Cible Santé

ORS Est

Institut National de Santé Publique

N°*00 bis — Novembre 2019*

EDITORIAL

Pr Djamel Zoughailech, directeur de l'ORS Est

Après plus de 10 ans d'interruption de leurs activités, l'ORS Est a été redynamisé par l'Institut National de Santé Publique en 2018.

Ces structures annexes de l'INSP à l'échelle des cinq régions sanitaires ont été créés en juillet 1995 dans le cadre des projets de régionalisation sanitaire afin de réorganiser de façon cohérente le dispositif de surveillance épidémiologique.

Leur but était de mettre en place un dispositif d'observation et d'analyse des maladies et phénomènes de santé à l'échelle régionale. L'initiative a été suivi aussi bien au Maghreb qu'en Afrique ou l'expérience Algérienne a été présentée et retenue comme exemple pour certains pays du continent lors d'une réunion régionale organisée par le bureau OMS Afrique.

Comme de nombreux projets stratégiques d'intérêt national pour le développement de notre pays, cette initiative fut complètement ignorée et abandonnée par les décideurs de l'époque.

Ce bulletin qui réapparait 23 années après est un gage de la volonté de nombreux acteurs de santé de s'inscrire dans le contexte du changement actuel que vit notre pays en apportant notre contribution au développement d'outils d'informations modernes permettant d'éclairer sur l'ampleur réelle des risques sanitaires et à la définition d'approches innovantes pour la maitrise des besoins de santé de la population.

Pour toute question le réseau e-MADO,

contactez nous sur: orsestdz@gmail.com

Aperçu épidémiologique des MADO

Bilan semestriel provisoire

Période de Janvier-Juin 2019

Réseau régional e-MADO *ORS Est*

I. Deneche, S. Naidja, D. Zoughailech

Introduction

Depuis Janvier 2019, l'ORS Est a développé un réseau de collecte des MADO en utilisant une application a titre expérimental permettant d'accéder en temps réel aux données transmis par les SEMEP des différentes wilayas de l'Est Algérien. Cette application a nécessité plusieurs séances de formation assurées par l'ORS aux équipes des 11 Wilayas sur 14 qui y sont impliquées (Liste en annexe).
Ce bilan est provisoire et porte sur des données non encore consolidées.

L'analyse porte sur les cas uniquement enregistrés sur le réseau e-MADO par les SEMEP jusqu'au 20 juillet dont la date de début se situe entre le 01/01/2019 et le 30/06/2019 et résidant dans l'une de 14 wilayas de l'Est de l'Algérie. Des variations avec les données de la déclaration de routine pourront être notées (les rapports mensuels des directions de santé de Wilayas, pour certaines affections telles la Tuberculose seront revues et analysées par la suite) ;

Il s'agit pour nous de :

1. Présenter les premiers résultats du réseau e-MADO et justifier l'utilité de sa généralisation.
2. Avoir des données exhaustives en temps réel et initier localement des procedures d'analyse automatisées (un réseau d'alerte épidémiologique à différents niveau (Wilaya) et Régional (ORS)).

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel SPSS v25.

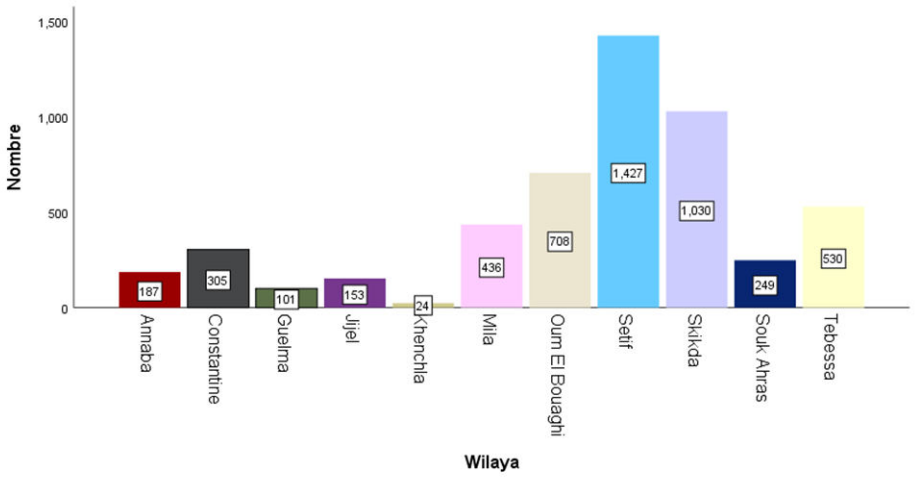
Au sommaire

1	Introduction	10	Brucellose
2	Situation générale	11	Leishmaniose cutanée
4	Rougeole	12	Conclusion
6	Hépatite A	13	Annexe 1
8	Tuberculoses	14	Annexe 2

Situation générale

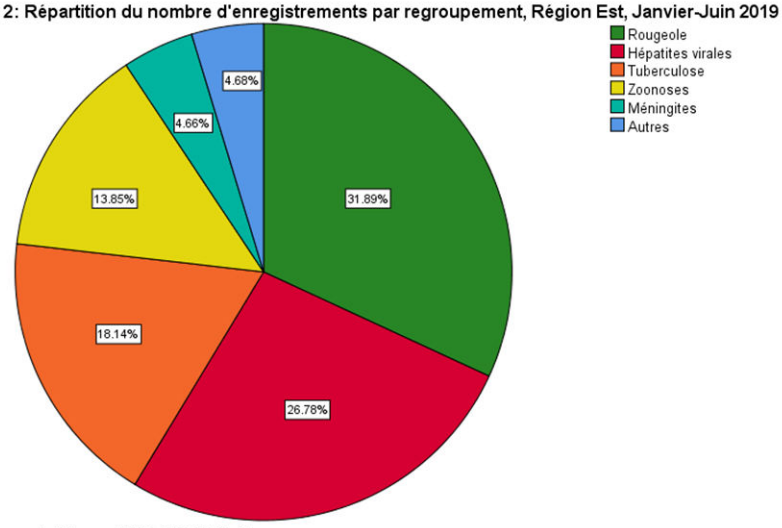
5150 fiches ont été enregistrées à travers le réseau (après suppression des doublons), mais la participation des SEMEP de chaque wilaya n'était pas exhaustive (annexe 1 liste SEMEP participants).

