Sommaire

Introduction
MDO
- Situation Générale
- Evolution des MDO dans la région Est

Analyse de série chronologique exemple :
- Brucellose
- Tuberculose
- Hépatite virale A

Bilan de synthèse de surveillance des Maladies à déclaration obligatoire

Période 2020,2021,2022

Région Est

Introduction

Les maladies transmissibles sont encore une menace majeure de santé publique dans le monde et en Algérie. C'est une préoccupation constante, particulièrement pour les maladies émergentes et ré émergentes, malgré les progrès thérapeutiques et préventifs. Devant cette situation, une information rapide et valide fournie par un système de surveillance solide et fonctionnel en temps réel est indispensable afin de prendre les mesures de lutte nécessaires.

Ce bilan de synthèse sur les maladies à déclaration obligatoire est élaboré sur la base des données transmises par les services d'épidémiologie et de médecine préventive SEMEP et les directions de la santé DSP.

Ce bilan sera organisé en 2 volets :

- Les MDO dans la région Est durant la période 2020 ,2021,2022.
- Analyse de séries chronologique : cas de Brucellose, Tuberculose et Hépatite virale

Analyse de série chronologique :

Faite sur la base des données de brucellose, tuberculose et Hépatite virale A, avec établissement des courbes de tendance sur une durée de cinq ans (2017-2021) pour certaines wilayas de l'Est Algérien (dont nous disposons des informations nécessaires).

La détermination du seuil a pris en considération la tendance générale dessinée par la maladie et l'existence éventuelle de variations saisonnières.

L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel SPSS V22 et Excel.

MDO : Situation Générale

Année 2020

Données déclarées par 13 wilayas sur 14

- Total des MDO dans la région Est en 2020 : 17 416 cas.
- **Données manquantes : wilaya de Batna**

Tableau 1 : Répartition des MDO par groupe de maladies. Région Est -Année 2020

Wilaya	Zoonose	TBC	MTH	Méningites	Hépatite B et C	PEV	IST	Autres	Total
Annaba	24	435	16	16	15	13	12	0	***531***
Consatantine	35	584	68	28	29	17	9	0	***770***
El Tarf	40	206	28	12	21	2	1	0	***310***
Guelma	46	236	363	21	24	0	4	0	***694***
Jijel	8	308	256	31	22	51	5	2	***683***
Khenchla	270	111	19	27	0	8	0	0	***435***
Mila	8	305	43	11	1	9	0	0	***377***
M'sila	4965	578	160	7	74	11	2	0	***5797***
Oum El Bouaghi	238	145	111	52	53	12	4	1	***616***
Sétif	294	1299	323	126	46	26	0	0	***2114***
Skikda	38	443	187	59	40	13	4	2	***786***
Souk ahras	51	232	105	21	36	2	18	0	***465***
Tebessa	3462	56	94	79	90	37	20	0	***3838***
Total	**9479**	**4938**	**1773**	**490**	**451**	**201**	**79**	**5**	***17 416***

Autres : **Rickettsioses, Bilharziose, Paludisme, Légionellose, Trachome, fièvre West Nile.**

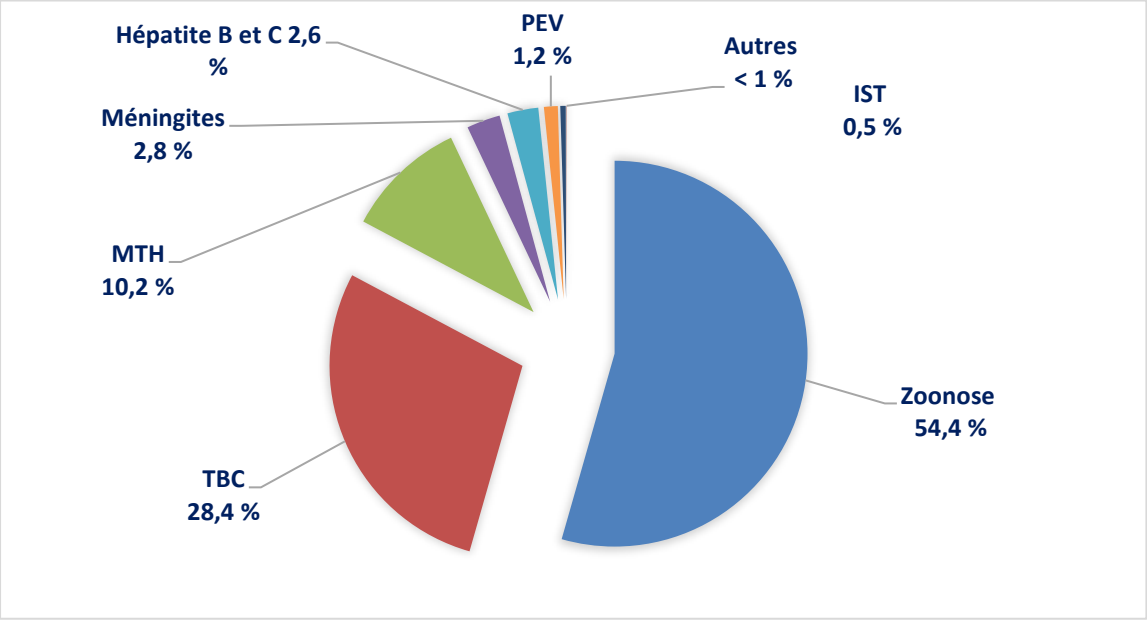


Fig. 1 : Répartition des MDO selon le groupe de maladie.
Région Est, 2020

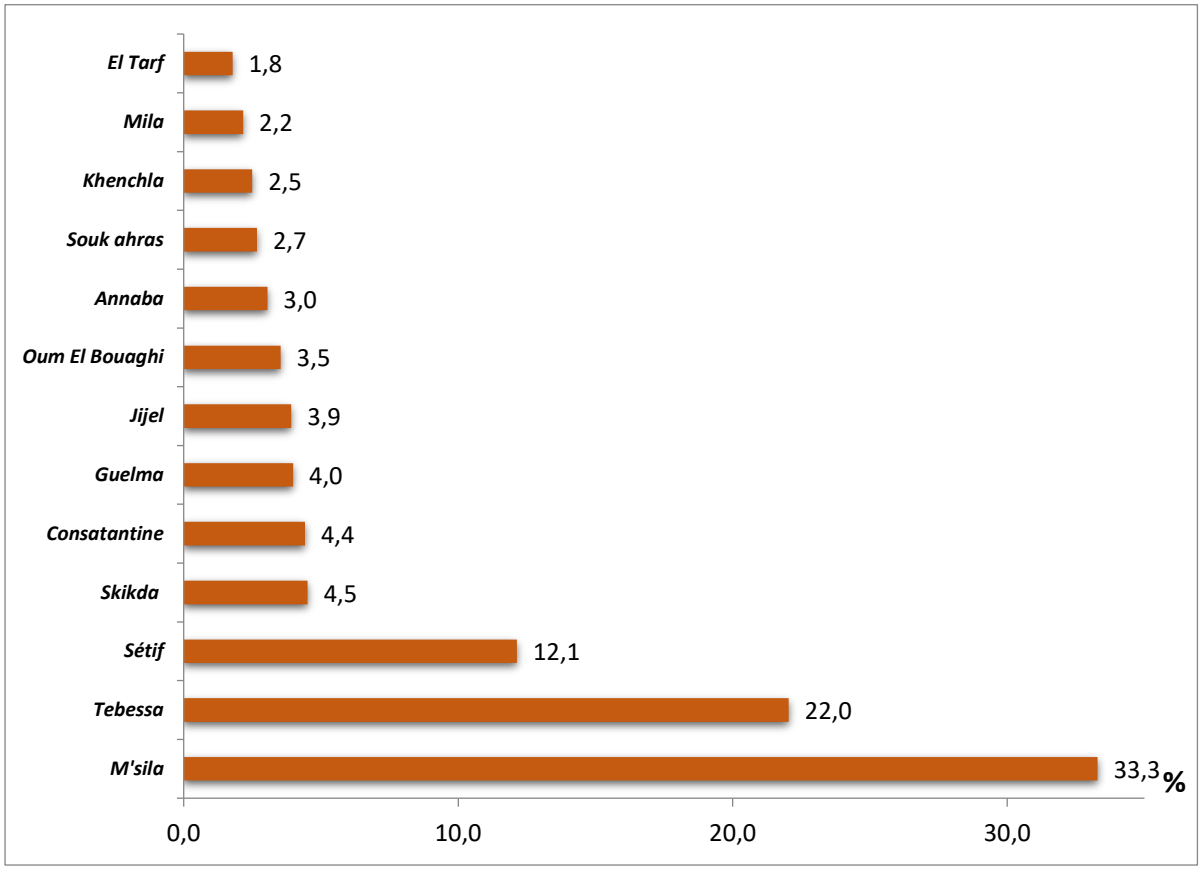


Fig. 2 : Répartition des MDO notifiées par wilaya
Région Est, 2020

Tableau 2 : Répartition des cas des maladies à déclaration obligatoire les plus fréquentes, Région Est Année 2020

