; Diofior (01) ; Fatick (01) ; Bounkiling (01) ; Bakel (01) ; Ziguinchor (01)
- ✚ 01 Tétanos Néonatal : Dakar Centre (01)
- ✚ 11 cas de MAPI : Dakar Ouest (01) ; Touba (01) ; Kaolack (01) ; Linguère (01) ; Matam (01) ; Sédiou (01) ; Bakel (01) ; Popenguine (02) ; Thiadiaye (01) ; Pout (01)
- ✚ 00 cas de choléra
- ✚ 115 cas de diarrhée sanglante.

Tableau N°III : Autres notifications de la SIMR

SURVEILLANCE DE ROUTINE (2)

Régions	Malnutrition			Malnutrition			Diarrhée + DH2O enft<5ans			Pneumonie enft<5ans			Dracunculose		Décès Maternel		Décès Néonatal	
	Aigüe Sévère			Aigüe Modérée						Pneumonie enft<5ans			Suspect	Probabl	Confirm	Cumul	Confirm	Cumul
	Cas Sem	Dcd	Cumul Cas	Cas Sem	Dcd	Cumul Cas	Cas	Dcd	Cumul Cas	Cas	Dcd	Cumul Cas						
DAKAR	48	0	862	164	0	2781	26	0	652	153	0	2742	00	00	1	15	1	40
DIOURBEL	40	2	568	106	0	1058	23	0	663	79	0	1257	00	00	1	11	5	39
FATICK	18	0	236	72	0	742	1	0	88	143	0	1544	00	00	0	1	0	3
KAFFRINE	37	0	420	85	0	753	6	0	69	149	0	2126	00	00	0	11	0	4
KAOLACK	42	0	433	74	2	700	42	0	530	166	0	2347	00	00	0	3	8	68
KÉDOUGOU	16	0	192	22	0	292	1	0	55	44	0	757	00	00	0	6	2	9
KOLDA	32	0	241	89	0	520	24	0	230	190	0	1443	00	00	0	1	3	7
LOUGA	42	0	492	72	0	882	4	0	58	41	0	548	00	00	1	4	2	22
MATAM	179	0	489	110	0	814	6	0	146	41	0	351	00	00	3	4	2	7
SAINT-Louis	40	0	352	102	0	819	1	0	48	122	1	1265	00	00	0	2	0	2
SÉDHIOU	13	0	147	6	0	201	1	0	6	32	0	424	00	00	0	2	0	13
TAMBA	51	1	562	100	0	1043	8	1	211	135	0	1994	00	00	0	7	5	18
THIÈS	48	0	560	130	0	1665	13	0	380	236	0	3174	00	00	0	8	11	59
ZIGUINCHOR	12	0	98	23	0	350	8	0	239	24	0	545	00	00	0	5	1	2
TOTAL S-18	618	03	5652	1155	02	12620	164	01	3375	1555	01	20517	00	00	06	80	40	293

618 cas de MAS dont 3 décès à Touba (2) et Kountentoum (1) – 1155 cas de MAM dont 2 décès à Niior – 164 cas de diarrhée+DH2O dont 1 décès à Kountentoum et 1555 cas de pneumonie dont 1 décès à Pété.

00 cas de dracunculose.

06 cas de décès maternel : Dakar Ouest (1) ; Diourbel (1) ; Linguère (1) ; Matam (02) ; Ranérou (01)

40 cas de décès néonataux : Diamniadio (1) ; Diourbel (3) ; Touba (2) ; Kaolack (8) ; Kédougou (2) ; Kolda (3) ; Linguère (2) ; Matam (2) ; Bakel (1) ; Kidira (1) ; Tambacounda (3) ; Mbour (2) ; Thiès (8) ; Tivaouane (1) ; Bignona (1)