Fig 1: Répartition du nombre d'enregistrements par wilaya, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

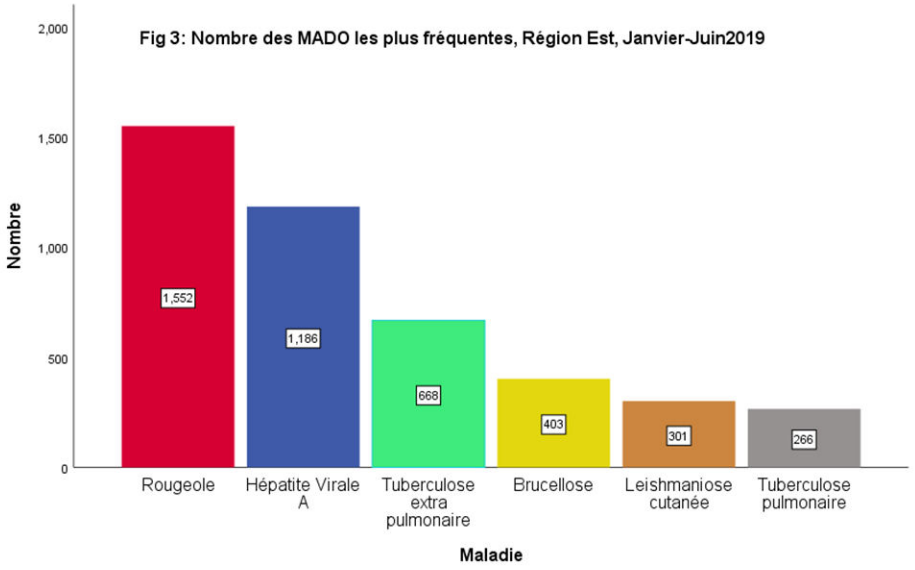
Fig 2: Répartition du nombre d'enregistrements par regroupement, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Les six pathologies les plus fréquemment enregistrées sur e-MADO pour le 1er semestre 2019 et que nous allons analyser dans ce bilan sont par ordre décroissant : la Rougeole, l'Hépatite A, la Tuberculose extra-pulmonaire, la Brucellose, la leishmaniose cutanée et la Tuberculose pulmonaire.

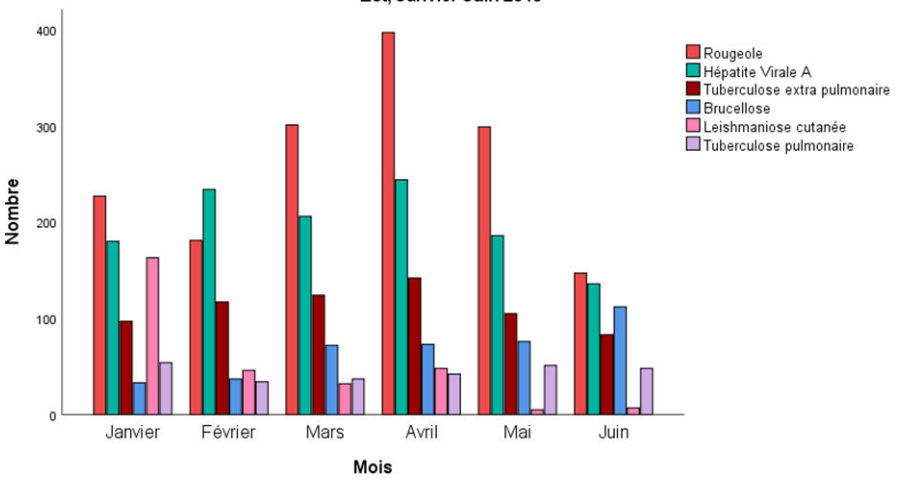
Fig 3: Nombre des MADO les plus fréquentes, Région Est, Janvier-Juin2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Pour chaque mois du 1er semestre la Rougeole, l'Hépatite A, la Tuberculose extra-pulmonaire étaient les plus fréquemment enregistrées sur e-MADO.

Fig 4: Répartition du nombre d'enregistrements des maladies les plus fréquentes par mois de début, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

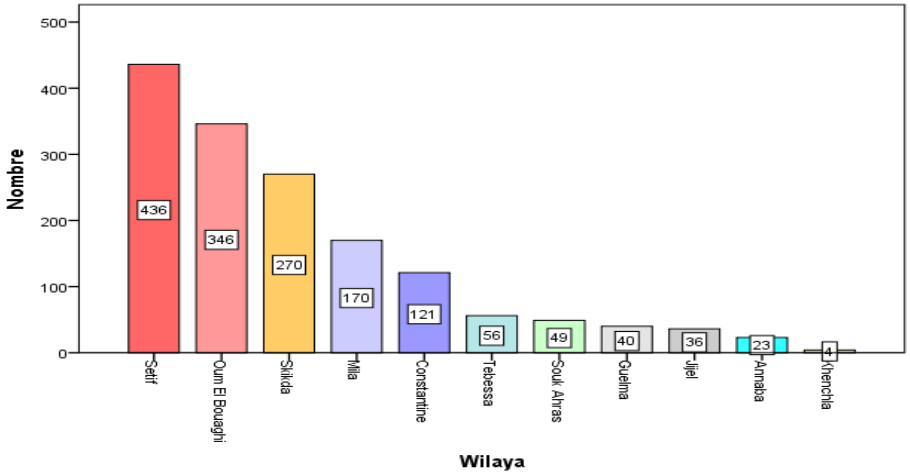
Tableau 1 : Répartition du nombre d'enregistrements des maladies selon la définition des cas, Région Est, Janvier-Juin 2019

		Définition de cas				
		Confirmé	Probable	Suspect	Inconnu	Total
		Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
Maladie	Rougeole	349	28	1167	7	1551
	Hépatite Virale A	1122	16	41	7	1186
	Tuberculose extra pulmonaire	602	3	60	3	668
	Brucellose	400	0	1	2	403
	Leishmaniose cutanée	298	0	0	3	301
	Tuberculose pulmonaire	244	0	14	8	266
	TIAC	96	5	75	0	176
	Méningites à liquide clair	161	0	10	0	171
	Hépatite Virale B	113	0	0	0	113
	Rubéole	16	1	70	4	91
	Hépatite Virale C	55	0	21	4	80
	Méningites purulentes	31	2	14	0	47
	Paralysie Flasque Aigue	15	1	19	0	35
	Méningites à Haemophilus	0	0	10	0	10
	Kyste hydatique	7	0	1	1	9
	Méningites à méningocoque	4	1	2	0	7
	Méningites à pneumocoque	5	0	0	0	5
	Leishmaniose viscérale	5	0	0	0	5
	Dysenterie Amibienne	5	0	0	0	5
	Grippe	4	0	0	0	4
	Fièvre typhoïde et paratyphoïde	4	0	0	0	4
	Syphilis	3	0	0	0	3
	Coqueluche	0	0	3	0	3
	Infection à Vih/SIDA	2	0	0	0	2
	Trachome	1	0	0	0	1
	Tétanos non néonatal	0	0	1	0	1
	Rickettsioses	0	0	1	0	1
	Leptospirose	1	0	0	0	1
	Total	3543	57	1510	39	5149

Rougeole

1551 cas de rougeole ont été enregistrés durant la période allant du 01 Janvier au 30 Juin 2019 dans les wilayas de la région Est.