Maladie	Annaba	Constantine	El Tarf	Guelma	Jijel	Khenchla	Mila	M'sila	Oum El Bouaghi	Sétif	Skikda	Souk Ahras	Tébessa	Total
Bilharziose	0	0	0	0	0	00	0	00	00	00	0	00	00	***0***
Brucellose	22	20	34	41	3	204	7	3156	224	250	16	39	1342	***5358***
Kyste Hydatique	2	4	3	3	3	00	0	2	09	21	1	09	06	***63***
Leishmaniose Cutanée	0	10	0	2	2	66	0	1805	04	16	18	01	2114	***4038***
Leishmaniose Viscérale	0	0	0	0	0	00	1	00	01	7	0	01	00	***10***
Leptospirose	0	0	2	0	0	00	0	00	00	00	2	01	00	***5***
Rage	0	1	0	0	0	00	0	2	00	00	1	00	00	***4***
Paludisme	0	0	0	0	0	00	0	00	01	00	1	00	00	***2***
Légionellose	0	0	0	0	0	00	0	00	00	00	1	00	00	***1***
Hépatite Virale A	6	24	5	320	76	7	28	19	55	179	56	87	52	***914***
Hépatite Virale B	5	27	15	16	17	00	1	59	19	36	35	07	40	***277***
Hépatite Virale C	10	2	6	8	5	00	0	15	34	10	05	29	50	***174***
Méningite à Méningocoque	0	0	0	1	0	00	1	2	00	1	00	01	63	***69***
Méningite à Pneumocoque	0	0	0	0	0	00	0	00	00	1	00	00	00	***1***
Méningite Hémophilus	0	0	0	0	0	00	1	00	00	0	00	00	00	***1***
Autre Méningite	16	28	12	20	31	27	9	5	52	124	59	20	16	***419***
Tuberculose Pulmonaire	164	112	102	59	98	13	59	0	47	132	00	51	56	***893***
TEP	271	472	104	177	210	98	246	0	98	1167	00	181	00	***3024***
Syphilis	12	8	1	4	3	00	0	00	04	00	3	18	02	***55***
Urétrites	0	0	0	0	0	00	0	00	00	00	1	00	00	***1***
Fièvre Boutonneuse Méditerranéenne	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	***1***
Fièvre Typhoïde **et Para**	2	1	0	1	0	00	0	00	00	1	0	01	00	***6***
TIAC	8	42	0	42	180	12	15	141	56	142	131	17	42	***828***
Trachome	0	0	0	0	0	00	0	00	00	00	00	00	00	***0***
Rougeole	4	8	0	0	36	5	9	11	0	3	9	2	31	***118***
Tétanos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***
Paralysie flasque aigue	5	9	2	0	7	3	0	0	12	16	0	0	6	***60***
Rubéole	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	***11***
Diphtérie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	***0***
VIH	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	18	***23***
Dysentérie Amibienne et bacillaire	0	1	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	***25***
Coqueluche	0	0	0	0	3	0	0	0	0	7	0	0	0	***10***
Rickettsioses	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	***2***
Tuberculose	0	0	0	0	0	0	0	578	0	0	443	0	0	***1021***
Total	**531**	**770**	**310**	**694**	**683**	**435**	**377**	**5797**	**616**	**2114**	**786**	**465**	**3838**	**17416**

Année 2021

Données déclarées par 10 wilayas sur 14

- Total des MDO dans la région Est en 2021 : 14 399 cas.
- **Données manquantes : wilaya de Annaba, Batna, Khenchla, Skikda.**

Tableau 3 : Répartition des MDO par groupe de maladies. Région Est -Année 2021

Wilaya	Zoonoses	MTH	TBC	Méningites	Hépatites Bet C	PEV	IST	Autres	Total
Constantine	30	206	547	26	29	14	8	1	**861**
El Tarf	51	253	189	14	15	2	4	0	**528**
Guelma	38	299	256	16	62	5	4	0	**680**
Jijel	18	87	281	60	17	13	10	0	**486**
Mila	28	528	458	28	7	4	0	1	**1054**
M'sila	4965	160	15	7	74	59	0	0	**5280**
Oum El Bouaghi	213	31	162	12	55	0	1	0	**474**
Sétif	189	532	1184	158	60	17	0	2	**2142**
Souk ahras	86	46	223	12	60	0	11	0	**438**
Tebessa	1704	489	178	8	70	7	0	0	**2456**
Total	**7322**	**2631**	**3493**	**341**	**449**	**121**	**38**	**0**	**14399**

Autres : **Rickettsioses, Bilharziose, Paludisme, Légionellose, Trachome, fièvre West Nile.**

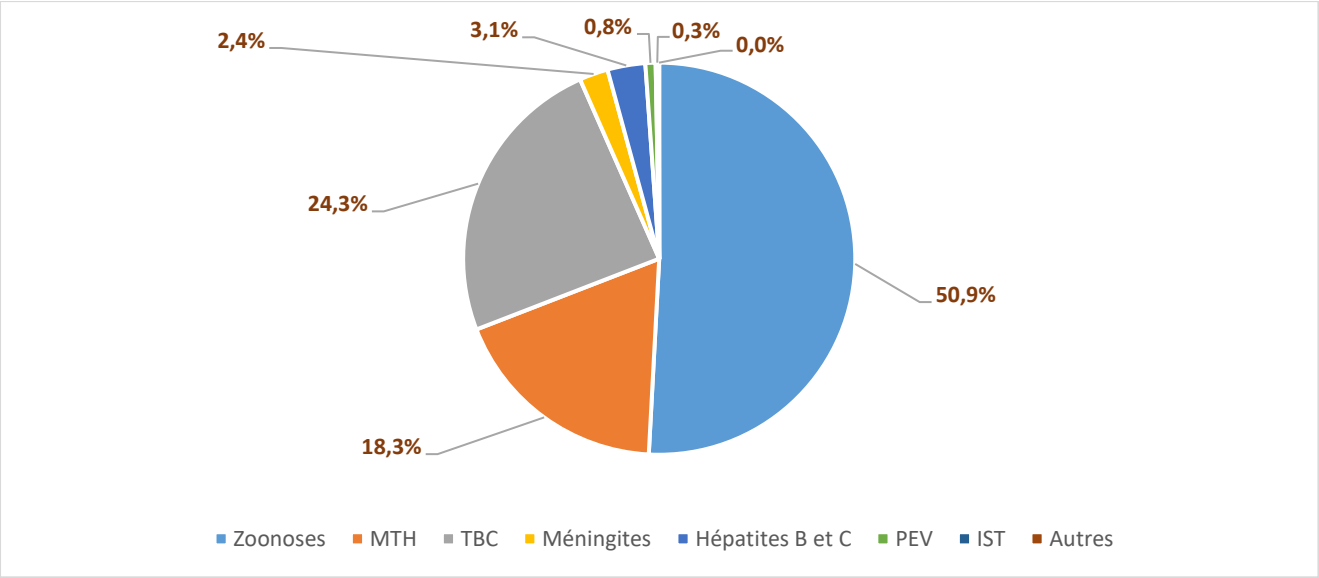


Fig. 3 : Répartition des MDO selon le groupe de maladie.
Région Est, 2021

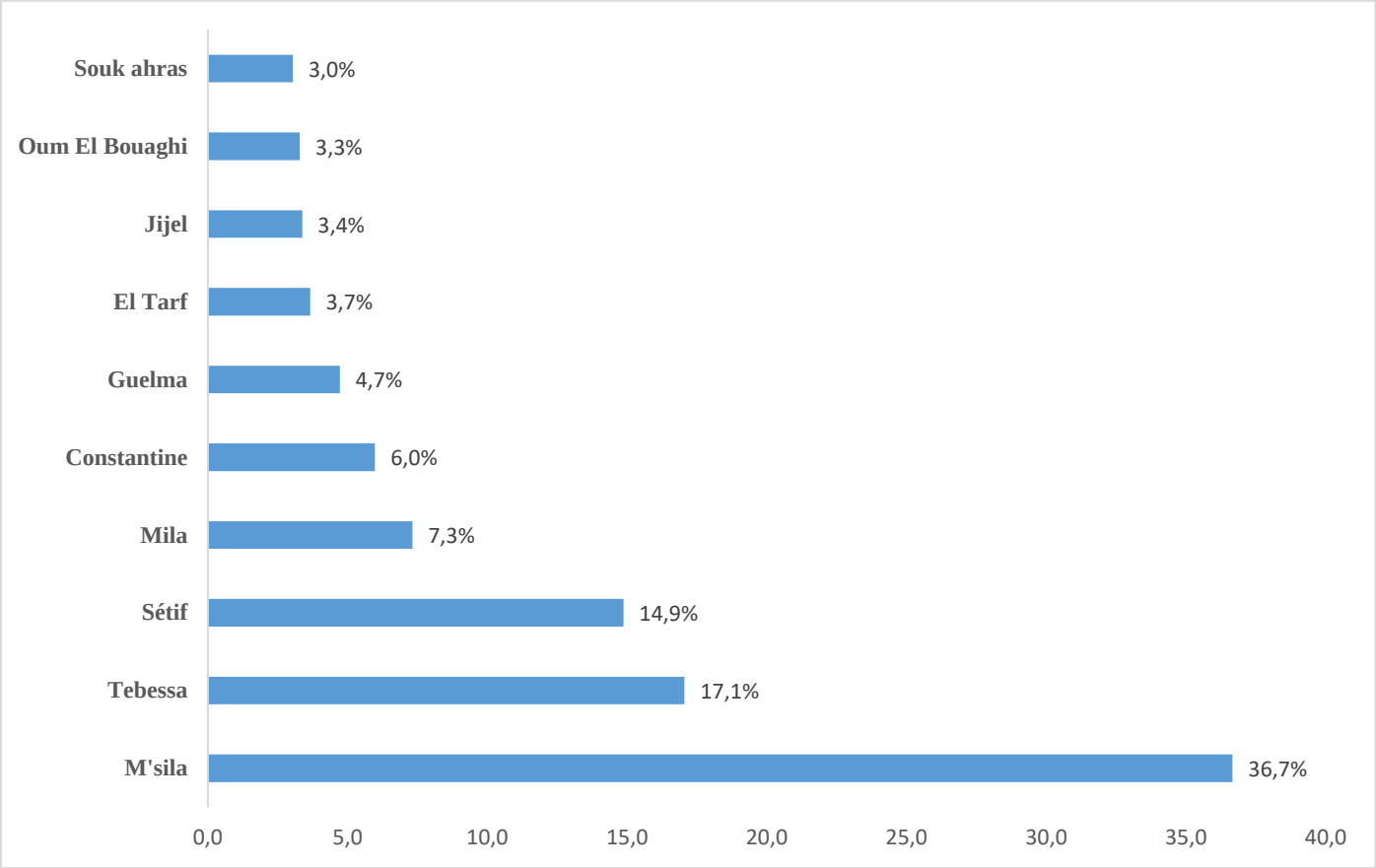


Fig. 4 : Répartition des MDO notifiées par wilaya
Région Est, 2021

Tableau 4 : Répartition des cas des maladies à déclaration obligatoire les plus fréquentes, Région Est Année 2021