SURVEILLANCE DE LA TUBERCULOSE – 18ème SEMAINE 2019

Régions	Nb. Cas	TUBERCULOSE PULMONAIRE		Cumul TP	TEP		RETRAITEMENT		(TBMR)	Cumul TMR	DECES TB	
		TP. bactério	TP. clinique		Cas	Cum.	Cas	Cumul			Dcd	Cum
Dakar	54	38	2	587	12	86	0	35	0	1	1	11
Diourbel	21	13	0	212	6	23	1	9	0	0	0	4
Fatick	0	0	0	19	0	2	0	0	0	1	0	1
Kaffrine	4	2	0	10	2	2	0	1	0	0	0	0
Kaolack	3	3	2	58	0	10	0	2	0	1	0	1
Kédougou	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolda	5	0	5	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Louga	7	5	0	45	2	5	0	1	0	0	0	0
Matam	5	2	1	42	0	1	0	1	0	0	0	0
Saint-Louis	5	4	0	69	0	5	0	6	0	0	0	0
Sédhiou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tambacounda	3	1	1	40	1	5	0	0	0	0	0	0
Thiès	26	23	4	211	1	10	0	7	0	1	0	1
Ziguinchor	1	1	0	23	0	0	0	2	0	0	0	0
TOTAL S-18	135	93	15	1332	24	149	1	64	00	04	01	18

Cette semaine, 135 cas TB notifiés dont 93 cas de TB pulmonaires bactériologiques et 15 TB pulmonaires cliniques ; 24 TEP ; 01 retraitement et 01 décès.

Par ailleurs cette semaine 00 cas de TBMR.

Un cumul de 04 TBMR a été notifié depuis le début de l'année avec un cumul de 18 décès liés à la TB.

NOTIFICATIONS DE MORSURES/PIQURES- Semaine 18 de 2019

Régions	Chien		Ane		Cheval		Serpent		Chat		Singe		Scorpion		Abeille	
	Nbre	cumul	Nbre	cumul	Nbre	cumul	Nbre	cumul	Nbre	cumul	Nbre	cumul	Nbre	cumul	Nbre	cumul
Dakar	11	88	0	2	1	4	0	1	1	3	0	2	0	1	0	1
Diourbel	1	16	0	7	1	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	2
Fatick	6	44	3	13	2	6	1	6	0	1	0	2	0	6	0	7
Kaffrine	4	27	1	11	1	6	2	4	0	2	0	0	1	13	8	15
Kaolack	0	23	0	7	0	6	0	7	0	1	0	0	2	6	1	2
Kédougou	2	24	0	0	0	10	1	6	0	1	0	0	0	1	0	4
Kolda	1	18	1	4	0	2	0	3	0	1	0	1	3	9	7	10
Louga	0	38	1	12	1	5	0	2	0	2	0	0	2	30	3	7
Matam	5	22	2	11	0	1	2	9	0	4	0	1	15	71	0	5
Saint Louis	2	24	0	6	0	5	0	3	0	1	0	1	2	8	2	16
Sédhiou	0	19	0	3	0	1	0	3	0	0	0	0	8	24	0	3
Tambacounda	5	71	0	15	0	6	3	15	0	2	0	0	1	13	1	6
Thiès	9	56	0	13	2	9	0	7	0	1	0	9	12	21	0	0
Ziguinchor	2	32	0	3	0	1	1	5	0	1	0	1	5	20	3	8
TOTAL S-18	48	502	08	107	08	65	10	74	01	20	00	17	51	226	25	86

Chien (48) à : Dakar Centre (8) ; Diamniadio (1) ; Guédiawaye (1) ; Yeumbeul (1) ; Diourbel (1) ; Fatick (2) ; Sokone (4) ; Birkelane (1) ; Kaffrine (1) ; Malem Hodar (2) ; Kédougou (2) ; Vélingara (1) ; Kanel (1) ; Matam (3) ; Ranérou (1) ; Saint Louis (2) ; Bakel (1) ; Kountentoum (2) ; Tamba (2) ; Khombole (3) ; Mbour (3) ; Popenguine (2) ; Thiès (1) ; Oussouye (1) ; Ziguinchor (1). Ane (08) à : Passy (1) ; Sokone (2) ; Malem Hodar (1) ; Vélingara (1) ; Kébémer (1) ; Kanel (1) ; Matam (1). Cheval (08) à : Guédiawaye (1) ; Bambeuy (1) ; Diofior (1) ; Fatick (1) ; Kaffrine (1) ; Kébémer (1) ; Thiadiaye (1) ; Tivaouane (1). Serpent (10) à : Niakhar (1) ; Birkelane (1) ; Malem Hodar (1) ; Kédougou (1) ; Matam (1) ; Ranérou (1) ; Kidira (3) ; Oussouye (1). Chat (01) à : Keur Massar (1). Singe (00). Scorpion (51) à : Birkelane (1) ; Nioro (2) ; Kolda (1) ; Vélingara (2) ; Dahra (1) ; Darou Mousty (1) ; Kanel (8) ; Matam (6) ; Thiologne (1) ; Dagana (1) ; Podor (1) ; Goudomp (1) ; Sédhiou (7) ; Tambacounda (1) ; Mbour (1) ; Popenguine (1) ; Thiadiaye (1) ; Tivaouane (9) ; Bignona (2) ; Thionck-Essyl (1) ; Ziguinchor (2). Abeille (25) à : Kaffrine (8) ; Kaolack (1) ; Vélingara (7) ; Dahra (1) ; Darou Mousty (2) ; Saint Louis (2) ; Tambacounda (1) ; Ziguinchor (3).

