

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA SANTE



INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE
DEPARTEMENT PROMOTION ET PROTECTION DE LA SANTE

Unité Santé – Environnement

ENVENIMEMENT SCORPIONIQUE
RAPPORT ANNUEL
SUR LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE
EN ALGERIE



ANNEE 2019

ENVENIMEMENT SCORPIONIQUE

RAPPORT ANNUEL

SUR LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE

EN ALGERIE

ANNEE 2019



Rédaction : R. Oudjehane, Ingénieur en environnement
Document relu et corrigé : Dr. H.Hellal : Médecin de santé publique.
Dr. R. Kheddach : Médecin épidémiologiste.

Unité Santé Environnement, Institut National de Santé Publique
Département Promotion et Protection de la Santé
04, chemin El Bakr, El Biar, Alger.
Tél: 023.37.50.37 Fax: 023.37.50.15
E.mail : Insp@insp.dz

Sommaire

1	Introduction	4
2	Modalités et qualité du système de surveillance	5
2.1	Dispositif de lutte et de surveillance épidémiologique	5
2.2	Objectifs des déclarations	5
2.3	Mode de recueil des données	6
3	Analyse de la morbidité	7
3.1	Répartition des cas de piqûres par tranches d'âge	7
3.2	Répartition des cas de piqûres par sexe	7
3.3	Répartition des cas de piqûres selon le siège anatomique	8
3.4	Répartition des cas de piqûres selon le lieu	8
3.5	Répartition des cas de piqûres selon l'horaire	9
3.6	Répartition mensuelles des cas de piqûres	9
3.7	Répartition des cas de piqûres par Wilayas	10
3.8	Répartition des cas de piqûres par région géographique	10
3.9	Répartition des cas de piqûres par région sanitaire	11
4	Analyse de la mortalité	12
4.1	Répartition des décès par wilaya	12
4.2	Répartition des décès selon la région géographique	12
4.3	Répartition des décès selon la région sanitaire	12
4.4	Répartition des décès selon le sexe et l'âge	12
4.5	Répartition des décès selon le type d'habitat	13
4.6	Répartition des décès selon le lieu de la piqûre	13
4.7	Répartition des décès selon le siège anatomique de la piqûre	14
4.8	Répartition mensuelle des décès	14
4.9	Répartition des décès selon le lieu du premier examen	15
4.10	Répartition des décès selon le lieu d'évacuation	16
4.11	Répartition des décès évacués selon le lieu du 1er recours	16
4.12	Répartition des décès selon le service d'hospitalisation	16
4.13	Répartition des décès selon le lieu du décès	17
5	Conclusion	18
6	Recommandations	19
	Annexe	20

1 Introduction

L'envenimement scorpionique est un problème de santé publique en Algérie, plus particulièrement dans les wilayas du Sud et des Hauts plateaux. Chaque année plus de 45 000 personnes sont piquées dont moins d'une quarantaine en moyenne, décèdent.

Près de 1500 espèces de scorpions sont décrites à travers le monde dont quelques unes seulement sont dangereuses pour l'homme.

En Algérie, nous estimons que 20% des espèces scorpioniques sont potentiellement dangereuses pour l'homme, essentiellement celles qui appartiennent aux genres suivants : *Androctonus*, *Buthiscus*, *Buthus* et *Leiurus*.

L'Algérie compte 46 espèces, atteste d'une diversité très importante estimée à 1,8 % des espèces connues dans le monde. Parmi elles deux sont endémiques de l'Algérie. Elles sont responsables d'une morbi-mortalité élevée :

Androctonus australis est un grand scorpion brun pouvant atteindre jusqu'à 10 cm dont certaines parties sont plus sombres (les pinces et les derniers anneaux de la queue), sa queue est épaisse. C'est l'espèce la plus dangereuse, son venin est puissant et contient 6 toxines.

Buthus occitanus est un scorpion de taille moyenne (4 à 7cm), de teinte claire, les pinces et les pattes sont plus claires et sa queue est fine.

Les scorpions sont des animaux lucifuges se réfugiant dans des gîtes divers et variables selon les régions (sous des pierres, dans des crevasses du sol, dans des terriers, sous les écorces ou dans l'humus). Ils peuvent aussi gîter au voisinage ou dans les habitations en se cachant dans des creux sombres des murailles, les décombres et même dans les vêtements et les chaussures.

Ce sont des animaux essentiellement nocturnes et résistants au froid et au chaud.

L'année 2019 a été marquée par une augmentation du nombre de personnes piquées et une baisse du nombre de décès par rapport à 2018. La répartition par âge fait apparaître que plus de la moitié des personnes piquées sont âgées entre 15 et 49 ans, alors que la mortalité concerne les enfants de moins de 15 ans dans 75 % des cas. Les personnes âgées de 15-49 ans représentent 20,59 % des décès.

2 Modalités et qualité du système de surveillance

2.1 Dispositif de lutte et de surveillance épidémiologique

Les piqûres de scorpion et l'envenimement scorpionique sont soumises à une surveillance épidémiologique depuis 1986, année au cours de laquelle un système d'information a été mis en place avec comme objectif l'enregistrement des cas et la standardisation du traitement.

En janvier 1997, le comité national intersectoriel de lutte contre l'envenimement scorpionique a été mis en place (arrêté MSP N°7 du 23/01/1997) et a permis le lancement du programme national. Alors que ce programme était sectoriel, il devient, dès lors, intersectoriel. Il est défini en 26 points et les principaux axes sont :

- L'information sanitaire,
- La formation,
- L'éducation sanitaire,
- L'amélioration de l'environnement,
- La prise en charge médicale des malades.