Maladie	Consatantine	El Tarf	Guelma	Jijel	Mila	M'sila	Oum El Bouaghi	Sétif	Souk ahras	Tebessa	Total
Bilharziose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Brucellose	22	46	38	10	21	3156	211	151	68	932	**4655**
Kyste Hydatique	0	3	0	1	0	2	1	16	14	3	**40**
Leishmaniose Cutanée	7	2	0	4	7	1805	1	17	1	769	**2613**
Leishmaniose Viscérale	1	0	0	1	0	0	0	4	2	0	**8**
Leptospirose	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**2**
Rage	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	**4**
Paludisme	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**3**
Légionellose	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
Hépatite Virale A	27	3	54	43	105	19	23	160	16	37	**487**
Hépatite Virale B	18	8	41	11	6	59	25	46	22	25	**261**
Hépatite Virale C	11	7	21	6	1	15	30	14	38	45	**188**
Méningite à Méningocoque	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	**3**
Méningite à Pneumocoque	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	**3**
Méningite Hémophilus Influenzae	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	**3**
Autre Méningite	26	14	16	60	23	5	12	156	12	8	**332**
Tuberculose Pulmonaire	112	99	80	76	100	15	58	166	47	78	**831**
Tuberculose Extra Pulmonaire	435	90	176	205	358	0	104	1018	176	100	**2662**
Syphilis	8	4	4	6	0	0	1	0	11	0	**34**
Uretrites Gonococcique et Non Gonococcique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Fievre boutonneuse meditarienne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Fièvre Typhoide et Paratyphoide	1	0	0	2	0	0	0	3	3	0	**9**
Toxi-Infection Alimentaire Collective	178	239	245	41	422	141	8	368	27	452	**2121**
Trachome	0	0	0	0	0		0	0	0	0	**0**
Rougeole	2	0	1	11	4	59	0	2	0	0	**79**
Tetanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
PFA	12	2	4	0	0	0	0	15	0	7	**40**
Rubeole	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**2**
Diphterie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
HIV	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	**4**
Dysenterie amibienne et bacillaire	0	11	0	1	1	0	0	1	0	0	**14**
Coqueluche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Total	**861**	**528**	**680**	**486**	**1054**	**5280**	**474**	**2142**	**438**	**2456**	**14399**

Année 2022

Données déclarées par 07 wilayas sur 14

- Total des MDO dans la région Est en 2022 : 7225 cas.
- **Données manquantes : wilaya de Annaba, Batna, El Tarf, Guelma, Khenchla, Mila, Msila.**

Tableau 5 : Répartition des MDO par groupe de maladies. Région Est -Année 2022

Wilaya	TBC	MTH	ZOONOSE	MENINGITE	HEPATITE Bet C	IST	PEV	AUTRE	Total
Constantine	578	261	34	130	18	4	0	0	**1025**
Jijel	310	169	31	49	20	13	15	6	**613**
Oum El Bouaghi	153	137	110	67	58	0	0	0	**525**
Sétif	1421	300	214	198	85	4	29	0	**2251**
Skikda	403	302	25	54	99	8	4	6	**901**
Souk Ahras	216	45	49	15	33	11	1	1	**371**
Tébessa	189	255	940	37	89	29	0	0	**1539**
Total	**3270**	**1469**	**1403**	**550**	**402**	**69**	**49**	**13**	**7225**

Autres : **Rickettsioses, Bilharziose, Paludisme, Légionellose, Trachome, fièvre West Nile.**

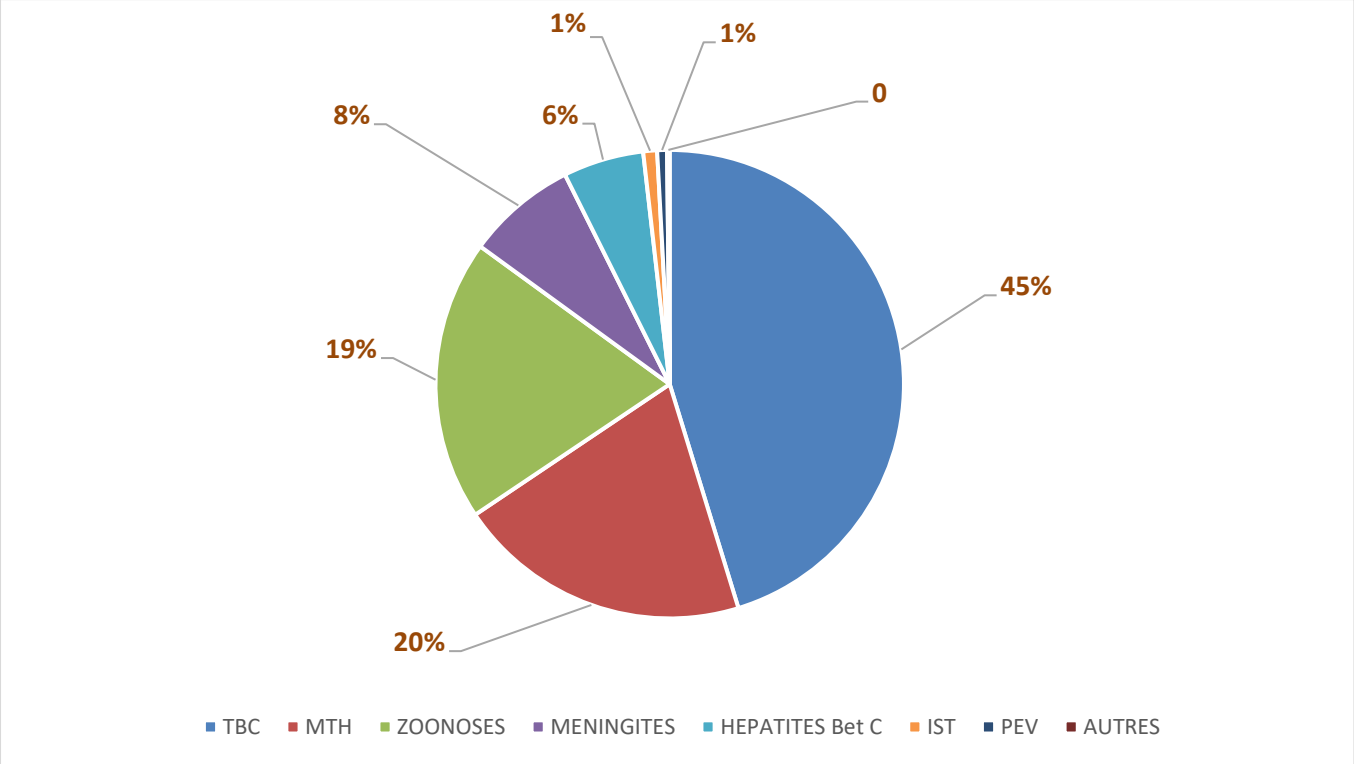


Fig. 5 : Répartition des MDO selon le groupe de maladie.
Région Est, 2022

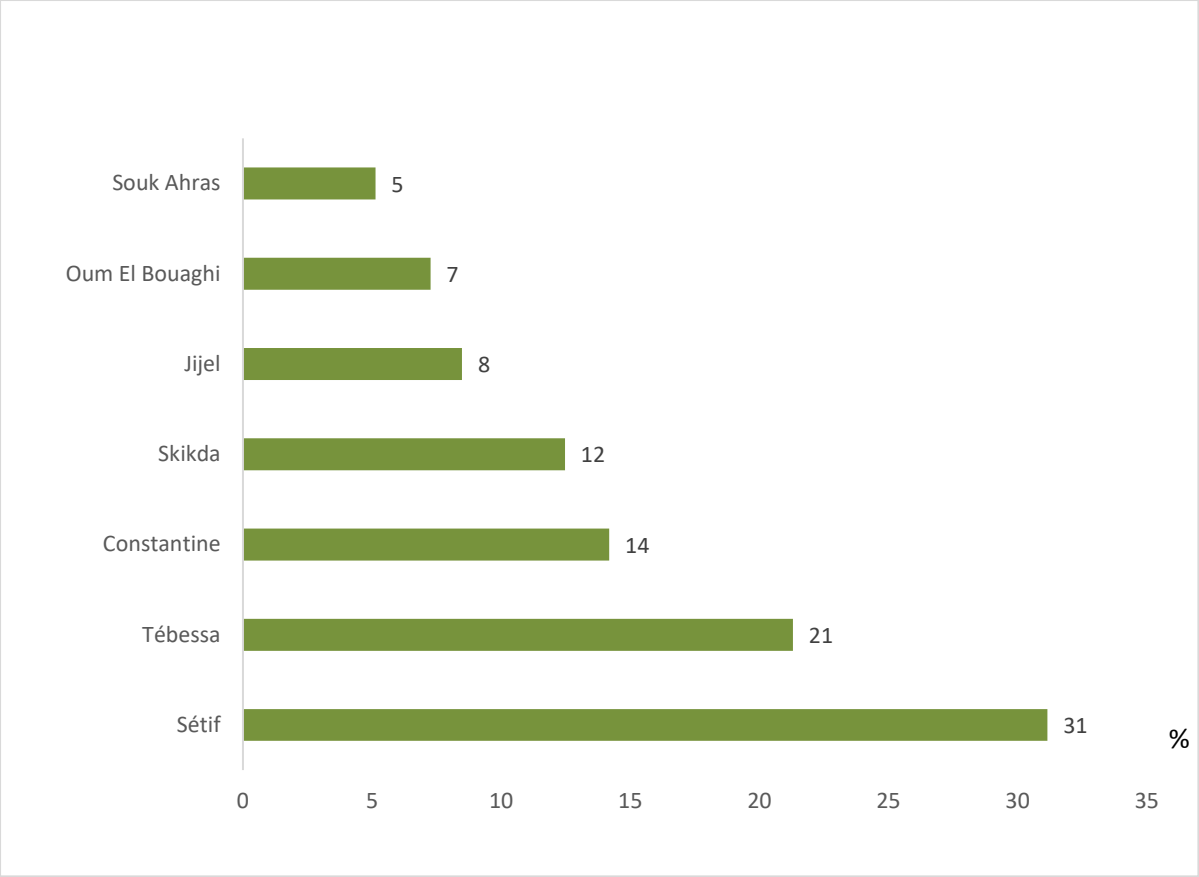


Fig. 6 : Répartition des MDO notifiées par wilaya
Région Est, 2022

Tableau 6 : Répartition des cas des maladies à déclaration obligatoire les plus fréquentes, Région Est Année 2022