1. ROUGEOLE/RUBEOLE

Résultats de la semaine reçus du laboratoire (IPD)

INFOS FLASH

Districts en Epidémie

Le seul foyer actif en épidémie est le district de Kidira.
Dakar Centre a enregistré un cas confirmé cette semaine

Erreur de saisie/DHIS2

Le cas suspect de choléra saisi à S17 était une erreur

Bakel a saisi 9 cas confirmés de coqueluche à S18

Bambey a saisi 9 cas probables de ver de Guinée à S15

Fatick a saisi 8 cas confirmés de Dengue à S11

Diourbel a saisi 23 cas de décès de diarrhées chez les enfants de moins de 5 ans à S7

Pikine a saisi des cas probables et suspects de ver de Guinée à S3

Tableau N° IV : Résultats des prélèvements de cas de rougeole de la semaine 18 de 2019

Identification	District	Résultats		Identification	District	Résultats	
		Rougeole	Rubéole			Rougeole	Rubéole
SEN-THI-TIV-19-325	Tivaouane	Négatif	Négatif				
SEN-THI-THD-19-326	Thiadiaye	Négatif	Négatif				
SEN-DAK-DKC-19-327	Dakar Centre	Positif	Négatif				
SEN-DAK-DKC-19-328	Dakar Centre	Négatif	Négatif				
SEN-ZIG-ZIG-19-329	Ziguinchor	Négatif	Négatif				
SEN-SED-GOD-19-330	Goudomp	Négatif	Négatif				
SEN-SED-GOD-19-331	Goudomp	Négatif	Négatif				

Sept (07) résultats ont été reçus cette semaine dont 1 cas confirmé de rougeole à Dakar Centre.

Au total, 331 résultats reçus dont 63 positifs pour la rougeole : 12 à Kédougou, 3 à Dakar Centre, 4 à Dakar Nord, 3 à Dakar Sud, 3 à Pikine, 2 à Guinguinéo, 3 à Thiès , 1 à Tivaouane , 9 à Kidira, 2 à Tambacounda, 1 à Kaolack, 1 à Diourbel, 18 à Saraya et 1 à Mbao; 5 positifs pour la rubéole : 1 à Rufisque, 1 à Kédougou, 1 à Guinguinéo et 2 à Ndoffane.

2. P.F.A.

Résultats de la semaine reçus du laboratoire (IPD)

Tableau N° V : Résultats des prélèvements des cas de PFA de la semaine 18 de 2019

IDENTIFICATIONS	Districts	Résultats	Échantillons prélevés ≤ 14j de paralysie	Échantillons reçus au laboratoire ≤ 3j	Condition du prélèvement	Examen du 60 ^e jour
SEN-LOU-SAK-19-033	Sakal	Négatif	Oui	Oui	Bonne	Non
SEN-KAF-MHD-19-034	Malem Hodar	Négatif	Non	Oui	Bonne	Oui
SEN-LOU-LOU-19-035	Louga	Négatif	Oui	Oui	Bonne	Non
SEN-KAO-GUI-19-036	Guinguinéo	Négatif	Oui	Oui	Bonne	Non
SEN-DIO-TOU-19-037	Touba	Négatif	Non	Oui	Bonne	Oui
SEN-DAK-MBA-19-038	Mbao	Négatif	Oui	Oui	Bonne	Non

Aucun résultat n'est reçu cette semaine.

Au total, 39 cas de paralysie flasque aigüe prélevés depuis le début de l'année dont 38 résultats tous négatifs.