Le 20 avril 1999 l'instruction N°7MSP/SG du Ministère de la Santé et de la Population portant sur la lutte contre l'envenimement scorpionique a été diffusée aux wali pour le renforcement du programme et pour l'implication des collectivités locales.

La circulaire N°954/MSP/DP/SDRSE du 29 décembre 1996, puis l'instruction N°326/MSPRH/DP/SDASP du 28 février 2005 portant sur la modification du système d'information ont mis en place les supports permettant de recueillir les données de morbidité et de mortalité relatives à ce problème de santé. Les derniers en date sont composés de deux types de supports, une fiche de synthèse mensuelle (fiche D) et trois fiches individuelles nominatives (A, B, C) (Cf. fiches en annexe).

Conformément à l'instruction N°326/MSPRH/DP/SDASP du 28 février 2005, le MSPRH/Direction de la prévention, l'INSP et les ORS sont destinataires de ces fiches pour permettre le traitement et l'analyse des données recueillies.

Le 4 mars 2012, une nouvelle instruction N° 04/MSPRH/DP du 04 MARS 2012 relative aux nouvelles modalités de notification des cas d'envenimement scorpionique a été établie. On trouve dans cette instruction, 3 nouvelles fiches de recueil de données en remplacement de celles en vigueur, accompagnées chacune d'un guide d'utilisation qui explique comment remplir chaque question, permettant ainsi l'amélioration de la qualité de l'information.

2.2 Objectifs des déclarations

Les déclarations permettent de suivre l'évolution des cas de piqûres de scorpion et des décès par envenimement scorpionique et d'en connaître les principales caractéristiques épidémiologiques.

Elles permettent aussi d'évaluer l'impact des mesures préventives préconisées par le comité national de lutte contre l'envenimement scorpionique dans le cadre du programme national de lutte mis en œuvre.

2.3 Mode de recueil des données

Les DSP des différentes wilayas, envoient les fiches de déclaration mensuelle des cas piqués et des cas graves à l'INSP pour être saisie sous le logiciel epi info6 et analysés sous stata.

En 2019, 535 fiches de déclarations mensuelles ont été transmises par 48 Wilaya. Concernant les données de mortalité, 31 fiches d'enquête décès provenant de 13 wilayas nous sont parvenues.

3 Analyse de la morbidité

Le nombre de cas de piqûres de scorpion notifiés à l'INSP en 2019 est de 50 244, soit un taux d'incidence national de 115 cas pour 100 000 habitants (Tab.1 et Tab.2 en annexe).

3.1 Répartition des cas de piqûres par tranches d'âge

La fréquence des piqûres augmente de façon significative avec l'âge pour atteindre le pic de 58,83% chez les personnes âgées entre 15 et 49 ans.

Tab. 3 : Répartition des cas piqués par âge

Groupes d'âge	Cas piqués	%
< 1 an	453	0,90
1 - 4 ans	2885	5,74
5 - 14 ans	8891	17,70
15 - 49 ans	29 558	58,83
≥ 50 ans	8457	16,83
Total	50244	100

3.2 Répartition des cas de piqûres par sexe

Les personnes de sexe masculin sont plus nombreuses à avoir été piquées avec un taux de 58,81%.

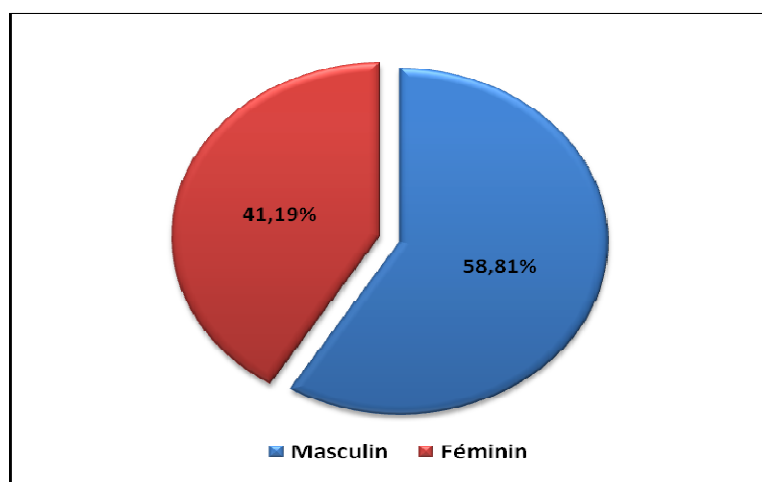


Fig.1 : Répartition des cas de piqûres par sexe

3.3 Répartition des cas de piqûres selon le siège anatomique

Les membres inférieurs sont les plus touchés par les piqûres de scorpion avec un pourcentage de 45,58 et les membres supérieurs viennent en deuxième position avec 44,22%.

Tab. 4 : Répartition des cas de piqûres par siège anatomique

Siège	Piqué	%
Membre inférieur	22900	45,58
Membre supérieur	22216	44,22
Tronc	2901	5,77
Tête	1650	3,28
Autre	409	0,81
Indéterminé	168	0,33
Total	50244	100

3.4 Répartition des cas de piqûres selon le lieu

Les piqûres de scorpion sont survenues le plus souvent à *l'intérieur* des habitations (52,65%) sauf au niveau du tell où elles ont eu lieu à l'extérieur des habitations (52,48 % vs 46,37%).