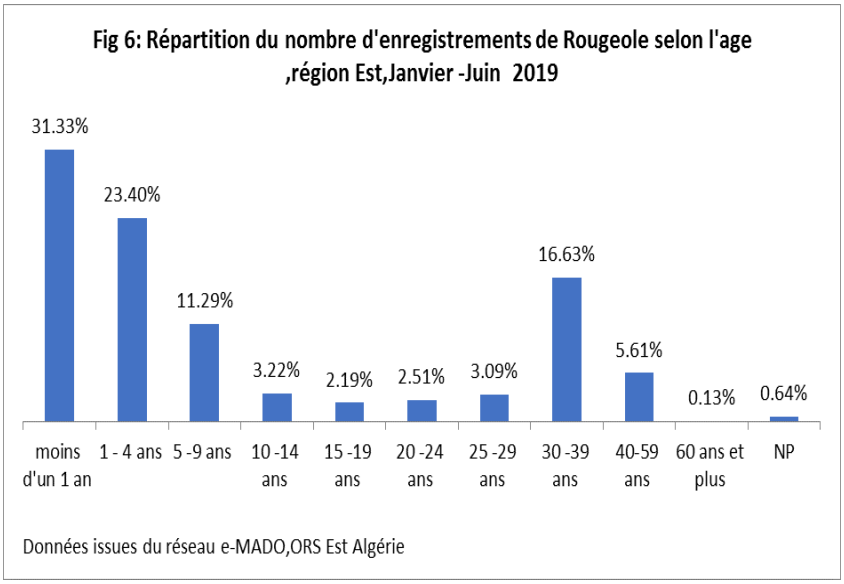
Fig 5:Répartition du nombre d'enregistrements de Rougeole par wilaya,Région Est,Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO,ORS Est Algérie

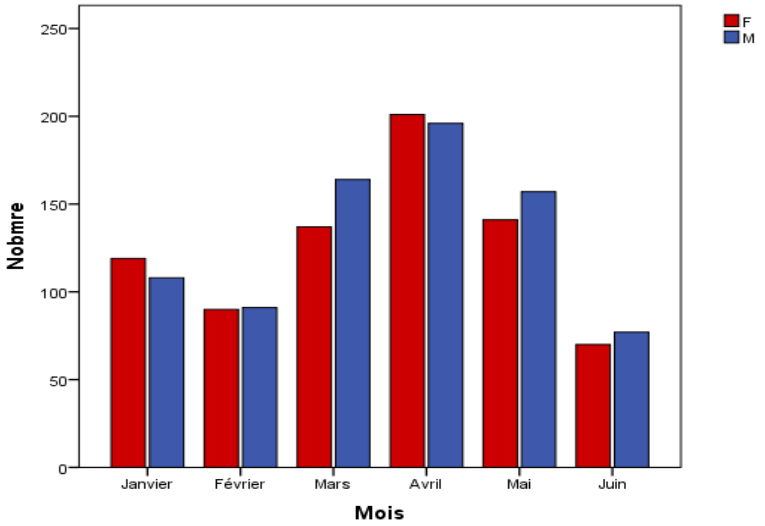
Le sexe ratio était de 1.04 (793 hommes et 758 femmes). L'âge médian des cas âgés de moins d'un an était de 8 mois et celui des cas âgés d'un an et plus était de 3 ans ; les classes d'âge les plus représentées sont celles des moins d'un an (31.33%), [1-4](23.40%) et [30- 39] (16.63%).

Fig 6: Répartition du nombre d'enregistrements de Rougeole selon l'age ,région Est,Janvier -Juin 2019



Données issues du réseau e-MADO,ORS Est Algérie

Fig 7: Répartition du nombre d'enregistrements de Rougeole par mois de diagnostic et par sexe,Région Est,Janvier-Juin 2019

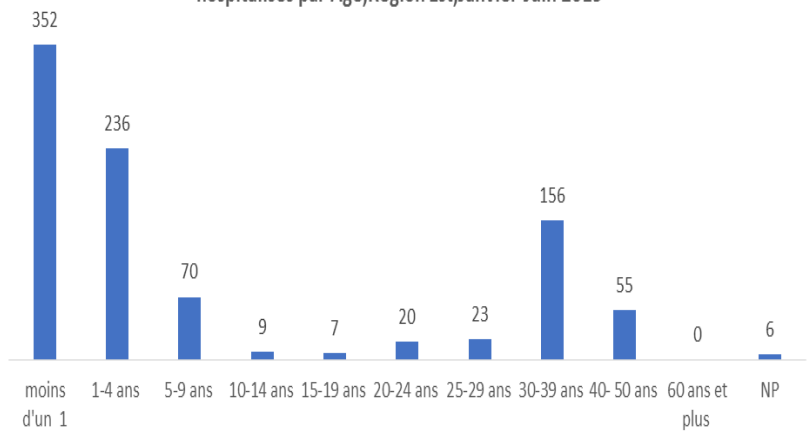


Données issues du Réseau e-MADO,ORS Est Algérie

Les cas de rougeole étaient observés depuis le début de l'année avec un pic important le mois d'Avril (397 cas).

La proportion des cas enregistrés avec la notion d'une hospitalisation était de 60.20 % (934 cas). Les hospitalisations ont concerné essentiellement les classes d'âge de moins d'un an (37.68 % des cas) [1-4] (25.26 % des cas) et celle de [30-39] (16.70 % des cas).

Fig 8: Répartition du nombre d'enregistrements des cas de Rougeole hospitalisés par Age,Région Est,Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO,ORS Est Algérie

11% des cas de rougeole survenant chez des sujets vaccinés. Le statut vaccinal était non renseigné dans 50% des cas.