Maladie	Consatantine	Jijel	Oum El Bouaghi	Sétif	Skikda	Souk ahras	Tebessa	TOTAL
Bilharziose	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Brucellose	17	21	101	181	7	37	699	**1063**
Kyste Hydatique	5	2	3	15	3	10	5	**43**
Leishmaniose Cutanée	12	5	2	10	11	1	231	**272**
Leishmaniose Viscérale	0	1	4	5	1	1	3	**15**
Leptospirose	0	2	0	1	3	0	0	**6**
Rage	0	0	0	0	0	0	1	**1**
Paludisme	0	0	0	2	0	0	1	**3**
Légionellose	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Hépatite Virale A	19	35	21	77	27	9	13	**201**
Hépatite Virale B	17	14	16	69	60	15	33	**224**
Hépatite Virale C	1	6	42	16	39	18	56	**178**
Méningite à Méningocoque	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Méningite à Pneumocoque	1	1	0	2	0	0	0	**4**
Méningite Hémophilus Influenzae	0	0	1	1	0	0	0	**2**
Autre Méningite	129	48	66	195	54	14	37	**543**
Tuberculose Pulmonaire	115	93	48	201	48	75	69	**649**
Tuberculose Extra Pulmonaire	463	217	105	1220	355	141	120	**2621**
Syphilis	4	8	0	4	8	11	5	**40**
Uretrites Gonococcique et Non Gonococcique	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Fievre boutonneuse méditéranienne	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Fièvre Typhoide et Paratyphoide	0	0	116	1	1	1	0	**119**
Toxi-Infection Alimentaire Collective	242	134	0	222	273	35	242	**1148**
Trachome	0	0		**0**	0	0	0	**0**
Rougeole		6	0	0	2	1		**9**
Tétanos	0	0	0	2	0	0	0	**2**
PFA	0	7	0	0	0	0		**7**
Rubéole	0	2	0	26	2	0	0	**30**
Diphtérie	0	0	0	0	0	0	0	**0**
HIV	0	5	0	0	0	0	24	**29**
Dysentérie amibienne et bacillaire	0	0	0	0	1	0	0	**1**
Coqueluche	0	0	0	1	0	0	0	**1**
Ricketsiose	0	6	0	0	3	0	0	**9**
TBC	0		**0**	0	0	0	0	**0**
Fievre west nile	0	0	0	0	3	0	0	**3**
Total	**1025**	**613**	**525**	**2251**	**901**	**371**	**1539**	**7225**

Evolution des MDO dans la région Est
Période 2020-2021-2022
Wilaya de : Constantine, Sétif et Tébessa

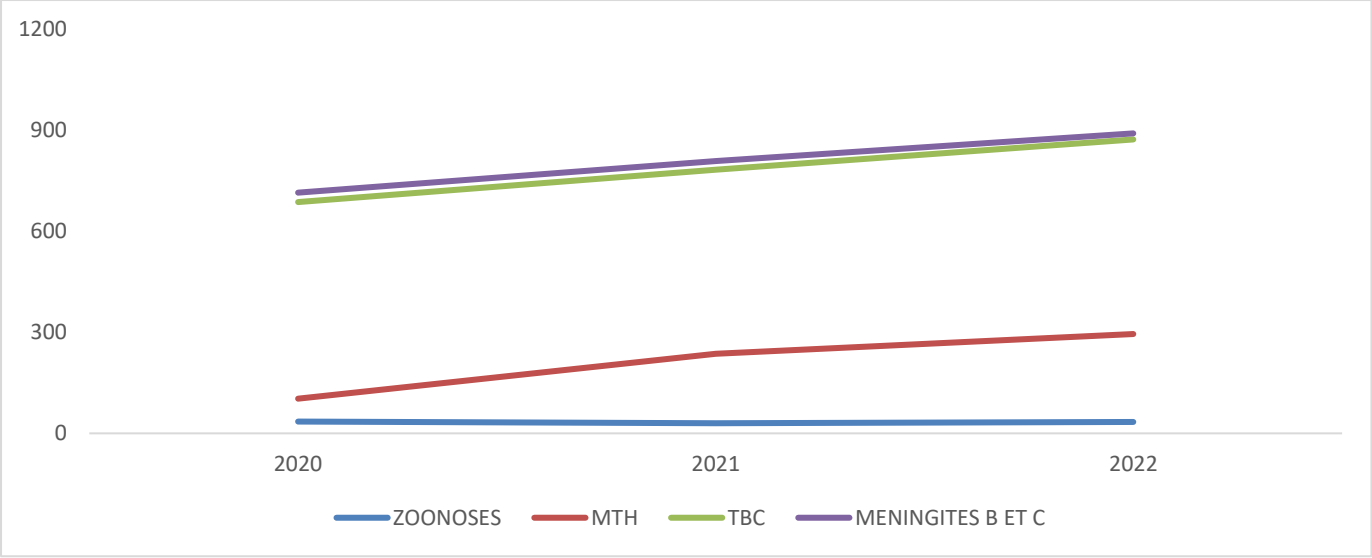


Fig. 7 : Evolution du nombre de cas des MDO notifiées par wilaya de Constantine période 2020-2021-2022.

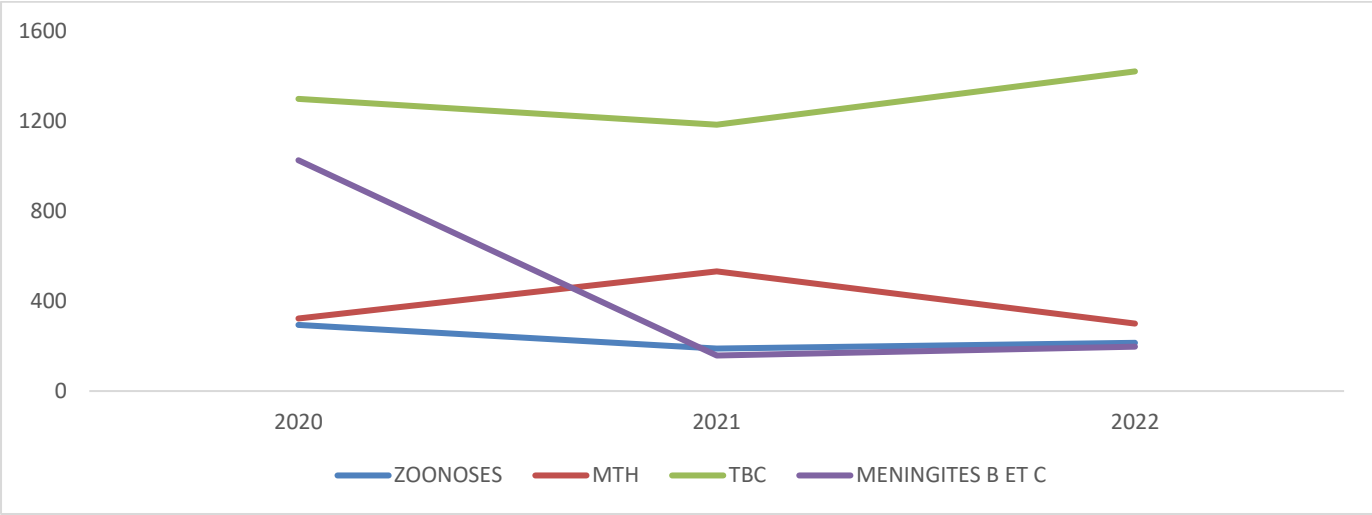


Fig. 8 : Evolution du nombre de cas des MDO notifiées par wilaya de Sétif période 2020-2021-2022.

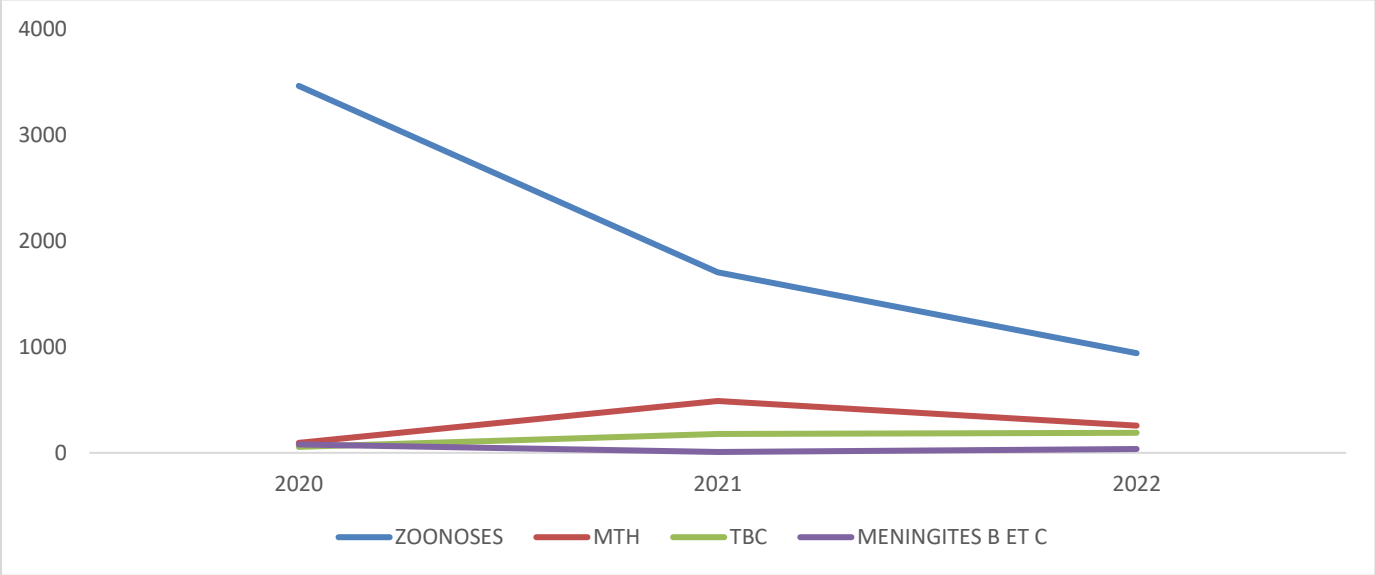


Fig. 9 : Evolution du nombre de cas des MDO notifiées par wilaya de Tébessa période 2020-2021-2022.

Analyse des séries chronologiques cas de :
Brucellose
Tuberculose
Hépatite virale A

De 2015 à 2020, **8577** cas confirmés de brucellose ont été signalés à travers 7 wilayas de l'Est Algérien (7 sur 14 wilayas) dont 94% des cas (8096) sont des wilayas de Tébessa, Sétif et Oum El Bouaghi.
Passant de 872 cas par année en 2015 à 1898 en 2020 avec une augmentation de **118%**.
Une tendance vers l'augmentation des cas de brucellose a été enregistrée particulièrement dans les wilayas de Tébessa, Sétif et Oum El Bouaghi.
Au cours de l'année, une augmentation du nombre des cas a été observée entre le mois de Mars et Aout (5709 cas) représentant **66.6%** de total des cas.