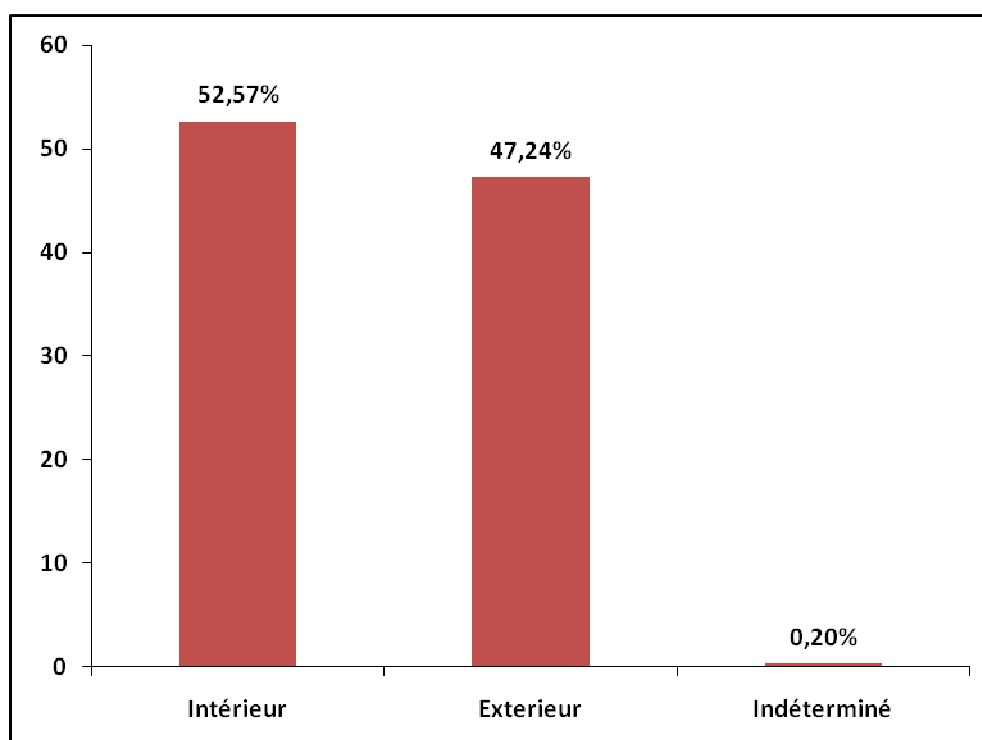


Fig. 2 : Répartition des cas de piqûres selon le lieu

3.5 Répartition des cas de piqûres selon l'horaire

54% des cas de piqûres sont survenus entre 18h et 6h du matin. La tranche horaire au cours de laquelle les piqûres de scorpion sont les plus fréquentes est celle des 18 - 00 heures (37,31 %).

Tab. 5 : Répartition des cas piqûres par horaire

Horaire	Piqués	%
0-6 Heures	8433	16,78
6-12 Heures	12681	25,24
12-18 Heures	10342	20,58
18-00 Heures	18747	37,31
Indéterminé	41	0,08
Total	50244	100

3.6 Répartition mensuelles des cas de piqûres

Près de 73% des accidents scorpioniques ont eu lieu entre le mois de juin et le mois de septembre. Le pic est retrouvé au mois d'août avec 24,6%.

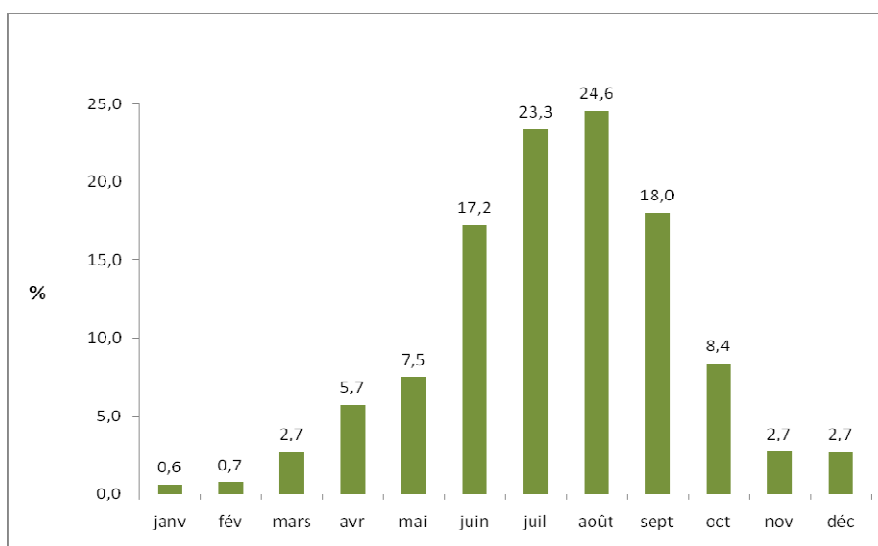


Fig.3 : Répartition mensuelles des cas de piqûres (%)

L'incidence mensuelle la plus élevée a été retrouvée dans le sud. Les taux sont importants durant les mois de juillet et août (99 pour 100 000 habitants).

Tab. 6 : Taux d'incidence mensuelle (pour 100 000 hab)

Incidence par mois	Tell	Hautes plaines	Sud
Janvier	0	1	3
Février	0	0,6	4,5
Mars	0	2,5	17,7
Avril	0	6	35,1
Mai	0,7	8,2	42,9
Juin	2,3	23,6	77,9
Juillet	2,9	34,2	98,7
Août	2,5	38,3	99,2
Septembre	2,4	21,5	92,8
Octobre	1,2	7,6	51,6
Novembre	0,5	2,2	17,3
Décembre	0	5,7	5,2
Total	14	151	546

3.7 Répartition des cas de piqûres par Wilayas (cartes 1 et 2)

La wilaya qui a déclarée le plus grand nombre de piqûres est El Oued (6 253) suivie de Biskra (5 160).