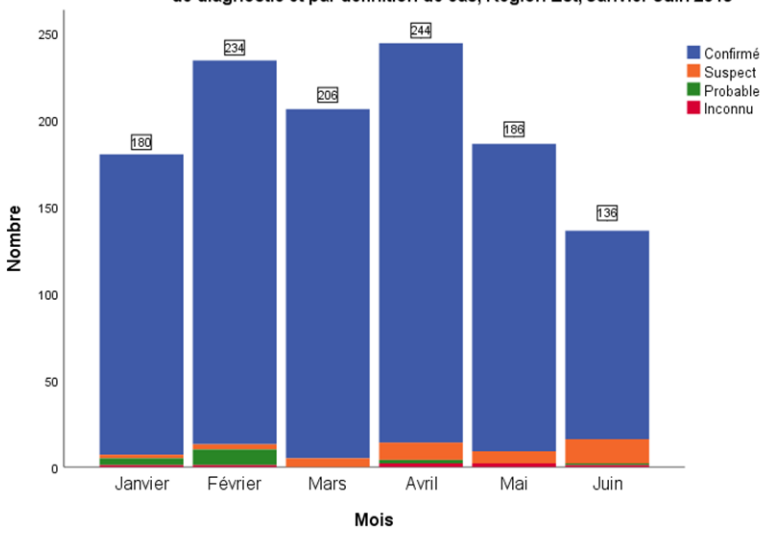
Plus de 75 % des cas enregistrés étaient des cas suspects, la confirmation biologique n'a été faite que pour 795 cas dont seuls 123 étaient positifs.

L'évolution était favorable dans plus 90% des cas, seuls 2 décès ont été enregistrés sur le réseau e-MADO, cependant 9 autres décès ont été déclarés par la wilaya de Tébessa à l'ORS Est (entre décembre 2018 et mars 2019).

Hépatite A

En région Est 1186 cas d'hépatites A ont été enregistrés durant ce 1er semestre 2019 à travers le reseau e-MADO ; 94.6 % de ces cas étaient confirmés sérologiquement .

Fig 9: Répartition du nombre d'enregistrements d'hépatite A par mois de diagnostic et par définition de cas, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

De janvier a juin 2019, le nombre des cas mensuel a été tout le temps plus élévé particulièrement dans les wilayas de Sétif, Skikda et Mila.

Fig 10: Répartition du nombre d'enregistrements d'hépatite aiguë A par mois de diagnostic et par wilaya, Région Est, Janvier-Juin 2019

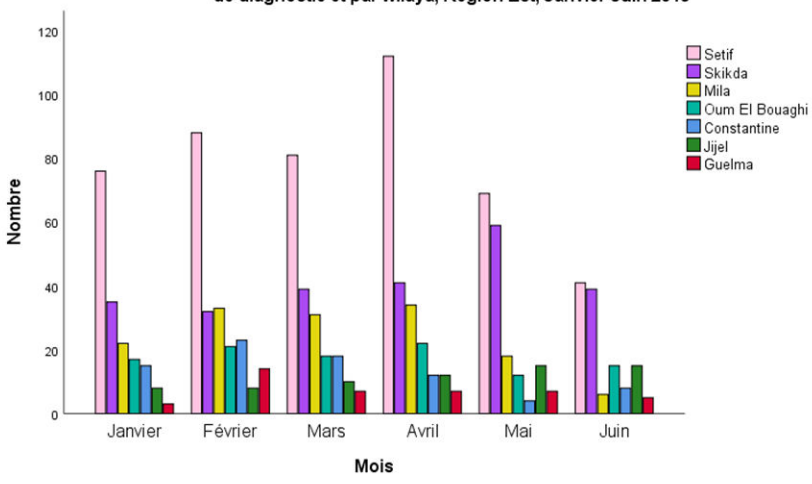
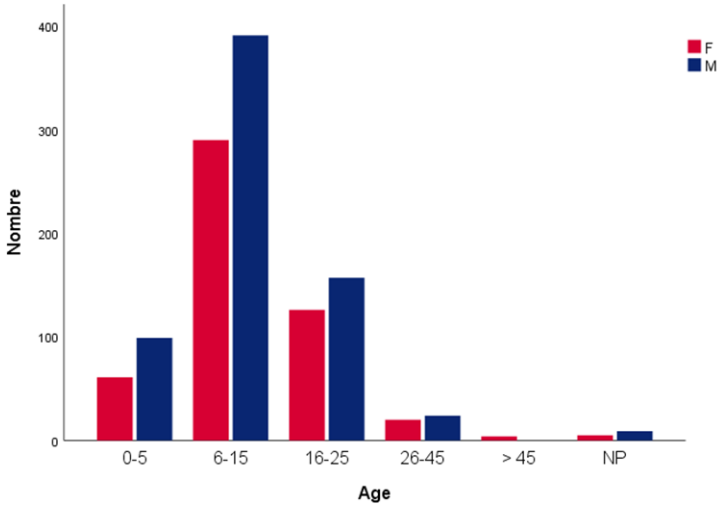


Fig 12: Répartition du nombre de cas d'hépatite aiguë A par sexe et classe d'âge, Région Est Algérie, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Le sexe ratio était de 1.34 (680 hommes et 506 femmes). L'âge médian était de 12 ans (de moins d'une année à 65 ans), presque 90 % des cas avaient moins de 20 ans et la tranches d'âge [6-15] était la plus représentée avec plus de 57% des cas (correspond aux données de la littérature ou l'infection par hépatite A est fréquente chez les moins de 15 ans dans les pays en voie de développement et/ ou l'hygiène fait défaut).

Pour chaque classe la proportion de garçons était toujours supérieure à celle des filles (différence non significative p=0.2). Sauf pour la classe d'âge supérieure à 45ans ou la population était féminine à 100%.