VISITE DE SUIVI

3. ICTERE FEBRILE

4. MENINGITES BACTERIENNES

Tableau N° VI : Rappels des derniers cas devant faire l'objet de visite de suivi PFA

Identification	District	Date début	Visite prévue	Visite 60j	Visite 90j
SEN-KOL-VEL-19-004	Vélingara	12/01/2019	12/03/2019	En attente	
SEN-KAF-MHD-19-034	Malem Hodar	26/02/2019	26/04/2019	Faiblesse résiduelle	

Une (01) visite de 60^{ème} jour pour le district de Vélingara depuis le 12 mars 2019.

Tableau N° VII : Résultats des prélèvements de cas d'ictère fébrile à la Semaine 18 de 2019

Identification	District	Résultats	Identification	District	Résultats
SEN-LOU-LIN-19-055	Linguère	Négatif			
SEN-LOU-LIN-19-56	Linguère	Négatif			
SEN-LOU-KMS-19-057	Keur Momar Sarr	Négatif			

Aucun résultat n'est reçu cette semaine.

Au total, 48 résultats reçus depuis le début de l'année. Tous sont négatifs.

Tableau N° VIII : Cumul des résultats de prélèvements de cas suspects de Méningites à la semaine S-18-2019

	Suspects	Prélevés	Négatifs	NmA	NmB	NmC	NmW135	NmX	NmY	St.Pneumo	Hib	Autres
Dakar	61	42	41			01						
Diourbel	30	17	17									
Fatick	1	00	-									
Kaffrine	3	00	-									
Kaolack	1	01	01									
Kédougou	1	01	01									
Kolda	0	00	-									
Louga	3	02	02									
Matam	8	04	04									
St-Louis	2	01	01									
Sédhiou	0	00	-									
Tambacounda	5	02	02									
Thiès	17	12	12									
Ziguinchor	5	03	1				2					
TOTAL S-18	137	85	82				1	2				

Cumul de 137 cas suspects notifiés dont 85 prélevés (62%).

Point sur l'épidémie de rougeole

I-Introduction

Depuis le début de l'année, 331 cas suspects de rougeole ont été prélevés dont 63 confirmés au laboratoire.

Quatorze (14) districts ont enregistré au moins un cas confirmé au laboratoire et quatre (04) ont franchi le seuil épidémique.

II-Evolution du nombre de cas de rougeole par semaine

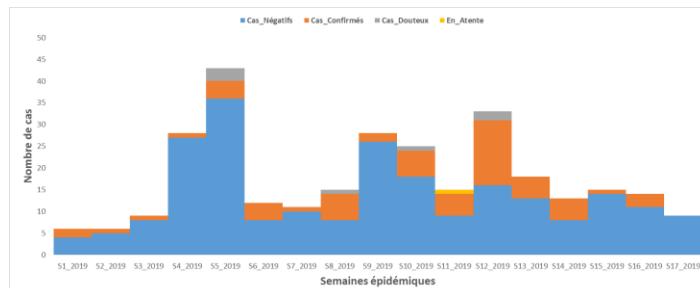
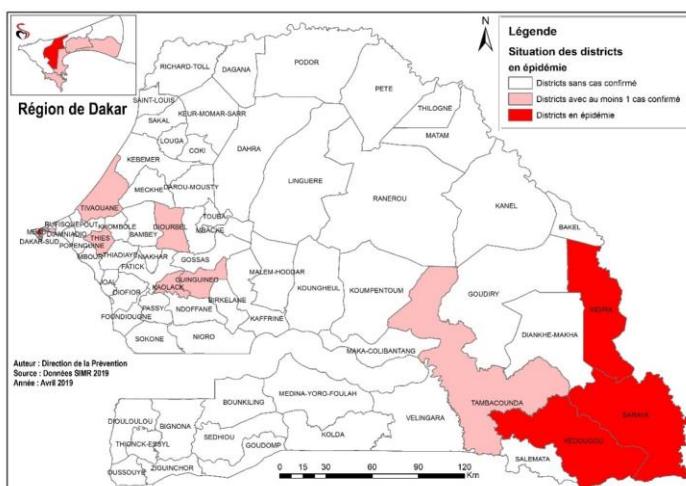


Figure 1 : Evolution du nombre de cas de rougeole par semaine au Sénégal du 31/12/2018 au 05/05/2019

Le nombre de cas confirmés augmente depuis la semaine 10 grâce à une recherche active des cas par les districts frontaliers à certains pays en épidémie et dans les zones d'orpaillage où cohabitent plusieurs nationalités. Le nombre de cas confirmés est en baisse depuis la semaine 14.