Les Wilayas dont l'incidence est supérieure au taux national sont au nombre de 17. L'incidence la plus élevée est retrouvée à Adrar (827 pour 100 000Hab), Tamanrasset (747 pour 100 000Hab), El Bayadh (687 pour 100 000Hab). La plus basse incidence est observée à Mila (2 pour 100 000Hab), Constantine, Boumerdes, Oran et Mascara avec 3 cas pour 100 000 habitants.

3.8 Répartition des cas de piqûres par région géographique

6,56 % des cas de piqûres sont retrouvés dans le Tell, 46,55 % dans les Hauts Plateaux et 46,89 % dans le Sud. Les taux d'incidence sont réparties en allant du tell au sud, 14 pour 100 000 habitants, 151 pour 100 000 et 546 pour 100 000.

Toutes les Wilayas du Sud ont un taux d'incidence supérieur au taux national avec en tête de liste : Adrar (827cas pour 100.000 habitants), Tamanrasset (747) et Ghardaia (678),

Dans les Hauts plateaux, 7 wilayas ont une incidence supérieure au taux national. El Bayadh et Biskra ont l'incidence la plus élevée (687 et 516 pour 100.000 habitants respectivement). Suivis de Naâma avec 374 cas pour 100 000 habitants.

Dans le tell, toutes les wilaya ont un taux d'incidence inférieur au taux national, sauf Médéa qui a enregistré un taux de 157 pour 100 000 habitants.

3.9 Répartition des cas de piqûres par région sanitaire

Les deux régions sanitaires du sud ont regroupé 64,46% des accidents survenus cette année, avec 43,88% au niveau de la région du Sud-est.

L'incidence régionale la plus élevée a été observée dans la région sanitaire Sud-Ouest (601 pour 100 000 habitants). Elle est suivie de la région Sud-est (515 pour 100 000 habitants).

Les trois autres régions sanitaires ont eu une incidence inférieure à l'incidence nationale, la plus basse étant observée dans la région Ouest (26 cas pour 100 000 habitants). Mais au sein de cette région, la wilaya de Tiaret déclare 129 cas pour 100 000 habitants.

4 Analyse de la mortalité

Le nombre de décès par envenimement scorpionique notifiés à l'INSP en 2019 est de 38 décès versus 46 décès en 2018, soit une importante variation de moins 17,4%. Le taux de létalité nationale a diminué (0,08% versus 0,10% en 2018).

Sur les 38 cas décès, seules 31 fiches de déclarations individuelles sont parvenues à l'INSP.

4.1 Répartition des décès par wilaya (carte n° 3 et n°4)

16 wilayas ont notifié des décès en 2019.

Le plus grand nombre de décès a été enregistré à Biskra (7), Ouargla (5) et Adrar (4).

La létalité des wilayas d'Adrar et Illizi a subi une variation en pourcentage considérable par rapport à 2018 (+ 284,65 % et +155 % respectivement).

Les wilayas de Bechar et Tiaret n'ont enregistré aucun cas de décès cette année.

11 wilayas ont eu une létalité supérieure au taux national qui est de 0,08%, la wilaya de Saida a enregistré la létalité la plus élevée (0,69%), suivie d'Illizi (0,43%), alors que la wilaya d'El Oued a eu la létalité la plus basse (0,02 %).

4.2 Répartition des décès selon la région géographique

La répartition des décès au niveau des deux régions géographiques sud et hauts plateaux est identique soit 50 % chacune. Pour ce qui est du Tell, aucun décès n'a été enregistré.

Le taux de létalité le plus élevé a été observé au niveau des Hauts Plateaux pendant le mois de mars (0,26%). Le pic a été retrouvé au niveau de la région sud au mois de juillet (0,14).

4.3 Répartition des décès selon la région sanitaire

Les deux régions sanitaires du sud (sud-est et sud-ouest) regroupent 73,68% des décès.

7,89 % des décès sont survenus dans la région Centre, suivi de la région Est avec 15,79 % et la région Ouest avec 2,63%.

La létalité la plus élevée a été retrouvée au Sud-Est avec 0,10 % et la plus basse dans la région centre et Ouest avec un même pourcentage 0,04 %.

4.4 Répartition des décès selon le sexe et l'âge

Les personnes décédées de moins de 15 ans représentent 73,68 % de la totalité des décès.

La répartition par sexe des personnes décédées âgés entre 01 et 04 ans, montre que près de 42,86 % sont de sexe masculin et 41,18% de sexe féminin.

Tab. 7 : Répartition des décès selon le sexe et l'âge

Sexe	Masculin			Féminin		
	Age	Décès	%	Létalité (%)	Décès	%
< 1 an	1	4,76	0,41	0	0	0
1 – 4 ans	9	42,86	0,54	7	41,18	0,57
5 – 14 ans	5	23,81	0,10	6	35,29	0,16
15 – 49 ans	6	28,57	0,03	4	23,53	0,03
≥ 50 ans	0	0	0	0	0	0
Total	21	100	0,07	17	100	0,08

La létalité nationale spécifique est plus élevée chez les personnes décédées de sexe masculin (0,08 %).

4.5 Répartition des décès selon le type d'habitat

Un peu plus de 29% des personnes décédées résidaient dans des maisons traditionnelles et 19,35% dans des maisons individuelles.