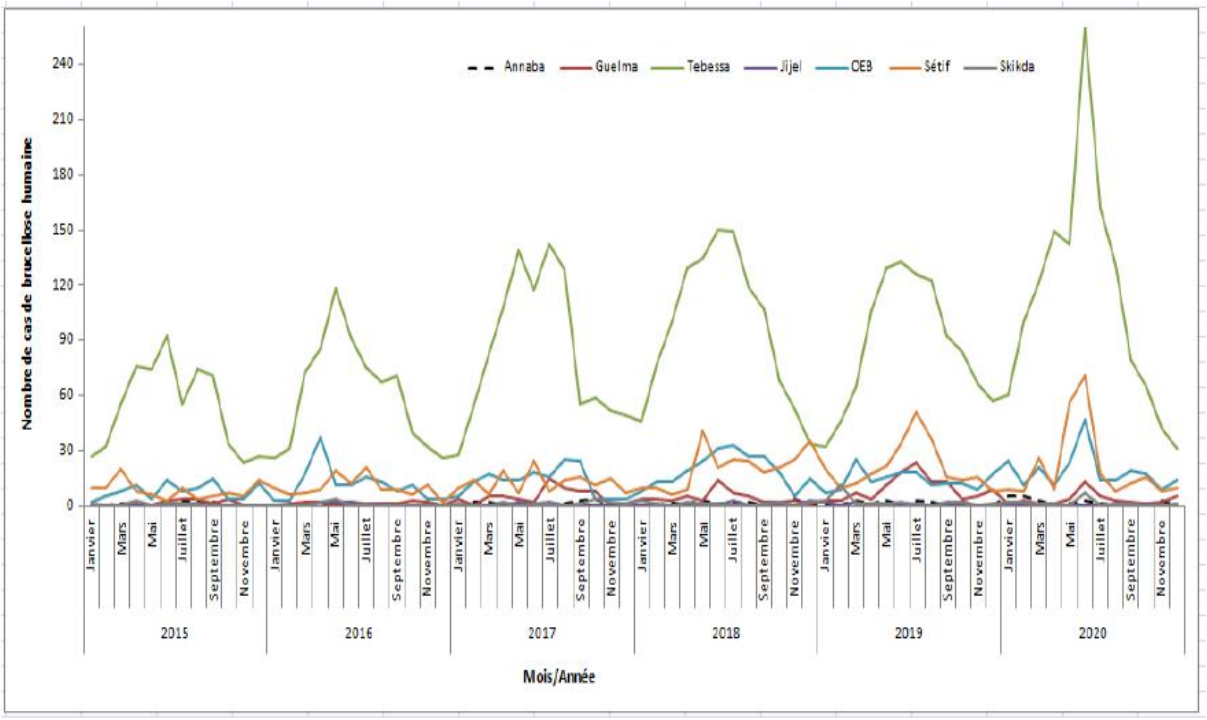


Fig. 10 : Brucellose dans la région Est.
Wilaya de Guelma-Annaba-Tébessa-Jijel-OEB-Sétif-Skikda, 2015-2020

Analyse d'une série chronologique des cas de brucellose 2014-2020 : Exemple de la wilaya de Tébessa

a- La brucellose dans la wilaya de Tébessa (2015-2020) :

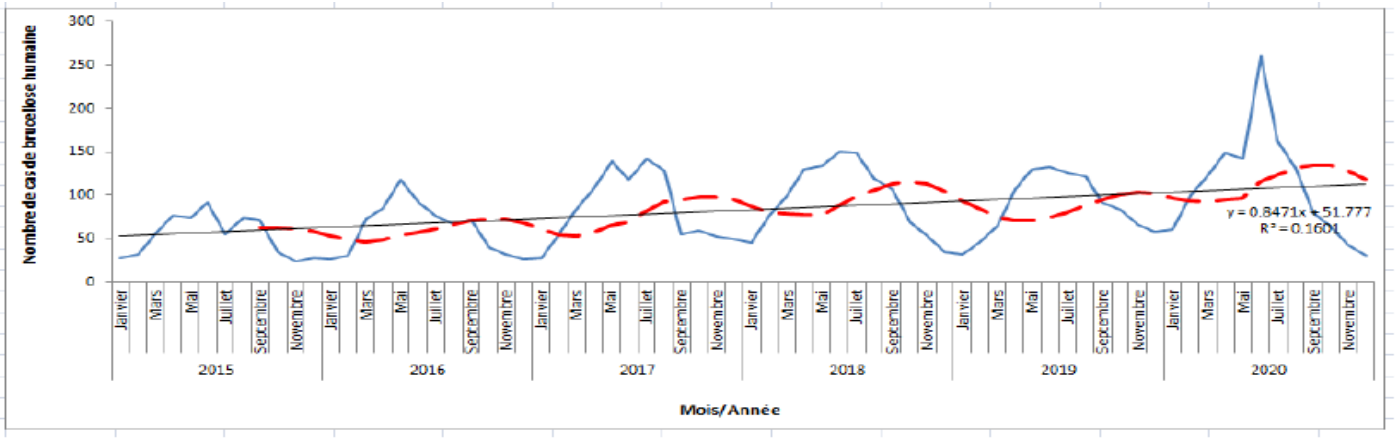


Fig.6 : Représentation graphique de la tendance des cas de Brucellose.

Wilaya de Tébessa, 2015-2020

5954 cas de brucellose ont été enregistrés dans la wilaya de Tébessa pendant la période allant de 2015 à 2020. Passant de 640 cas par année en 2015 à 1342 en 2020 avec une augmentation de 110 %.

b- Seuil épidémique de la brucellose dans la wilaya de Tébessa pour l'année 2021 :

En prenant en considération l'augmentation significative de la tendance du nombre des cas de brucellose dans la wilaya de Tébessa ($p < 0.0001$) durant la période allant de 2015 au 2020 et l'effet saisonnier statistiquement mis en évidence ($p < 0.0001$), les mois de Mai, Juin, Juillet et Aout comptent en moyenne plus de cas que les autres mois, le seuil épidémique calculé pour l'année 2021 est rapporté sur le graphique suivant :

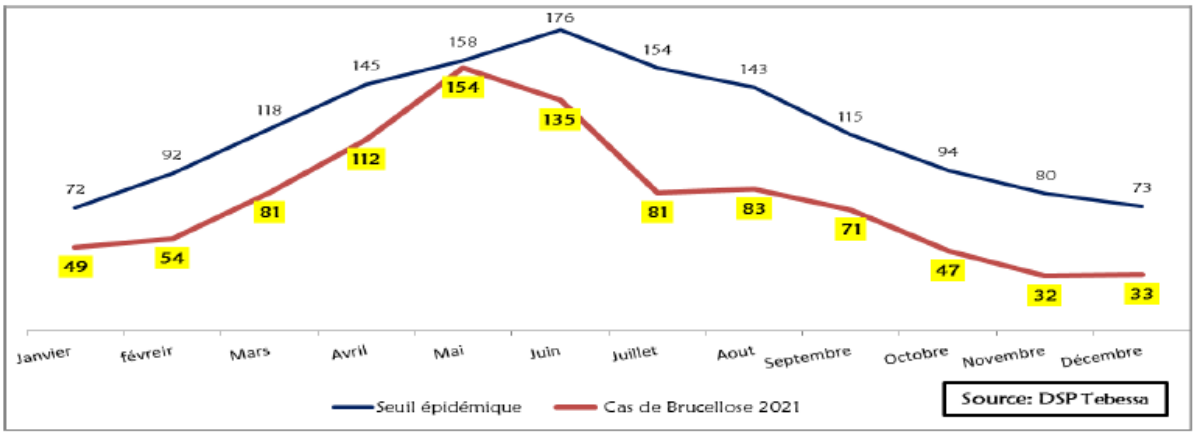
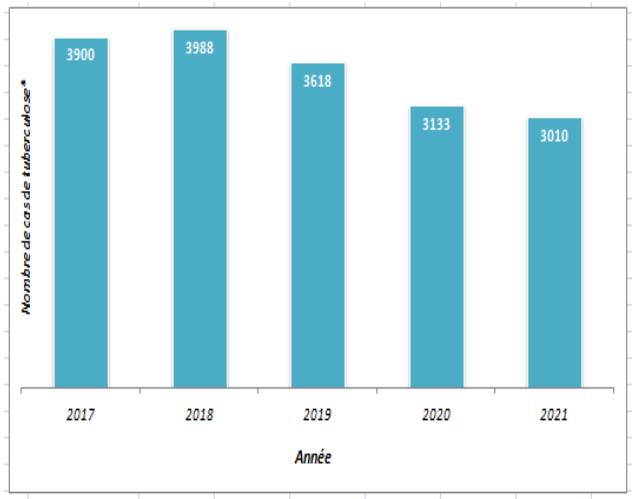


Fig. 7 : Brucellose au niveau de la wilaya de Tébessa
Comparaison du nombre de cas de Brucellose de l'année 2021 au seuil d'alerte effectué
A partir des données observées le même mois de 2015 au 2020.

Tuberculose dans la région Est

Dans la Région Est (8 wilayas sur 14 de l'Est Algérien), le nombre de cas de tuberculose déclarés était de **17 649** cas confirmés durant la période allant de 2017 à 2021. Le nombre total des cas est passé de **3900** cas en 2017 à **3010** en 2021 avec une diminution de **24 %** (Figure 5).

La répartition du nombre de cas de tuberculose était hétérogène entre les wilayas de l'Est (Figure 6). De 2017 à 2021, Sétif était la wilaya avec le nombre de cas le plus élevé (**6892 cas**), suivi de Constantine (**3318 cas**) dont le nombre des cas déclarés dans ces deux wilayas était de **63%** du nombre total des cas de tuberculose. La wilaya d'Oum El Bouaghi était la moins touchée par la tuberculose avec **936** cas enregistrés durant ces cinq dernières années.



* : Constantine, Sétif, Jijel, El Tarf, Guelma, Tebessa, Oum El Bouaghi, Souk Ahras.

Fig. 13 : Tuberculose dans la région Est, 2017-2021.

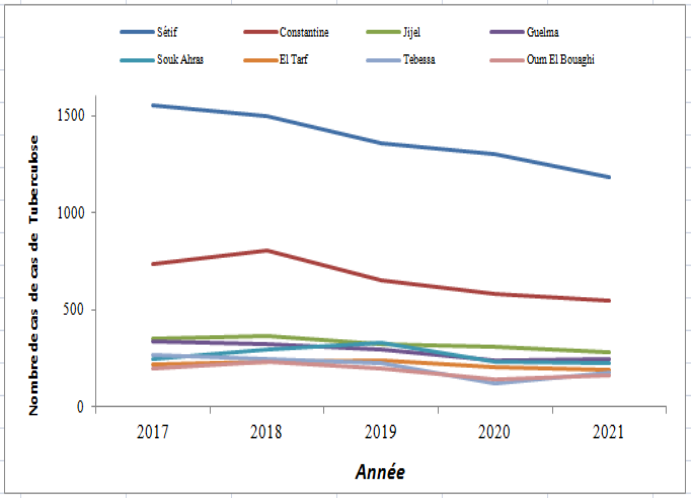


Fig. 14 : Tuberculose dans la région Est par wilaya, 2017-2021.

