

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA
REFORME HOSPITALIERE

INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE



ENVENIMATION SCORPIONIQUE

RAPPORT ANNUEL
SUR LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE
EN ALGERIE



Année 2009

ENVENIMATION SCORPIONIQUE

RAPPORT ANNUEL

SUR LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE

EN ALGERIE

ANNEE 2009



Département Information Sanitaire
Unité Santé Environnement, Institut National de Santé Publique
04, chemin El Bakr, El Biar, Alger.
Tél.: 021.94.52.97/021945230
Fax: 021.91.27.37
Site : www.insp.dz

Directeur de la publication : Dr. Z. Cherfi, Directrice Générale.
Chef de Département Information Sanitaire : Dr M. Atek
Rédaction : Y. Laïd, L. Boutekdjiret, R. Oudjehane, K. Bachiri.

S o m m a i r e

Pages

Première partie

1. Introduction	6
2. Contexte	6
2.1. Cadre physique	6
2.2. Données démographiques	6
2.3. Bionomie du scorpion	8
2.4. Les venins de scorpions	8
3. Modalités et qualité du système de surveillance	9
3.1. Dispositif de surveillance épidémiologique	9
3.2. Objectifs des déclarations	10
3.3. Qualité du système de surveillance	10
3.4. Méthode et définitions	10
4. Définitions	11
4.1. Définition du cas d'envenimation scorpionique	11
4.2. Tableaux cliniques : Classification des cas	11

Deuxième partie

Situation épidémiologique en 2009	14
Analyse de la morbidité	17
1. Au niveau de la wilaya	17
2. Au niveau des régions géographiques	17
3. Au niveau des régions sanitaires	18
Analyse de la mortalité	20
1. Répartition des décès selon la wilaya	20
2. Répartition des décès selon la région géographique	20
3. Répartition des décès selon la région sanitaire	21
4. Répartition des décès selon le sexe et l'âge	21
5. Répartition des décès selon le type d'habitat	21
6. Répartition des décès selon le lieu de la piqûre	22
7. Répartition des décès selon le siège anatomique de la piqûre	22
8. Létalité mensuelle	22
9. Répartition des décès selon le lieu du premier recours	22
10. Répartition des décès selon les évacuations sanitaires	23

11. Répartition des décès selon la classe	23
12. Répartition des décès selon le lieu du décès	24

Troisième partie

Conclusion	26
-------------------	----

Quatrième partie

Annexes	29
----------------	----

Première Partie

1. Introduction

Même si le nombre de décès par envenimation scorpionique accuse une tendance baissière constante depuis le lancement du programme, de par le nombre élevé des personnes piquées, les accidents de piqûres et leur corollaire l'intoxication scorpionique restent encore un problème de santé publique préoccupant en Algérie, en particulier dans les Wilaya du Sud et des Hauts plateaux. Ces accidents surviennent tout au long de l'année, mais ils prennent une ampleur particulièrement importante au cours de la saison chaude (juin, juillet, août et septembre) qui regroupe 74% des cas de piqûre, les mois de juillet et août concentrant à eux seuls 45,7% de la totalité des cas de piqûre en 2009.

C'est dire l'intérêt de concentrer le maximum des efforts de prévention et de prise en charge thérapeutique au cours de cette période.

2. Contexte

2.1. Cadre physique

Située en Afrique du Nord entre 18° et 38° de latitude Nord et entre 9° et 12° de longitude, l'Algérie a une superficie de 2 381 741 km². En allant du nord au sud, le pays se caractérise par trois ensembles géographiques individualisés par le relief et le climat qui s'y rattachent.

C'est aussi un territoire différencié, les chaînes de relief, qui accentuent la rapidité de l'assèchement climatique à mesure qu'on avance vers le sud, déterminent par leur disposition parallèle au littoral les trois ensembles très contrastés qui constituent le territoire algérien :

- Le Tell, au nord, fait de plaines fertiles. Sa superficie représente 3,64 % de la surface totale du pays. Le climat y est de type méditerranéen.
- Les Hauts plateaux, faits de plaines d'altitude moyenne, sont insérés entre les deux chaînes montagneuses. Cette région est caractérisée par un climat semi-aride à aride et une faible pluviométrie. L'activité agro-pastorale y prédomine. Elle constitue 13,24 % de la superficie totale.
- Le sud ou Sahara s'étend sur un vaste territoire de 1 979 800 Km² constitué de bas plateaux, d'ergs et de reliefs montagneux. Le climat y est aride et les précipitations très faibles.