Tab. 8 : Répartition des décès selon le type d'habitat

Type d'habitat	Effectifs	%
Maison traditionnelle ou haouch	9	29,03
Maison individuelle, Villa	6	19,35
Tente de nomade	3	9,68
Habitat précaire	2	6,45
Indéterminé	11	35,48
Total	31	100

4.6 Répartition des décès selon le lieu de la piqûre

Près de 42 % des cas décédés sont survenus à l'intérieur des habitations.

Tab. 9 : Répartition des décès selon le lieu de l'accident

Lieu de l'accident	Décès	%
Intérieur	13	41,94
Extérieur	4	12,90
Indéterminé	14	45,16
Total	31	100

4.7 Répartition des décès selon le siège anatomique de la piqûre

Le siège les plus fréquemment rapporté a été le membre inférieur avec 48,39%, le membre supérieur a été touché dans 16,13 % des cas.

Tab. 10: Répartition des décès selon le siège anatomique

Siège anatomique	Effectifs	%
Membre inférieur	15	48,39
Membre supérieur	5	16,13
Tronc	2	6,45
Tête	3	9,68
Indéterminé	6	19,35
Total	31	100

4.8 Répartition mensuelle des décès

60,53 % des décès ont eu lieu entre les mois de juin et août et c'est au mois de juillet que le nombre de décès le plus élevé a été observé 29% (11 décès). Le pic de létalité au niveau national a été observé au mois de mai (0,12%).

Sur le plan régional, les létalités mensuelles les plus élevées ont été retrouvées durant le mois de mars dans les Hauts plateaux (0,26%) et le mois de juillet dans le Sud (0,14%).

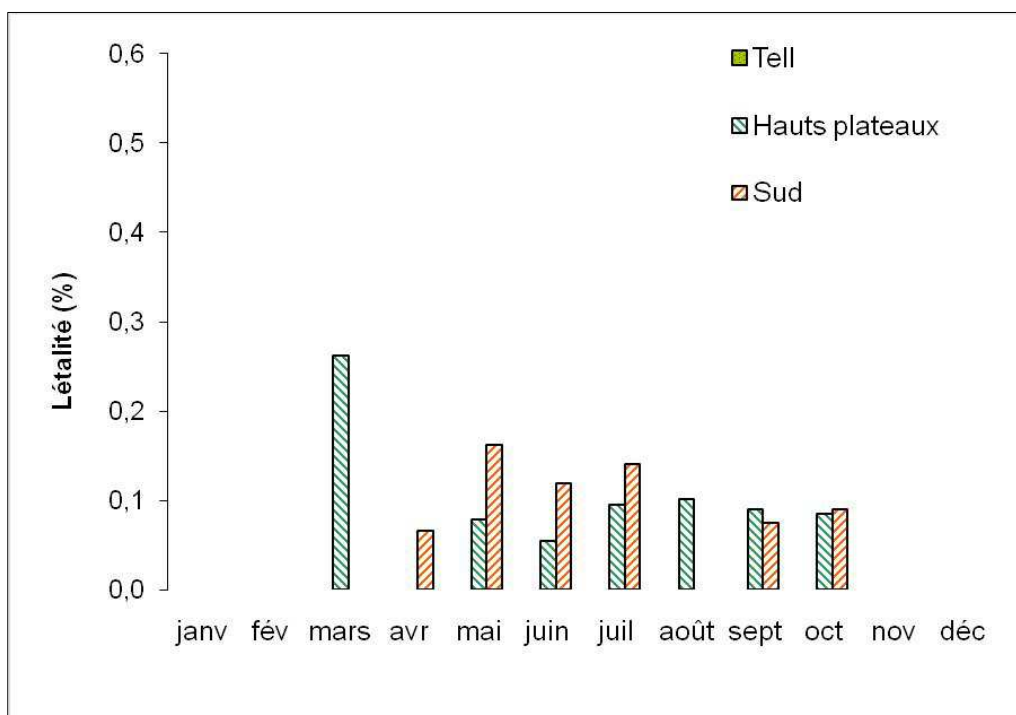


Fig. n°4 : Répartition de la létalité par mois et région géographique

Pour ce qui est des régions sanitaires, les personnes décédées sont retrouvées le mois de mai pour le centre (0,30%) et le Sud-Est (0,21%), le mois d'août pour la région Ouest (0,18%) et le mois de septembre pour le Sud-Ouest (0,14%).