La localisation pulmonaire de la tuberculose était signalée chez **4058** malades de 2017 à 2021 et les atteintes extra pulmonaires étaient diagnostiquées chez **13 591** avec des proportions respectivement de **23%** et **77%**. La forme extra pulmonaire était prédominante durant les 5 dernières années. Une légère diminution du nombre des cas de tuberculose (toute localisation confondue) a été enregistrée à partir de l'année 2019. La tendance générale dans les 5 dernières années était relativement à la baisse dans l'ensemble des wilayas de l'Est (Figure 7).

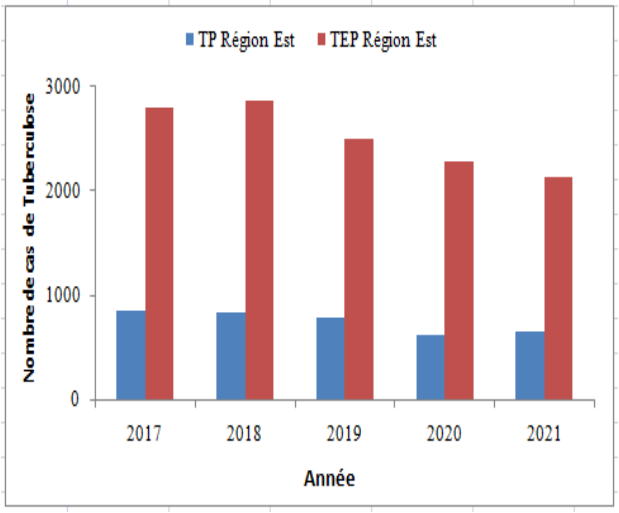


Fig. 15 : Tuberculose dans la région Est selon la localisation , 2017-2021.

➢ Tuberculose pulmonaire :

Passant de **912** cas en 2017 à **706** cas en 2021, on note une diminution de **23 %** du nombre des cas de tuberculose pulmonaire (Figure 8). La tendance générale sur les 5 dernières années était en baisse dans la région Est et dans la plupart des wilayas excepté à El Tarf où le nombre des cas tendait à augmenter (Figure 9).

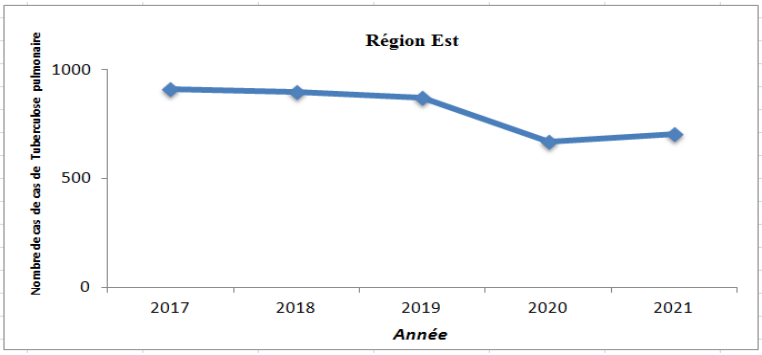


Fig. 16 : Evolution du nombre de cas de Tuberculose pulmonaire Région Est, 2017-2021

Le nombre de cas de tuberculose pulmonaire le plus elevé était enregistré dans les wilayas de Sétif, Constantine et El Tarf et le nombre le plus bas a été déclaré par Souk Ahras et Oum El Bouaghi (Figure 9).

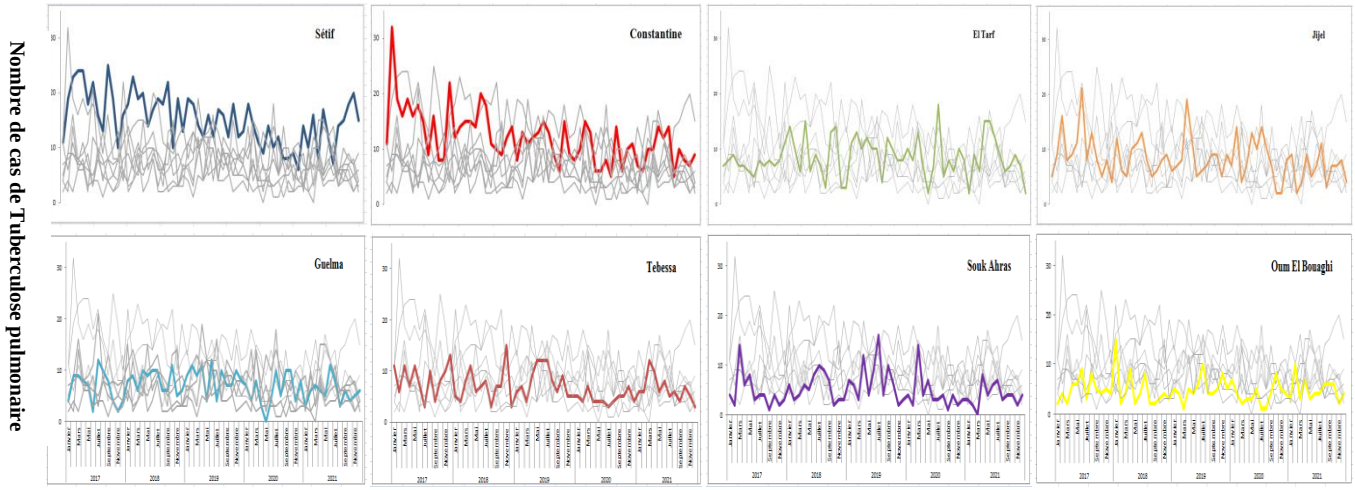


Fig. 17 : Evolution du nombre de cas de Tuberculose pulmonaire par wilaya, Région Est, 2017-2021

➢ Tuberculose extra pulmonaire :

Le nombre des cas des atteintes extra pulmonaires de la tuberculose était en diminution les 5 dernières années avec **2988** cas en 2017 contre **2304** cas en 2021 et un taux de diminution de **23 %** (Figure 10).

L'ensemble des wilayas avaient une tendance à la baisse du nombre des cas de tuberculose extra pulmonaire durant les 5 dernières années (Figure11).

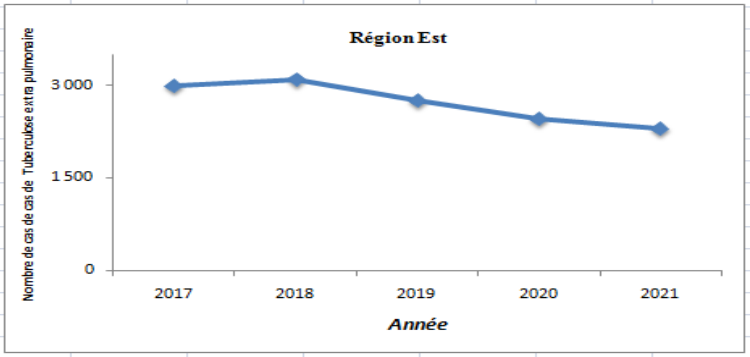


Fig. 18 : Evolution du nombre de cas de Tuberculose extra pulmonaire, Région Est, 2017-2021

Une fluctuation du nombre des cas de tuberculose extra pulmonaire déclarés d'une wilaya à une autre de l'Est Algérien dont Sétif enregistrait le nombre le plus èlevé suivi de Constaine. La wilaya d'El Tarf était la moins touchée durant ces dernières années.

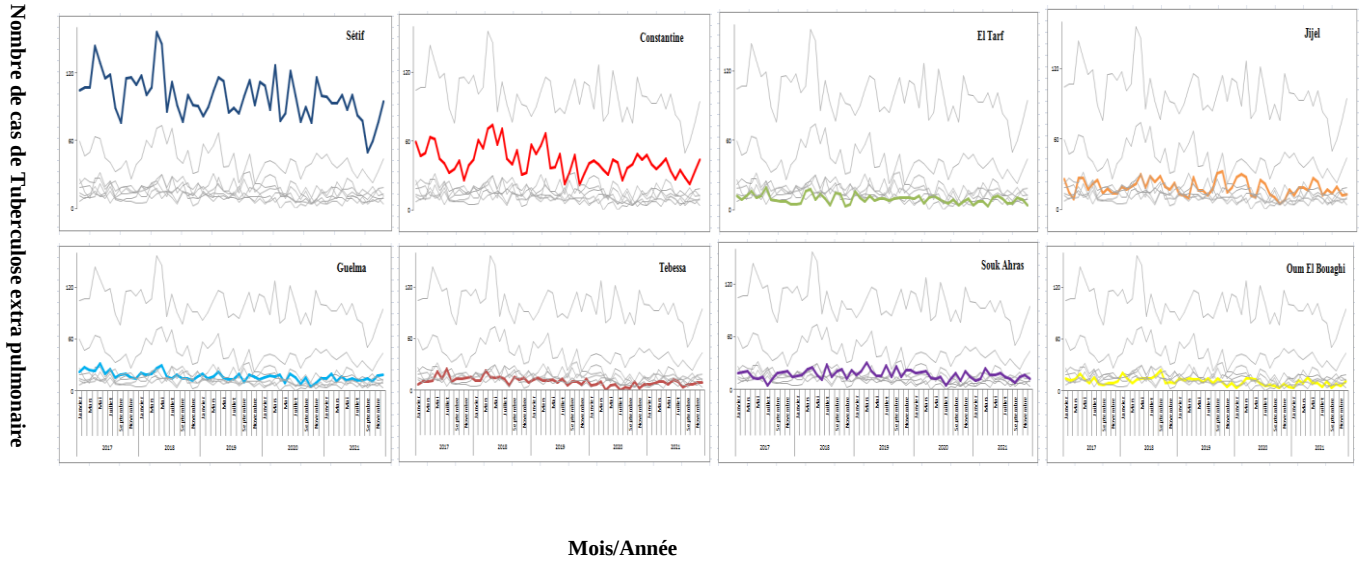


Fig. 19 : Evolution du nombre de cas de Tuberculose extra pulmonaire par wilaya, Région Est, 2017-2021

Seuils épidémiques : Exemple des wilayas de Constantine et El Tarf

Wilaya de constantine

Le seuil d'alerte de la tuberculose de l'année 2022 établi pour la wilaya de Constantine révèle un franchissement des limites aussi bien pour les cas de tuberculose pulmonaire et extra pulmonaire (figure 12).