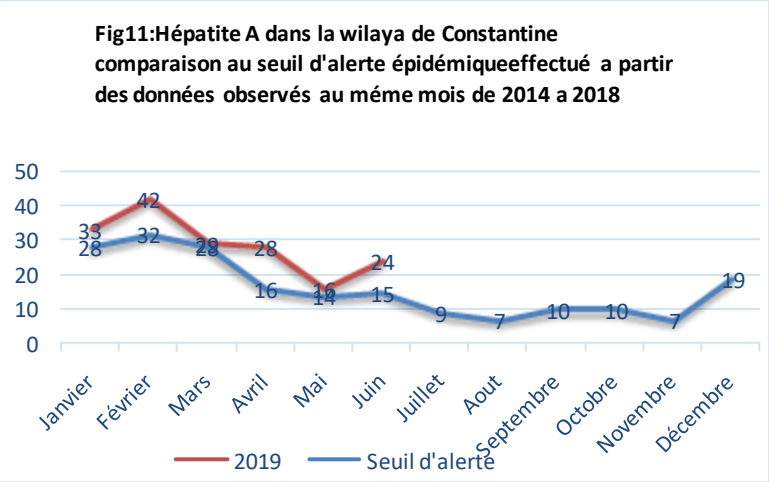
79.4% ont évolué favorablement ou vers une guérison ; 15.3% des cas ont été hospitalisés, la source d'exposition n'était pas précisée pour plus de 82% des cas, l'eau comme source d'exposition est retrouvée dans 12.6% des cas.

Tableau 2 : Répartition du nombre d'enregistrements d'hépatite A selon les caractéristiques, Région Est, Janvier-Juin 2019

		Nombre	%
Evolution (N=1186)	Guérison	754	63.6%
	Favorable	188	15.9%
	Complication	0	0.0%
	Décès	0	0.0%
	Inconnue	244	20.6%
Hospitalisation (N=1186)	Oui	181	15.3%
	Non	941	79.3%
	NP	64	5.4%
Source d'exposition (N=1186)	NP	978	82.5%
	Eau	149	12.6%
	Autres	30	2.5%
	Inconnue	21	1.8%
	Cas secondaire	8	0.7%

Encadré 1: L'épidémie d'hépatite A en région Est d'Algérie

Au cours du 1er semestre 2019, des épidémies d'hépatites A ont apparus dans plusieurs communes de la région Est et ceci dans plusieurs wilayas. Le dépassement du seuil épidémique a été confirmé pour la wilaya de Constantine (selon les données issues de la DSP de Constantine).



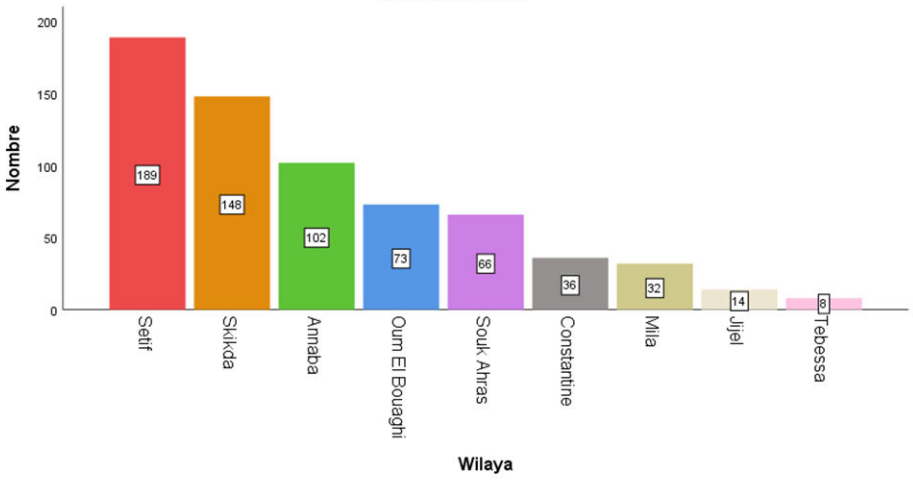
En raison d'une possible origine d'exposition commune pour ces épidémies, une investigation à l'échelle régionale s'impose en urgence pour identifier le véhicule et la source de l'épidémie et pour permettre sa maîtrise.

L'intérêt de l'introduction de la vaccination contre l'hépatite A en Algérie devraient aussi être discutée.

Tuberculose extrapulmonaire

Pour le 1er semestre, 668 cas de TEP ont été enregistrés à travers le réseau.

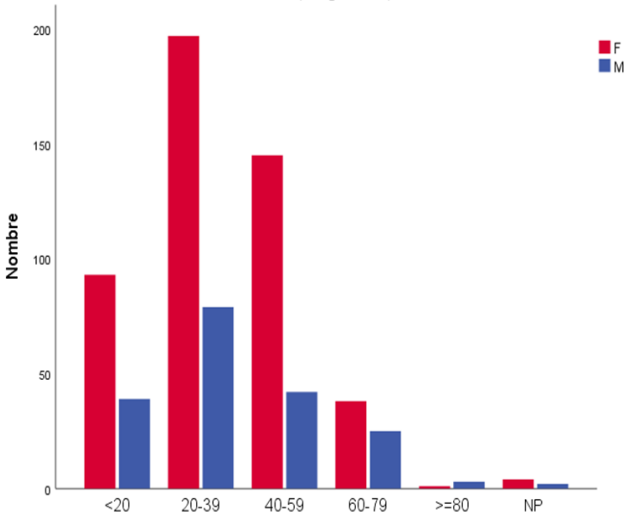
Fig 17: Répartition du nombre d'enregistrements de tuberculose extra-pulmonaire par wilaya, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Le sexe ratio était de 0.39 (190 hommes et 478 femmes). La moyenne d'âge était de 35 ans (de < 1an a 91 ans), la tranche d'âge la plus touchée était celle de [20-39], suivi de celle de [40 -59], (ces deux tranches d'âge cumulent presque 70% des cas). Pour chaque classe la proportion de femmes était toujours supérieure à celle des hommes (différence significative p=0.03).

Fig 18 : Répartition du nombre d'enregistrements de tuberculose extra-pulmonaire par classe d'age et par sexe, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Tableau 3 : Répartition du nombre d'enregistrements de tuberculose extra-pulmonaire selon les caractéristiques, Région Est, Janvier-Juin 2019