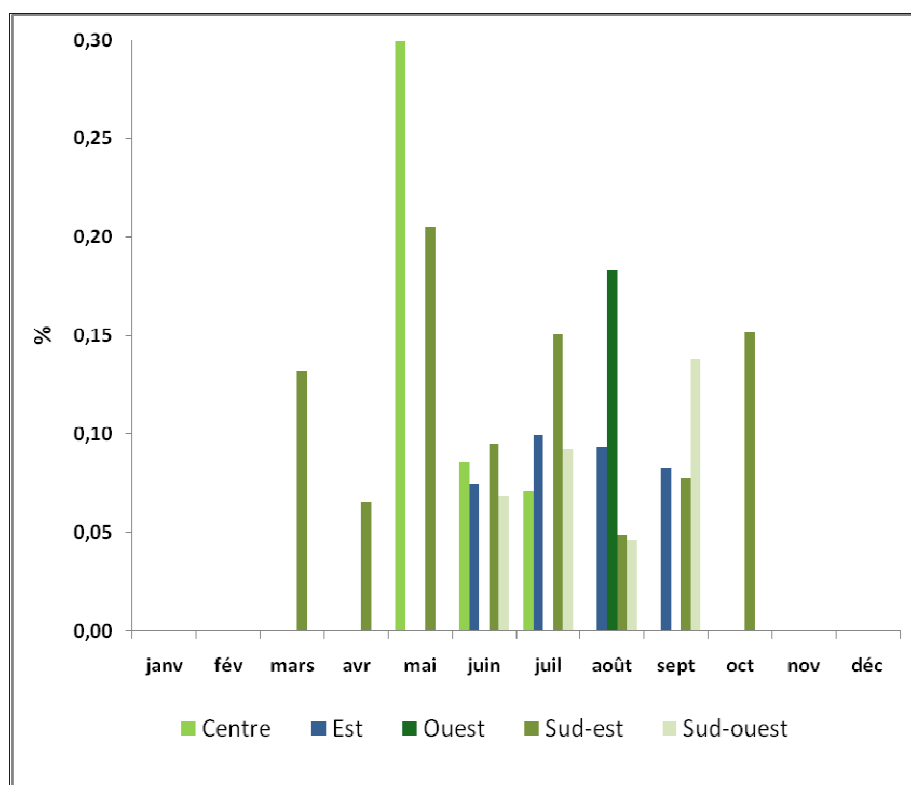


Fig. n°5 : Répartition de la létalité par mois et par région sanitaire

4.9 Répartition des décès selon le lieu du premier examen

L'établissement public hospitalier a été sollicité dans 64,52% des cas.

Tab. 11 : Répartition des décès selon le lieu du 1^{er} recours

Lieu du 1er examen	Effectifs	%
EPSP	6	19,35
EPH	20	64,52
EHS	2	6,45
Indéterminé	3	9,68
Total	31	100

54,84 % des personnes ont été évacués.

Tab. 12: Répartition des évacuations

Evacuation	Effectif	%
Oui	17	54,84
Non	11	35,48
Indéterminé	3	9,68
Total	31	100

4.10 Répartition des décès selon le lieu d'évacuation

76,47% se sont faites vers un EPH.

Tab. 13 : Répartition des décès selon le lieu de l'évacuation

Lieu d'évacuation	Effectif	%
EPSP	2	11,76
EPH	13	76,47
EHS	2	11,76
Total	17	100

4.11 Répartition des décès évacués selon le lieu du 1er recours

Le lieu de prise en charge initial est la polyclinique dans 35,29 % des cas et en second lieu c'est la salle de soins et l'EPH qu'on retrouve à parts égales (23,53 %).

Tab. 14 : Répartition des décès évacués selon le lieu du 1er recours

Lieu de prise en charge initiale	Effectif	%
Salle de soins	4	23,53
Polyclinique	6	35,29
EPH	4	23,53
Non précis	3	17,65
Total	17	100

4.12 Répartition des décès selon le service d'hospitalisation

Le service de réanimation est le service le plus fréquemment retrouvé (45,16%), suivi par celui des urgences (32,26%).

**Tab. 15: Répartition des décès évacués
selon le service d'hospitalisation**

Service	Effectif	%
Réanimation	14	45,16
Urgences	10	32,26
Pédiatrie	1	3,23
Indéterminé	6	19,35
Total	31	100

4.13 Répartition des décès selon le lieu du décès

64,52 % soit plus de la moitié des piqués graves décèdent dans un EPH et 6,45% décès pendant l'évacuation.

Tab. 16 : Répartition des décès selon le lieu du décès

Lieu du décès	Effectifs	%
EPH	20	64,52
Polyclinique	3	9,68
EHS	1	3,23
CHU	1	3,23
Pendant l'évacuation	2	6,45
Autre	1	3,23
Non précis	3	9,68
Total	31	100

5 Conclusion

Les résultats du présent rapport montrent que l'envenimement scorpionique reste un problème de santé publique. Près de 94 % des wilayas que compte l'Algérie ont été touchées par les accidents d'envenimement scorpionique ; de même que 86,45 % de la population nationale a été exposée au risque de piqûres de scorpions.

Les accidents de piqûres de scorpions surviennent tout au long de l'année, mais ils prennent une grande ampleur au cours des mois de juin, juillet, août et septembre, au cours desquels surviennent 73% des cas. Les mois de juillet et août ont regroupé à eux seuls 42% de la totalité des cas de piqûres.

La situation épidémiologique en 2019 s'est caractérisée par une augmentation du nombre de personnes piqués et une diminution du nombre de décès.

L'analyse des données recueillies révèle ce qui suit :

- L'incidence nationale a été de 115 pour 100 000 habitants versus 107 en 2018 (variation de % de plus 6,67%). Par ailleurs 50% des wilayas ont vu leur incidence subir une variation vers la baisse.
- La létalité nationale a été de 0,08% (variation de % de -24,81 % par rapport à celle de 2018). La létalité la plus élevée a été retrouvée à Saida (0,69%).
- Le plus grand nombre de décès a été observé au cours du mois de juillet (11 décès pour une létalité de 0,11%).
- La létalité spécifique à l'âge a été particulièrement élevée chez les enfants de 01 à 04 ans (0,55%).
- Le nombre de wilayas ayant déclaré des décès a été de 17 (soit 37,77% des wilayas notifiant des cas de piqûres).
- Plus de la moitié des piqûres sont survenues à l'intérieur des habitations.
- 29% des cas de décès résidaient dans des maisons traditionnelles.
- L'EPH représente 64,52% des 1^{er}s lieux de prise en charge.