On passe ainsi de façon étagée d'un milieu marin et humide à un milieu désertique et sec.

2.2. Données démographiques

La population algérienne en 2009 est estimée à 34 310 000 habitants.

○ Répartition de la population par région géographique (Tab 1, carte 1)

La répartition géographique de la population suit la configuration géographique, physique et climatologique du pays :

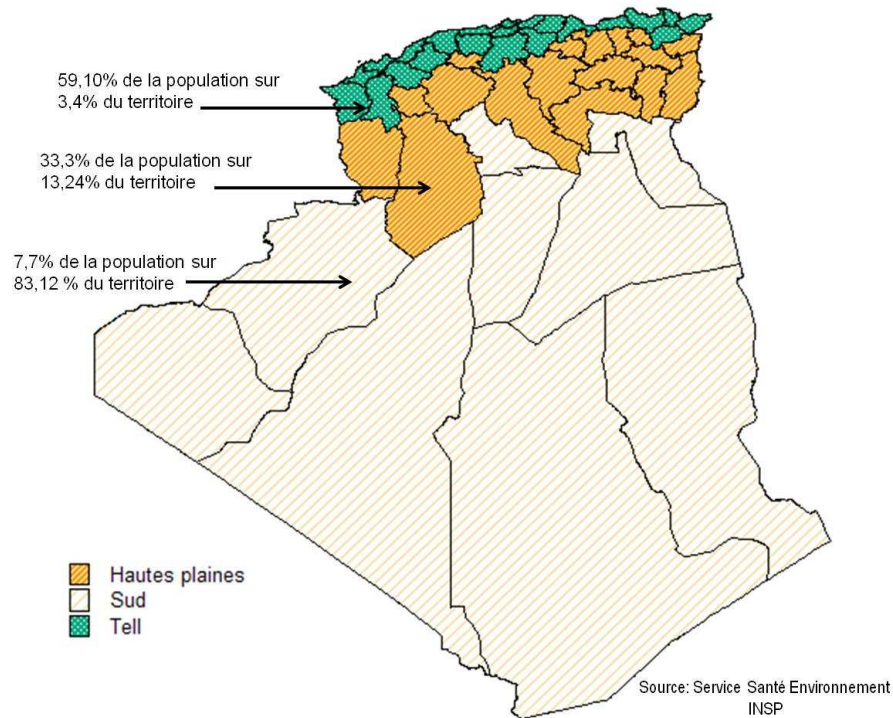
- 59,10% se concentrent sur la bande littorale et les plaines du nord et 33,25% dans les Hauts plateaux.
- Alors que le sud (83,12 % du territoire) regroupe 7,70 % de la population.

- Cette répartition a une incidence directe sur la densité régionale de la population qui décroît de 234 habitants au km² dans le nord à 1 habitant au km² dans le sud.

Tab 1 : Répartition de la population Algérienne par région géographique en 2009

Régions géographiques	Tell	Hautes plaines	Sud	Total
Population	20263829	11407516	2638655	34310000
Densité (hab. /Km ²)	234	36	1	14

Carte 1: Répartition spatiale de la population par région géographique en Algérie