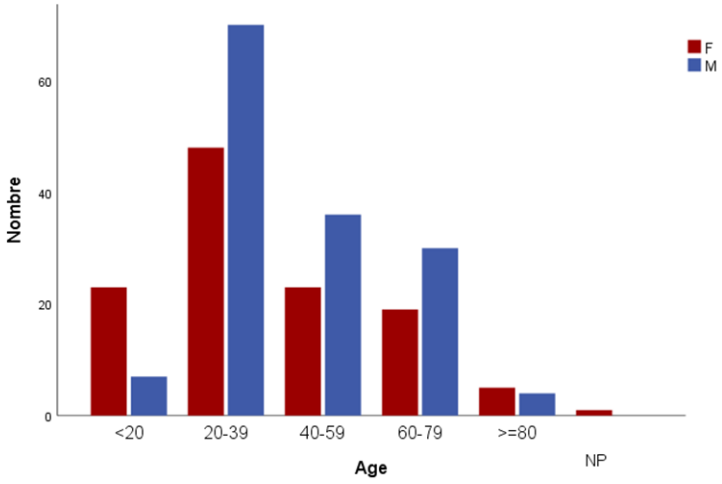
		Nombre	%
Evolution	Guérison	87	13.0%
	Favorable	276	41.3%
	Complication	0	0.0%
	Décès	1	0.1%
	Inconnue	304	45.5%
Hospitalisation	Y	79	11.8%
	N	489	73.2%
	NP	100	15.0%
Vaccination	Faite	19	2.8%
	Non faite	0	0.0%
	Incomplète	0	0.0%
	Inconnue	104	15.6%
	NP	545	81.6%

L'évolution était favorable dans plus de 54% des cas (dont 13% étaient guéris), et inconnue dans 45.5% des cas. 1 décès parmi les cas a été enregistré et11.8% des cas ont été hospitalisés. **Le statut vaccinal n'a pas été renseigné dans plus de 80% des cas**.

Encadré 2: La Tuberculose pulmonaire

La tuberculose pulmonaire est la 6 -ème pathologie par ordre de fréquence enregistrée dans notre région. Le sexe ratio est de 1.23 (147 hommes et 119 femmes), la moyenne d'âge est de 41 ans (de 5 à 92 ans), la tranche d'âge la plus représentée est celle de [20-39], la proportion des hommes est supérieure à celle des femmes pour les classes [20-39], [40-59], [60-79] (p = 0.04).

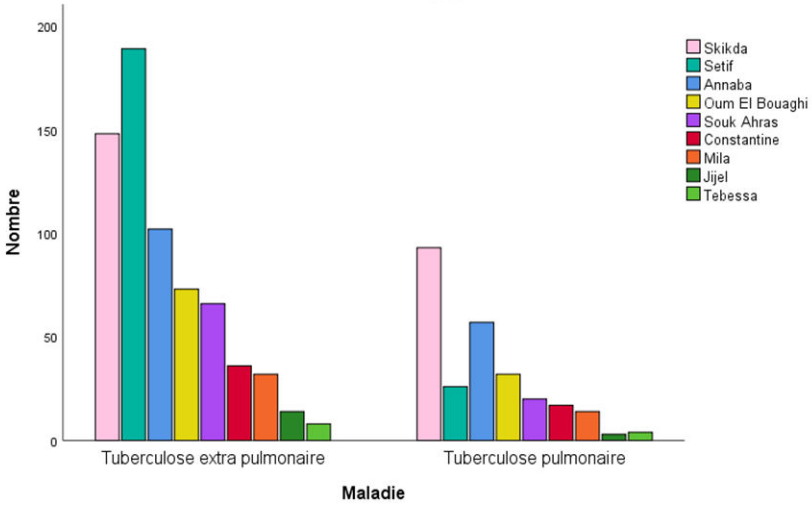
Fig 19: Répartition nombre d'enregistrements de tuberculose pulmonaire selon la classe d'age et le sexe, Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Pour la tuberculose extra pulmonaire, les wilayas de l'Est ayant enregistrées le plus de cas sont Sétif et Skikda qui cumulent plus de 50% des cas. Pour la tuberculose pulmonaire ce sont Skikda et Annaba.

Fig 20: Répartition du nombre d'enregistrements de tuberculose selon la wilaya, Région Est, Janvier-Juin 2019

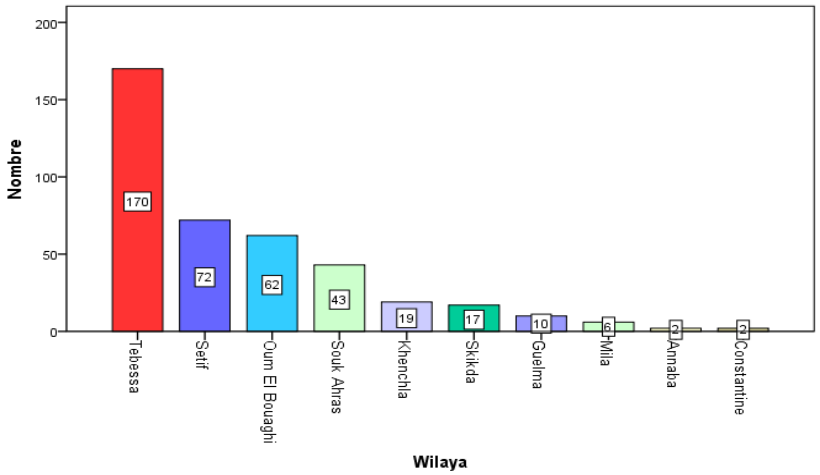


Données issues du Réseau e-MADO, ORS Est Algérie

Brucellose

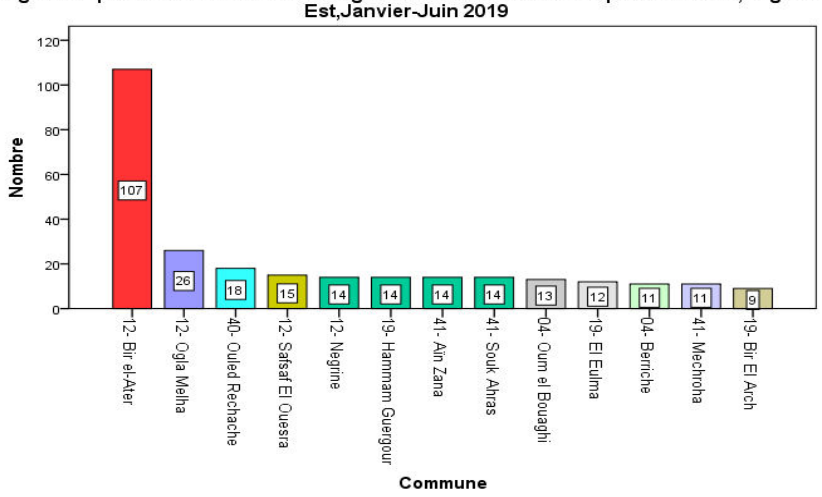
403 cas de brucellose ont été enregistrés sur le réseau e-MADO durant le premier semestre de l'année 2019 dans les wilayas de la région Est ou plus de 42% des cas ont été observés au niveau de la wilaya de Tébessa (170 cas).