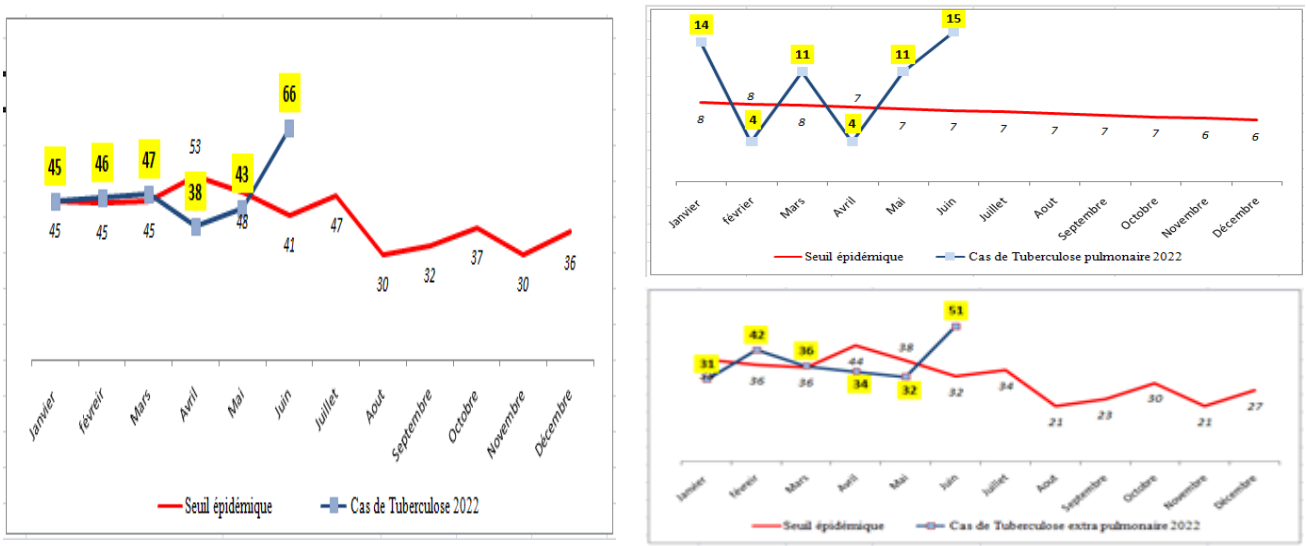
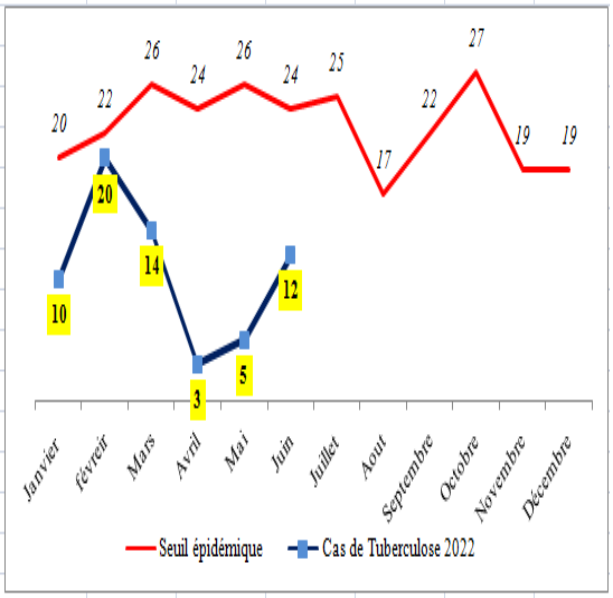
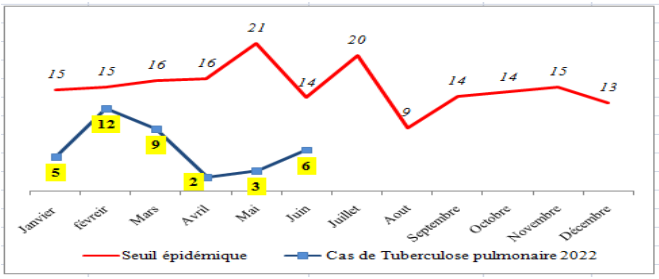


Fig. 20 : Tuberculose au niveau de la wilaya de Constantine
Comparaison du nombre de cas de Tuberculose de l'année 2022 au seuil d'alerte effectué
A partir des données observées le même mois de 2017 au 2021.

Wilaya d'El Tarf

Les cas de tuberculose enregistrés durant le premier semestre de l'année 2022 à la wilaya d'El Tarf ont été au dessous du seuil d'alerte établi, excepté pour la tuberculose extra pulmonaire ou un franchissement du seuil a été détécté le mois de Févirer.





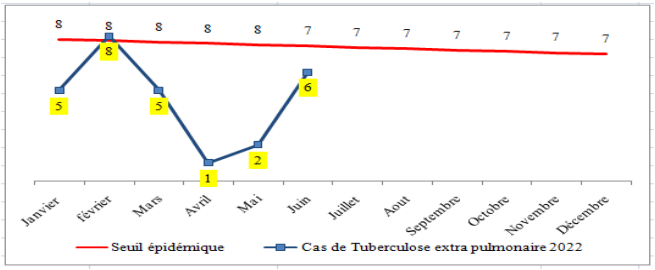
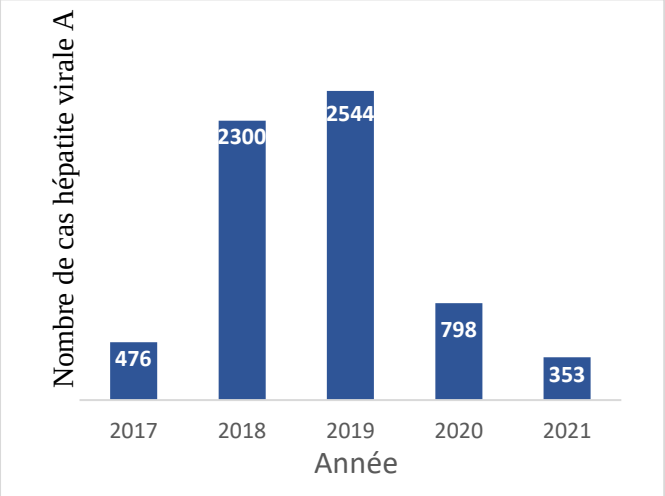


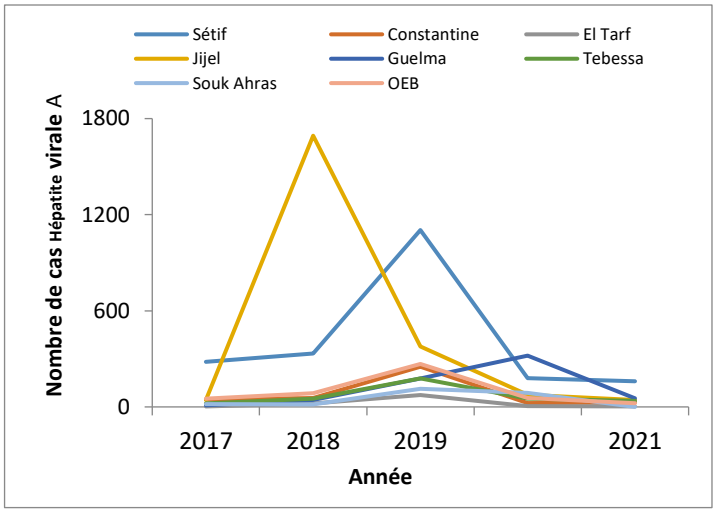
Fig.21 : Tuberculose au niveau de la wilaya d'El Tarf
Comparaison du nombre de cas de Tuberculose de l'année 2022 au seuil d'alerte effectué
A partir des données observées le même mois de 2017 au 2021.

Hépatite virale A dans la région Est

Dans la Région Est (08 wilayas sur 14 de l'Est Algérien), le nombre de cas de l'Hépatite virale A (HVA) déclarés était de **6471** cas confirmés durant la période allant de 2017 à 2021. Le nombre total des cas est passé de **476** cas en 2017 à **2544** en 2019 pour ensuite diminuer en 2021 à **353** cas (Figure 5).

La répartition du nombre de cas de l'Hépatite virale A était hétérogène entre les wilayas de l'Est (Figure 6). De 2017 à 2021, Jijel était la wilaya avec le nombre de cas le plus élevé (**2234 cas**), suivi de Sétif (**2058 cas**) dont le nombre des cas déclarés dans ces deux wilayas était de **66%** du nombre total des cas de HVA. La wilaya d'El Tarf était la moins touchée avec **106** cas enregistrés durant ces cinq dernières années.





* : Constantine, Sétif, Jijel, El Tarf, Guelma, Tebessa, Oum El Bouaghi, Souk Ahras.

Fig. 22 : Hépatite virale A dans la région Est 2017-2021.

Fig. 23 : Hépatite virale A dans la région Est par wilaya 2017- 2021.