○ **Répartition de la population par région sanitaire (Tab.2, carte 2)**

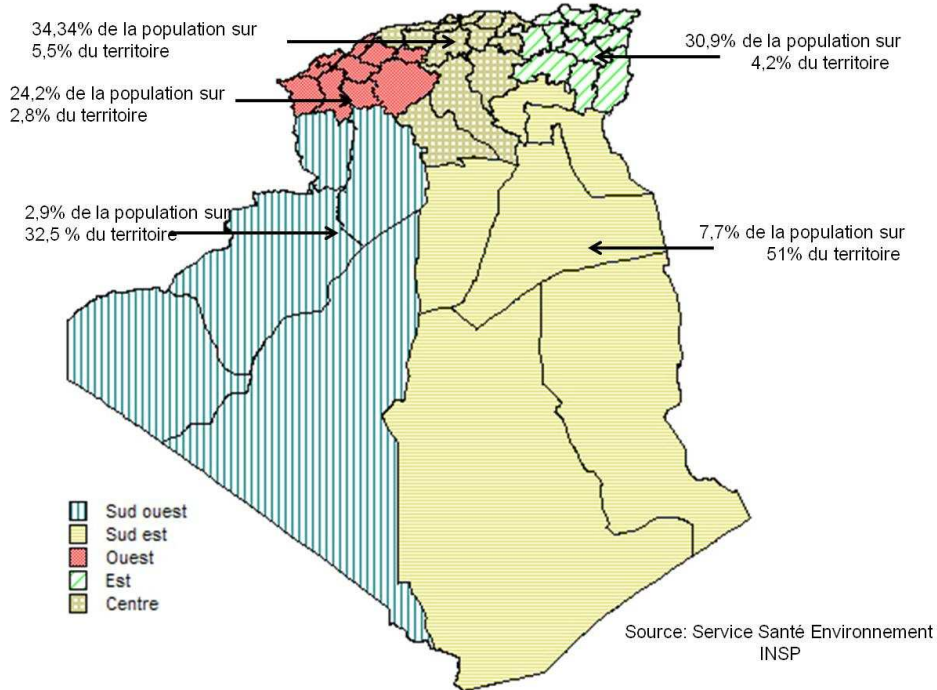
Pour l'année 2009 nous constatons que:

- Les densités des régions sanitaires Sud-est et Sud-ouest sont les plus basses du pays.
- Une répartition relativement équilibrée de la population dans les trois régions du nord.

Tab 2 : Répartition de la population Algérienne par région sanitaire en 2009

Régions sanitaires	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Population	11782188	10587705	8289327	2652469	998310	34310000
Densité (hab. /Km ²)	116	106	117	2	1	14

Carte 2 : Répartition spatiale de la population par région sanitaire en Algérie



○ **Répartition de la population par sexe et par groupe d'âge (Tab 3)**

Tel que prévu, la tranche des 15 – 49 ans est prépondérante alors que les 0 – 14 ans sont moins nombreux cette année (26,44% versus 28% en 2008). Le sex ratio est de 1,03.

Tab.3 : Répartition de la population algérienne par âge et par sexe en 2009

Groupes d'âge	Masculin (%)	Féminin (%)	Total
0 - 4 ans	9,01	8,88	8,95
5 - 14 ans	17,67	17,30	17,49
15 - 49 ans	59,59	59,21	59,40
≥ 50 ans	13,73	14,61	14,16
Total	100	100	100

2.3. Bionomie du scorpion

L'ordre des scorpions est un ordre mineur dans le règne animal, mais d'un grand intérêt médical du fait de la fréquence des accidents de piqûres qu'il provoque et de la morbidité qu'il induit.

Près de 1500 espèces de scorpions sont décrites à travers le monde dont quelques unes seulement sont dangereuses pour l'homme. Parmi elles, deux sont endémiques de l'Algérie. Elles sont responsables d'une morbidité 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 7 cm), de teinte claire, les pinces et les pattes sont plus claires et sa queue est grêle. Les toxines identifiées sont au nombre de 13. Son aire de distribution est étendue et sa dangerosité est variable.

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 les anfractuosités sombres des murailles, les décombres et même dans les vêtements et les chaussures.

Ce sont des animaux essentiellement nocturnes et particulièrement actifs pendant la saison chaude.

2.4. Les venins de scorpions

Le venin de scorpion est l'une des substances toxiques dont l'action est la plus rapide, d'où la précocité de la symptomatologie. Il est constitué de toxines stables à pH acide, thermoresistantes, miscibles à l'eau et pouvant conserver leur toxicité pendant plusieurs années. Les toxines des espèces qui nous intéressent sont neurotoxiques, cardiotoxiques et myotoxiques. Elles induisent une prolongation du potentiel d'action du nerf, du muscle et du myocarde. Ce qui explique les différentes manifestations cliniques observées lors d'une envenimation scorpionique.