Fig 21: Répartition du nombre d'enregistrements de Brucellose par wilaya,Région Est, Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO,Région Est Algérie

Fig 22: Répartition du nombre d'enregistrements de Brucellose par commune,Région Est,Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO,ORS Est Algérie

Le sexe ratio était de 1.66 (252 hommes et 151 femmes). L'âge médian des cas était de 35 ans (allant de moins d'un an a 87 ans) ; la classe d'âge la plus représentée est celle de [30 -59] (211 cas).

Le plus grand nombre de cas a été enregistrés au mois de Juin (112 cas) .

74.20% des cas ont été confirmés sérologiquement avec une notion d'hospitalisation chez 30.70 % des cas. 1 décès a été enregistré.

Le lait comme source de contamination est retrouvée dans 20 % des cas.

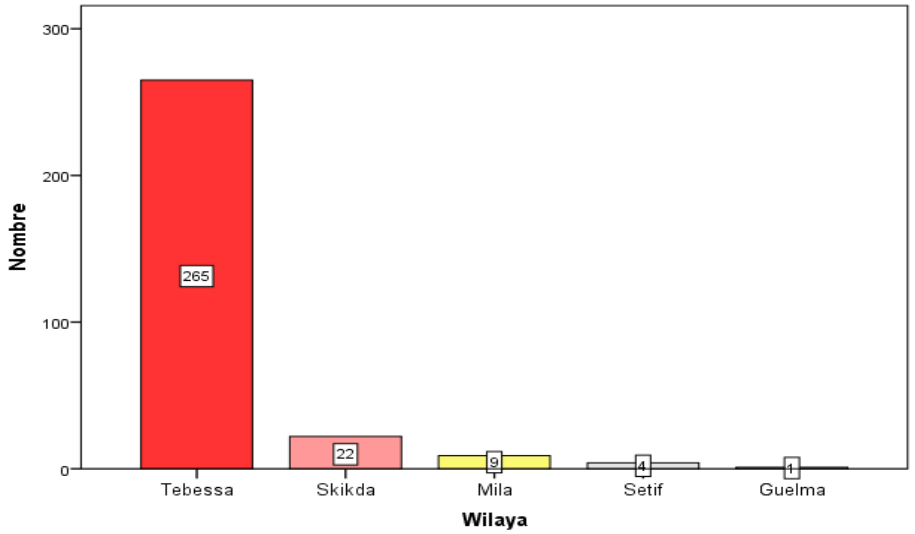
Tableau 4 : Répartition du nombre d'enregistrements de Brucellose selon la source probables de contamination, Région Est, Janvier-Juin 2019

	Nombre	%
Lait	81	19.90%
Petit lait	9	1.80%
Animaux d'élevage	3	1.10%
NP	310	77%
Total	403	100

Leishmaniose cutanée

301 cas de leishmaniose cutanée ont été enregistrés dont 88% au niveau de la wilaya de Tébessa. Les communes les plus touchées étaient : Bir El Ater (228 cas) et Safset El Ouesra (27 cas).

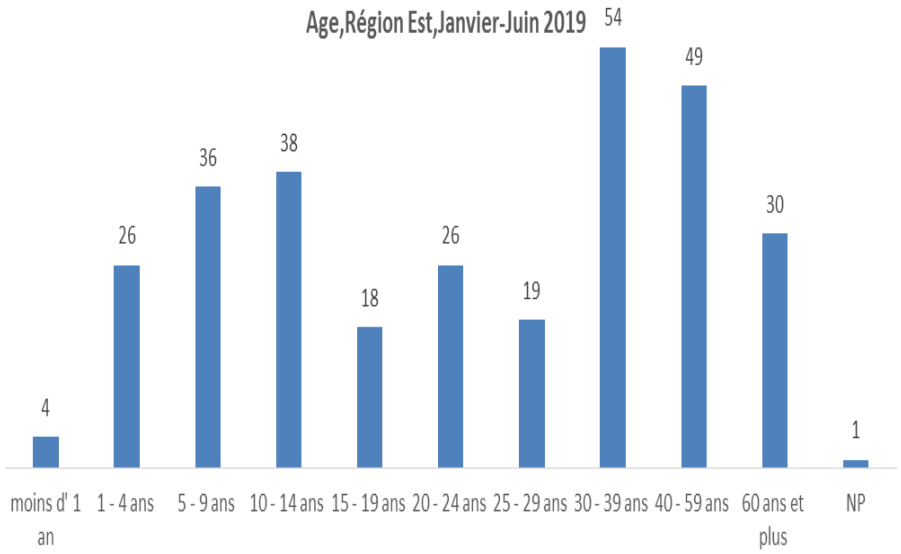
Fig 24:Répartition du nombre d'enregistrements de Leishmaniose cutanée par wilaya,Région Est ,Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO,ORS Est Algérie

Un sexe ratio de 0.99 (151 hommes et 150 femmes). L'âge médian était de 25 ans (âge allant de moins d'un an a 87 ans) ; les classes d'âge les plus représentées sont [30-39] (54 cas) et celle de [40-59] (49 cas).

Fig 25: Répartition du nombre d'enregistrements de Leishmaniose cutanée par Age,Région Est,Janvier-Juin 2019



Données issues du Réseau e-MADO,ORS Est Algérie

Le plus grand nombre de cas a été enregistré au mois de Janvier (163 cas). Et plus de 90% des cas ont été confirmés biologiquement avec une notion d'hospitalisation chez 1.99 % des cas.

Conclusion

L'expérience en cours est intéressante ; le peu de ressources humaines qualifiées les carences du réseau informatique (la majeure partie des SEMEP ne disposent pas suffisamment de moyens informatiques et n'ont pas d'accès internet) ne nous permettent pas actuellement d'approfondir l'étude du réseau quant à sa réactivité et la qualité des données.

Ces conditions limitent les capacités de détection précoce, d'alerte et d'investigation réactive sur le terrain des services de santé publique.

Cependant trois critères plaident pour sa généralisation :

1. L'exhaustivité de la collecte avec plus de 5150 données en 06 mois et nous en sommes a 7308 actuellement (au 31/07/2019) et la rapidité de leurs transmissions.
2. L'adhésion et la motivation des principaux acteurs du réseau de surveillance régional.
3. Enfin la qualité du système actuel de collecte et de transmission des données (rapports papiers souvent illisibles et mal renseignés, lourdeur, retard et incohérence des informations etc…) pratiquement inexploitables.