6 Recommandations

En définitive, il ressort de ce présent rapport que l'amélioration de la qualité des données recueillies et de la prise en charge médicale passe par :

- Le renforcement de la formation des personnels de santé dans le domaine de la prise en charge médicale et de l'information sanitaire.
- Le renforcement des actions de santé en termes de prévention et de prise en charge thérapeutique particulièrement **au cours de la saison estivale**.
- Le renforcement de l'action intersectorielle à savoir les ministères de l'intérieur, de l'habitat, l'agriculture et l'environnement.
- Evaluer les moyens de prise en charge dans les structures de soins de base.
- La sensibilisation des populations surtout au niveau des zones à risques.
- Le renforcer du ramassage des scorpions.

Annexe

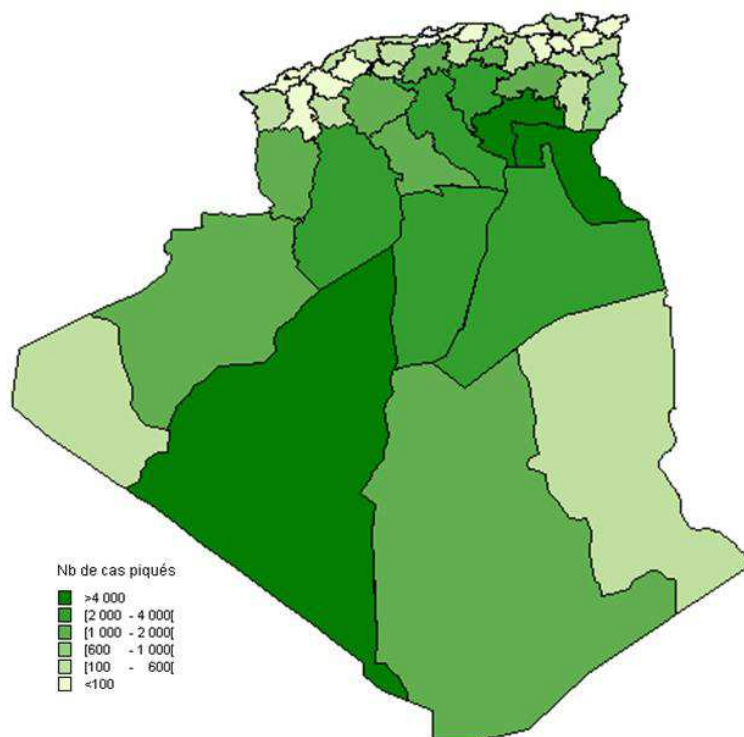
**Tab. 1 : Envenimement scorpionique en Algérie
Piqués et Décès par wilaya - Année 2019**

Wilaya	piqués19	décès19	Incidence	Létalité	Mortalité spécifique
ADRAR	4716	4	827	0,08	0,007
CHLEF	109		9		0,000
LAGHOuat	1907	2	256	0,10	0,003
OUm EL BOUAGHI	372		46		0,000
BATNA	1509	3	106	0,20	0,002
BEJAIA	171		16		0,000
BISKRA	5160	7	516	0,14	0,007
BECHAR	1780		502		0,000
BLIDA	0		0		0,000
BOUIRA	370		45		0,000
TAMANRASSET	1891	3	747	0,16	0,012
TEBESSA	963	1	115	0,10	0,001
TLEMCEm	227		20		0,000
TIARET	1393		129		0,000
TIZI OUZOU	54		4		0,000
ALGER	0		0		0,000
DJELFA	3732	2	222	0,05	0,001
JIJEL	30		4		0,000
SETIF	527		29		0,000
SAIDA	144	1	34	0,69	0,002
SKIKDA	122		11		0,000
SIDI BEL ABBES	76		10		0,000
ANNABA	0		0		0,000
GUELMA	67		11		0,000
CONSTANTINE	30		3		0,000
MEDEA	1401		157		0,000
MOSTAGANEM	139		15		0,000
M'SILA	3732	2	278	0,05	0,001
MASCARA	34		3		0,000
OUARGLA	3040	5	392	0,16	0,006
ORAN	62		3		0,000
EL BAYADH	2391	1	687	0,04	0,003
ILLIZI	464	2	502	0,43	0,022
BORDJ BOU ARRERI	1274	1	165	0,08	0,001
BOUMERDES	34		3		0,000
EL TARF	81		16		0,000
TINDOUF	172		162		0,000
TISSEMSILT	320		90		0,000
EL OUED	6253	1	676	0,02	0,001
KHENCHELA	292		59		0,000
SOUK AHRAS	222		39		0,000
TIPAZA	169		22		0,000
MILA	15		2		0,000
AIN DEFLA	107		11		0,000
NAAMA	1254	1	374	0,08	0,003
AIN TEMOUCHENT	94		21		0,000
GHARDAIA	3280	2	678	0,06	0,004
RELIZANE	64		7		0,000
TOTAL	50244	38	115	0,08	0,001