III-Répartition des cas confirmés selon les districts



Carte 1 : Situation des districts en épidémie au Sénégal, 05 mai 2019

Depuis le début de l'année, quatorze (14) districts ont enregistré au moins 1 cas confirmé de rougeole. Quatre ont franchi le seuil épidémique : Dakar Nord (3), Kédougou (12), Saraya (18) et Kidira (9).

Tableau IX : Liste des districts du Sénégal ayant franchi le seuil épidémique de rougeole, du 31/12/2018 au 05/05/2019

Régions	Districts	Date d'entrée en épidémie
Dakar	Dakar Nord	31/01/2019
Tambacounda	Kidira	20/02/2019
Kédougou	Kédougou	03/03/2019
Kédougou	Saraya	15/03/2019

Bulletin_Epidémiologique_Hebdomadaire_2019

En tenant compte des dates de début de la maladie, quatre districts ont franchi le seuil épidémique entre le 31 janvier 2019 et le 15 mars 2019.

NB : 1) Le district de Pikine a enregistré trois (03) cas confirmés distants de 33 jours, ne répondant pas à la définition d'une épidémie (03 cas confirmés dans un intervalle de temps de 28 jours).

2) Un des 3 cas confirmés de Thiès appartient au district de Tivaouane

Tableau X : Évolution dans le temps des districts du Sénégal ayant eu à franchir le seuil épidémique de rougeole, du 31/12/2018 au 05/05/2019

Districts	Nombre total des cas	Nombre de cas après franchissement du seuil épidémique	Date de début du dernier cas
Kédougou	12	9	05/04/2019
Saraya	18	15	04/04/2019
Kidira	9	6	20/04/2019
DK Nord	3	0	31/01/2019
Total	42	30	20/04/2019

Les districts de Kédougou, Saraya et Kidira ont notifié des cas confirmés après le franchissement du seuil épidémique et jusqu'au mois d'avril.

Actuellement, il n'y a que le district de Kidira qui est en épidémie.

IV-Caractéristiques des cas confirmés

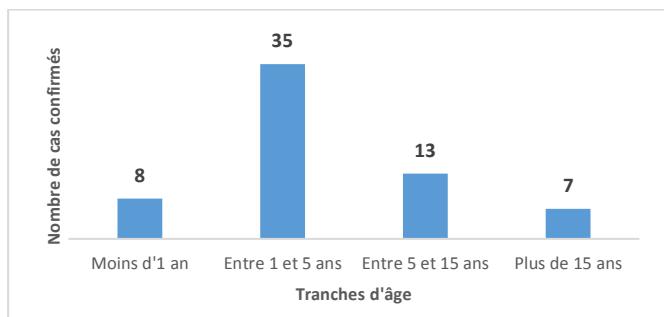


Figure 2 : Répartition des cas confirmés de rougeole par tranche d'âge au Sénégal, 05 mai 2019

L'étendue des âges va de 0,4 an à 38 ans, avec une moyenne et une médiane respectivement à 6 ans et 3 ans.

La tranche d'âge 1 – 5 ans est la plus touchée avec une proportion de 56%.

Les hommes sont plus touchés que les femmes avec un sexe ratio de 1,48 en faveur des hommes.

Tableau XI : Statut vaccinal des cas confirmés de rougeole, Sénégal, du 31 décembre 2018 au 05 mai 2019 (n=62)

Statut vaccinal	Effectif	Proportion (en %)
Non vaccinés	57	90,5
Vaccinés avec 1 dose	2	3,2
Vaccinés avec 2 doses	1	1,6
Inconnu	3	4,7
Total	63	100,0

Cinquante-sept cas confirmés sur 63, soit 90,5% ne sont pas vaccinés.

V-Actions de santé publique

1/ Investigation autour des cas confirmés

2/ Riposte vaccinale à :

- Dakar Nord : 2043 enfants de moins de 5 ans vaccinés
- Dakar Sud : 46 enfants de moins de 5 ans vaccinés
- Thiès : 36 enfants de moins de 15 ans vaccinés
- Kédougou : 221 enfants de moins de 5 ans vaccinés
- Kidira : 1236 enfants de moins de 5 ans vaccinés
- Saraya : 75 enfants de moins de 5 ans vaccinés
- Mbao : 1377 enfants de moins de 5 ans vaccinés

3/ Notification à l'OMS

4/ Renforcement de la surveillance

5/ Prise en charge des cas