Cette première version provisoire devrait nous permettre à travers trois MADO les plus fréquentes dans notre region (Rougeole, Hépatite A et Brucellose) de suggérer quelques commentaires :

- Pour la rougeole il est urgent de revoir l'organisation actuelle de la vaccination et d'en évaluer la couverture sachant que pour être efficace la vaccination contre cette affection doit toucher 95% de la population cible.
  La population atteinte est celle des nourrissons de moins d'un an n'ayant pas encore reçu de vaccination, et celle des enfants ou adultes n'ayant reçu qu'une seule dose de vaccins, particulièrement ceux exposés, à savoir les professionnels de santé .

- L'épidémie d'hépatite A pour laquelle nous avions montré que le seuil épidémique avait été dépassé (données de Constantine), une étude environnementale devrait être envisagé afin de détecter les sources et le type de contamination. Le facteur de risque le plus probable serait l'eau (les fontaines publiques et les marchands d'eau ambulants). Une enquête microbiologique est à envisager afin d'identifier le génome viral (la souche épidémique qui circule dans les différentes communes).

  N.B. : L'intérêt de l'introduction de la vaccination contre l'Hépatite A doit être étudié et discuté.

- Quand a la Brucellose, son caractère endémo-épidémique et ses différentes manifestations cliniques posent le problème de sa détection précoce et de la coordination intersectorielle quant à son contrôle (santé, agriculture, commerce). Et aussi sur l'efficacité de la surveillance et de la prise en charge de cette zoonose.

- Pour la tuberculose, une investigation à l'échelle nationale doit être entreprise.

En résumé :

De ses premières analyses, trois pistes d'études et d'intervention doivent être priorisées pour réduire ces risques d'épidémie :

*-L'évaluation des programmes nationaux de santé et particulièrement le PEV (**Programme élargie de vaccination**).*

*-Le renforcement des mesures de contrôle et d'assainissement de l'environnement et particulièrement **l'Eau.***

*-Et enfin la nécessité d'une plus grande **coordination intersectorielle.***

Nous tenons à remercier les équipes des 11 wilayas ayant participé à ce travail. Sans la motivation de ces équipes (administration et techniciens) et sans leur adhésion à ce projet, nous n'aurions pas pu obtenir ces résultats préliminaires.

Annexe 1: A propos du réseau e-MADO

L'objectif du projet est de développer un réseau d'échanges de données épidémiologiques régional (MADO) avec un outil web de surveillance épidémiologique dans un premier temps afin de simplifier et améliorer les délais de la notification des MADO (système plus efficient et plus réactif) et le développement dans un second temps de réseaux d'alerte régionaux spécifiques à certaines pathologies.

13 des 14 wilayas de l'Est ont bénéficié de la formation à la saisie entre mars et juin 2019 (seule Batna était absente). Et actuellement des sessions de formation à la gestion et l'analyse de données sont en cours ou 4 wilayas ont déjà bénéficié de cette formation.

AU 31/07/2019, 7308 enregistrements* ont été fait à travers e-Mado, depuis son ouverture en mars 2019.

Tableau 5 : Liste des SEMEP participants au reseau e-MADO selon la wilaya

Wilaya	SEMEP	Nombre
Annaba	SEMEP ANNABA	206
	SEMEP HADJAR	22
	SEMEP BERRAHAL	6
Constantine	SEMEP HAMMA BOUZIANE	104
	SEMEP AIN ABID	85
	SEMEP BACHIR MENTOURI	50
	SEMEP LARBI BEN MHIDI	48
	SEMEP EL KHROUB	40
	SEMEP ZIGHOUD YOUCEF	25
Guelma	SEMEP GUELMA	69
	SEMEP BOUCHEGOUF	29
	SEMEP TAMLOUKA	22
	SEMEP OUED ZENATI	0
Jijel	SEMEP DJIMLA	96
	SEMEP OULED ASKER	41
	SEMEP TAHER	16
	SEMEP ZIAMA	13
	SEMEP SIDI MAROUF	0
	SEMEP JIJEL	0
Khenchla	SEMEP MAHMEL	26
	SEMEP DJELLAL	0
	SEMEP CHECHAR	0
	SEMEP KAIES	0
	SEMEP KHENCHLA	0
	SEMEP YABOUS	0
Mila	SEMEP MILA	198
	SEMEP CHELGHOUM LAID	181
	SEMEP AIN BEIDA AHRICH	56
	SEMEP FERDJIOUA	0
	SEMEP TADJNANET	0
Oum El Bouaghi	SEMEP AIN MLILA	554
	SEMEP OUM EL BOUAGHI	194
	SEMEP AIN BEIDA	79
Setif	SEMEP EL EULMA	683
	SEMEP SETIF	369
	SEMEP AIN ABESSA	146
	SEMEP HAMMAM SOKHNA	140
	SEMEP BOUGAA	129
	SEMEP AIN EL KEBIRA	121
	SEMEP AIN OULEMENE	96
	SEMEP BENI OURTILANE	55
	SEMEP AIN AZEL	37
Skikda	SEMEP BEN AZZOUZ	948
	SEMEP SKIKDA	512
	SEMEP AIN KACHERA	485
	SEMEP SIDI MEZGHICHE	223
	SEMEP OULED ATTIA	179
Souk Ahras	SEMEP SOUK AHRAS	264
	SEMEP SEDRATA	16
	SEMEP MDAOUROUCH	0
	SEMEP TAOURA	0
Tébessa	SEMEP BIR EL ATER	648
	SEMEP NEGRINE	97
	SEMEP CHERIA	0
	SEMEP EL AOUINET	0
	SEMEP OUENZA	0
	SEMEP TEBESSA	0
Total		7308

Annexe 2: Les indicateurs d'évaluation d'un programme de vaccination (CDC)

1- Evaluation des Activités :

- Nombre d'actes vaccinaux par centre de santé par mois.
- Nombre de ruptures de la chaine de froid pour une période donnée.

2-Evaluation de l'atteinte de la population cible par le PEV (couverture vaccinale):

- Nombre de doses administrées.
- Enquêtes transversales (méthodes OMS par sondage en grappes).

3– Evaluation de l'impact du programme:

- Mesure de la réduction de la morbidité et de la mortalité dues aux maladies cibles en mettant en évidence des tendances.
- Mesure de la réduction de l'incidence chez les vaccinés par rapport aux non vaccinés en estimant l'efficacité vaccinale.

4– Evaluation économique :

- Moyens utilisés en regard des résultats atteints.