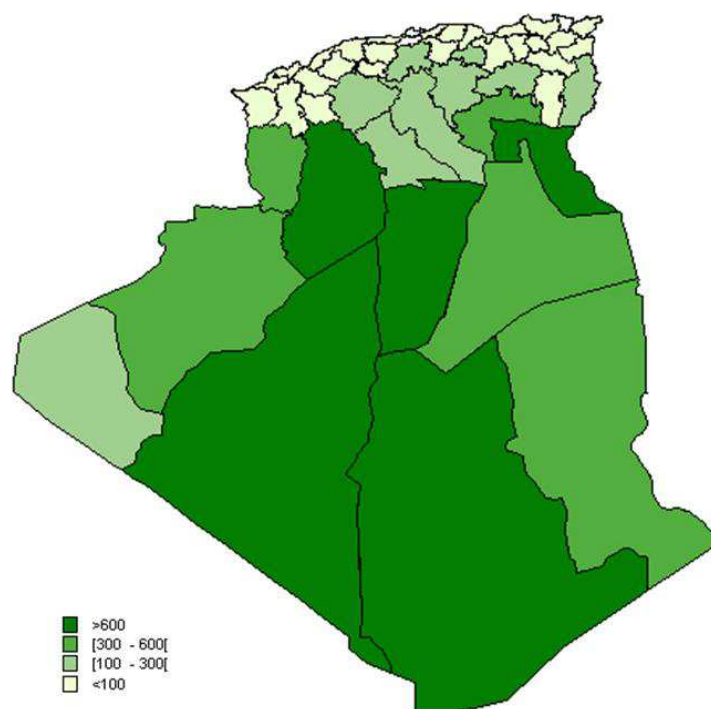
**Tab. 19 : Envenimement scorpionique en Algérie
Pourcentage de variation de l'incidence par wilaya
Année 2018 / année 2019**

Wilaya	Incidence 19	incidence18	Variation en %	Létalité 19	létalité18	Variation en %
ADRAR	827	830	-0,31	0,08	0,02	284,65
CHLEF	9	11	-20,88			
LAGHOUAT	256	314	-18,57	0,10	0,09	15,68
OUM EL BOUAGHI	46	21	114,53			
BATNA	106	86	23,72	0,20		
BEJAIA	16	16	5,42			
BISKRA	516	536	-3,80	0,14	0,10	40,03
BECHAR	502	376	33,37		0,08	-100,00
BLIDA	0	0				
BOUIRA	45	45	-0,02			
TAMANRASSET	747	986	-24,23	0,16	0,25	-36,78
TEBESSA	115	129	-10,88	0,10		
TLEMCEN	20	24	-18,09			
TIARET	129	135	-4,17		0,07	-100,00
TIZI OUZOU	4	5	-13,48			
ALGER	0	0				
DJELFA	222	180	23,31	0,05	0,24	-78,00
JIJEL	4	4	1,38			
SETIF	29	24	18,05			
SAIDA	34	42	-20,13	0,69		
SKIKDA	11	11	-4,00			
SIDI BEL ABBES	10	9	15,76			
ANNABA	0	0				
GUELMA	11	0				
CONSTANTINE	3	3	-14,07			
MEDEA	157	185	-15,26			
MOSTAGANEM	15	21	-29,22			
M'SILA	278	174	59,26	0,05	0,13	-59,61
MASCARA	3	4	-2,64			
OUARGLA	392	332	17,98	0,16	0,28	-41,75
ORAN	3	2	66,86			
EL BAYADH	687	789	-12,88	0,04	0,11	-63,63
ILLIZI	502	687	-26,90	0,43	0,17	155,17
BORDJ BOU ARRERI	165	72	128,45	0,08		
BOUMERDES	3	11	-71,00			
EL TARF	16	0				
TINDOUF	162	223	-27,31			
TISSEMSILT	90	85	5,90			
EL OUED	676	616	9,73	0,02	0,07	-78,16
KHENCHELA	59	51	15,74			
SOUK AHRAS	39	9	313,89			
TIPAZA	22	22	0,22			
MILA	2	3	-43,66			
AIN DEFLA	11	8	33,55			
NAAMA	374	414	-9,73	0,08	0,23	-65,50
AIN TEMOUCHENT	21	0				
GHARDAIA	678	684	-0,85	0,06	0,06	-2,44
RELIZANE	7	8	-6,64			
TOTAL	115	107	6,67	0,08	0,10	-24,81

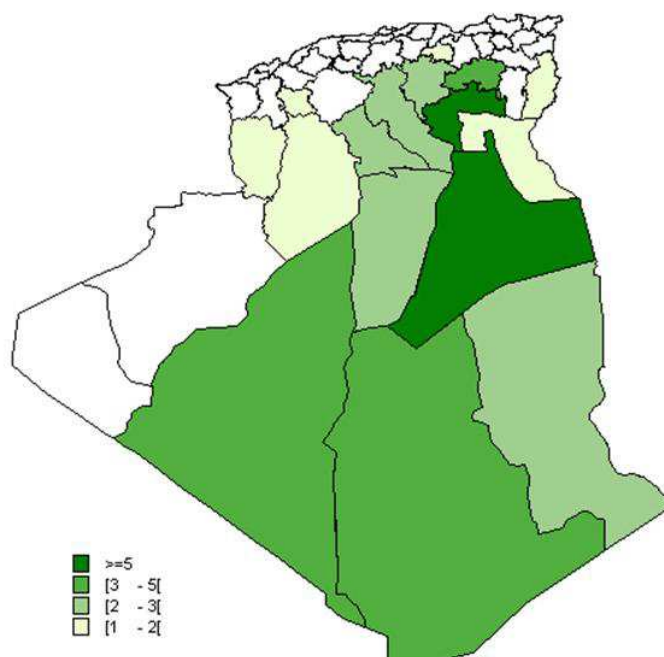
Carte n°1 : Cas de piqûres de scorpion en Algérie Année 2019



Carte n°2 : Taux d'incidence des piqûres de scorpion en Algérie Année 2019



Carte n°3 : Cas de décès par envenimement scorpionique en Algérie Année 2019



Carte n°4: Létalité par envenimement scorpionique en Algérie Année 2019