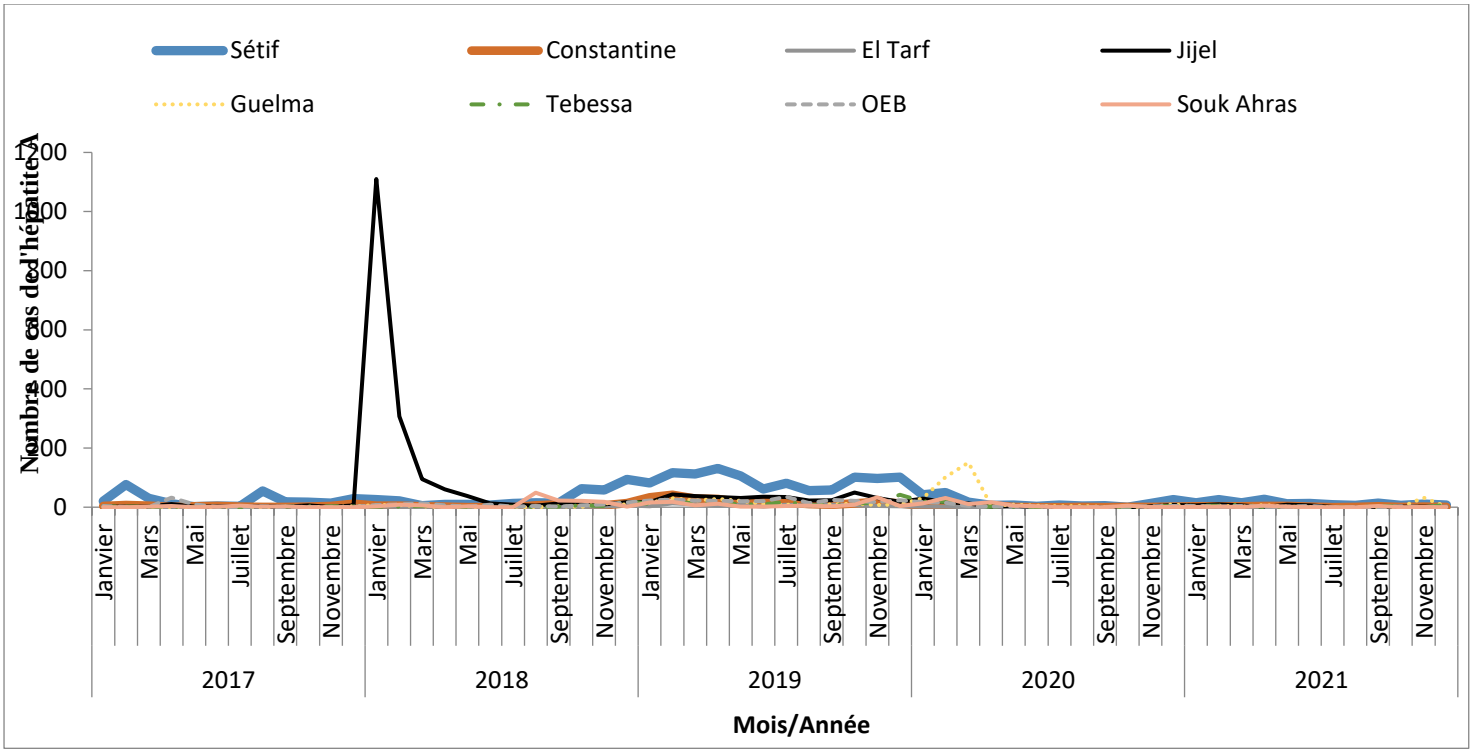


Fig. 24 : Hépatite virale A dans la région Est par wilaya par wilaya 2017-2021

Sétif-Constantine –El Tarf-Jijel-Guelma-Tébessa-OEB-Souk Ahras

Un total de **6540** cas d'Hépatite A était enregistré durant les 5 dernières années.

La courbe d'évolution du nombre de cas d'Hépatite A avait deux tendances :

- une tendance en hausse durant les années 2017-2018-2019
- une tendance baissière durant l'an 2020 et 2021

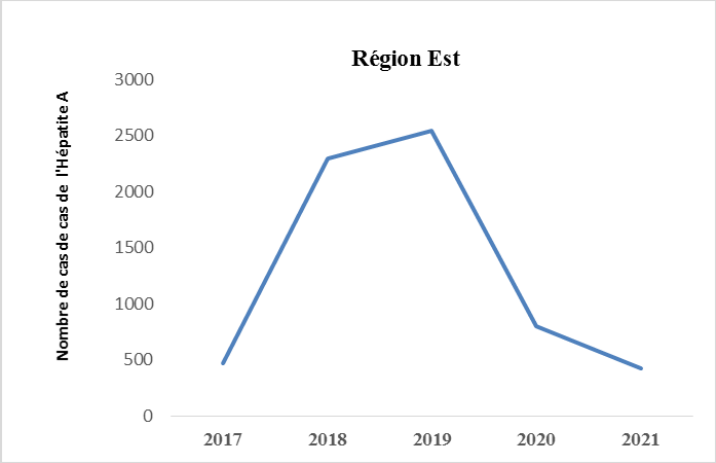


Fig. 25 : Evolution du nombre de cas d'Hépatite A, Région Est, 2017-2021

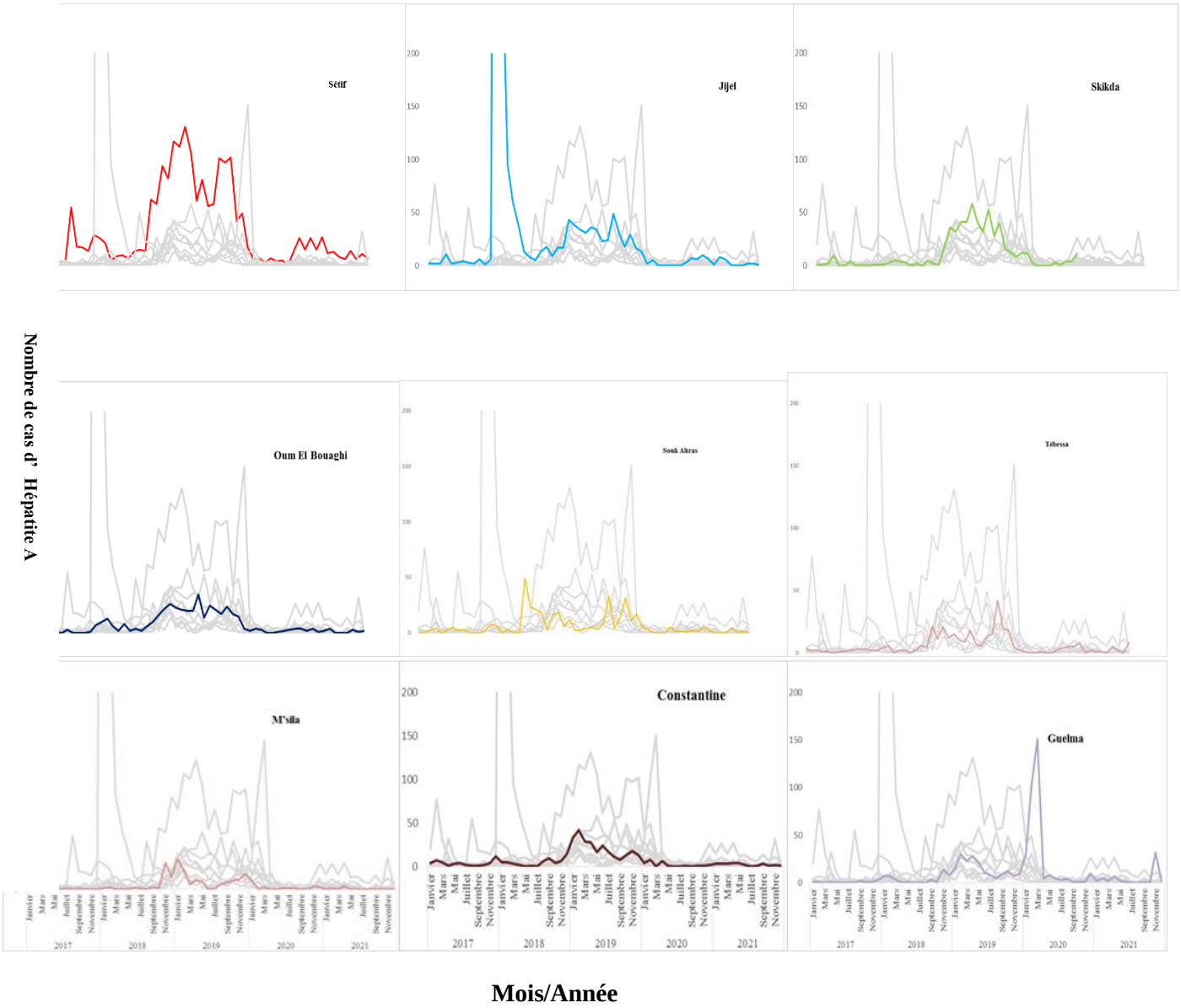


Fig. 26 : Evolution du nombre de cas de l'Hépatite virale A par wilaya, Région Est, 2017-2021

La wilaya de **Jijel** a enregistré le nombre de cas le plus élevé avec **2234** cas dont **1693** en 2018 suivie par la wilaya de **Sétif** (un total de 2058 cas dont 1104 cas en 2019)

Seuils épidémiques : Exemple de la wilaya de Souk Ahras

Les cas de l'Hépatite virale A enregistrés durant l'année 2022 à la wilaya de Souk Ahras ont été au-dessous du seuil d'alerte établi.

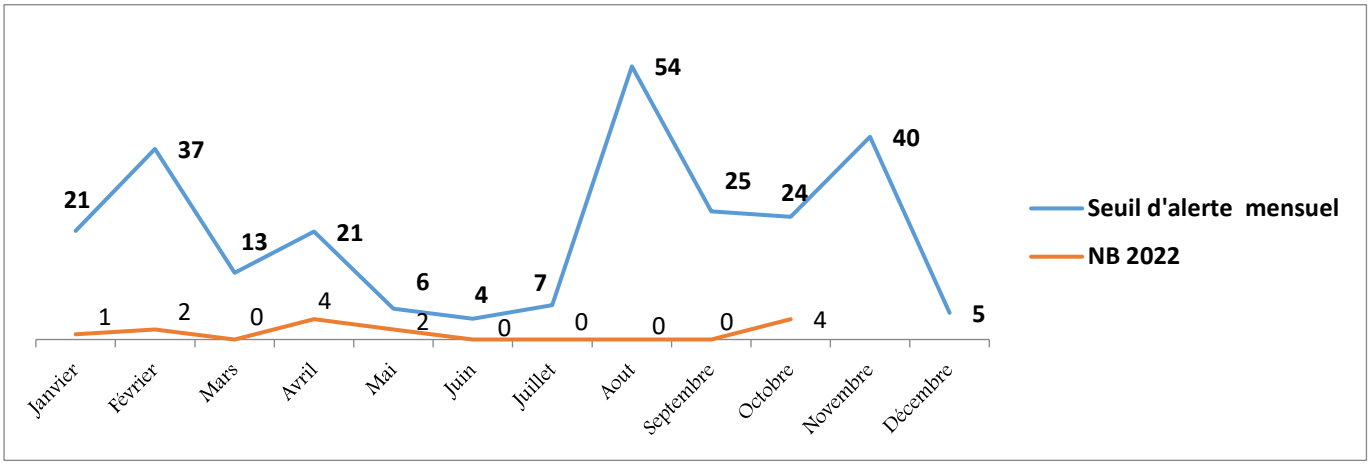


Fig.27 : Hépatite virale A au niveau de la wilaya de Souk Ahras

Comparaison du nombre de cas de Tuberculose de l'année 2022 au seuil d'alerte effectué

A partir des données observées le même mois de 2017 au 2021.