3. Modalités et qualité du système de surveillance

3.1. Dispositif de surveillance épidémiologique

Les piqûres de scorpion et l'envenimation 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.

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).

En janvier 1997, le comité national intersectoriel de lutte contre l'envenimation scorpionique a été mis en place (arrêté MSP N°7 du 23/01/1997) et a permis le lancement du programme national. Ce programme qui, auparavant était sectoriel, est devenu intersectoriel. Il est défini en 26 points et les axes principaux 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'envenimation scorpionique a été diffusée aux wali pour le renforcement du programme et pour l'implication des collectivités locales.

Conformément à l'instruction N°326/MSPRH/DP/SDASP du 28 février 2005, le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière/Direction de la

prévention, l'Institut National de Santé Publique et les ORS sont destinataires de ces fiches pour permettre le traitement et l'analyse des données recueillies.

3.2. Objectifs des déclarations

Les déclarations permettent de suivre l'évolution des cas de piqûres de scorpion et des décès par envenimation 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'envenimation scorpionique dans le cadre du programme national de lutte mis en œuvre.

3.3. Qualité du système de surveillance

En 2009, 444 fiches de déclarations mensuelles ont été reçues de 37 Wilaya. La première constatation à faire est que le nombre de wilaya déclarant des cas n'a cessé de croître depuis la mise en place du système de surveillance. A titre d'exemple, en 2002, 22 wilaya notifiaient des cas de piqûres de scorpion.

Concernant les données de mortalité 54 fiches d'enquête décès ont été transmises en 2009 provenant de 14 wilaya.

3.4. Méthode et définitions

Dans le présent rapport, comme cela a été le cas au cours des années précédentes, la population de référence prise en considération est celle de la population totale du pays. Ce choix a été fait pour deux raisons essentielles :

- le risque d'envenimation scorpionique peut se retrouver dans d'autres régions du pays mais de gravité moindre,
- uniformiser les calculs des différents taux utilisés.

Les données de morbidité et de mortalité sont analysées en calculant les paramètres suivants :

Le taux d'incidence : tous les cas survenus au cours de l'intervalle de temps considéré (mois, année) figurent au numérateur. Au dénominateur la population considérée est spécifiée selon la zone géographique considérée au cours de la même période.

$$\frac{\text{Cas de piqûre de scorpion au cours de l'intervalle de temps considéré}}{\text{Population de référence}} \times 100000$$

Létalité : c'est le rapport du nombre de décès par envenimation scorpionique et du nombre de cas piqués au cours de la même période et s'exprime en pourcentage.

$$\frac{\text{Nombre de décès attribuables à l'envenimation scorpionique}}{\text{Nombre de cas piqués déclarés}} \times 100$$

Mortalité spécifique selon la cause : le taux de mortalité spécifique par envenimation scorpionique est calculé de la façon suivante :

$$\frac{\text{Nombre de décès attribuables à l'envenimation scorpionique}}{\text{Population de référence}} \times 100000$$

4. Définitions

4.1. Définition du cas d'envenimation scorpionique :

Tout cas de piqûre par un scorpion qui se présente à une structure de soins se définit comme étant un cas d'envenimation scorpionique.

Cette entité clinique est retrouvée dans la Dixième Classification Internationale des Maladies (CIM10). Et le code utilisé varie selon l'évolution vers la guérison ou le décès.

Dans le premier cas de figure, elle est classée dans le groupe « Effets toxiques de substances d'origine essentiellement non médicinale » (T51-T65) et dans la rubrique T63 « Effets toxiques d'un contact avec un animal venimeux » sous le code T63.2, dénommé « Venin de scorpion ».

En ce qui concerne les décès, l'information à prendre en compte est la cause initiale dont le code CIM se trouve dans le Chapitre XX « Causes externes de morbidité et de mortalité » (V01–Y98). Pour le cas qui nous intéresse c'est « Contact avec des scorpions » (X22) ; il se trouve dans la rubrique « Contact avec des animaux venimeux et des plantes vénéneuses » (X20 – X29)¹.

4.2. Tableaux cliniques : classification des cas²

Les manifestations cliniques observées se répartissent en trois classes :

Classe 1 : Piqûre bénigne

Des signes locaux isolés sont observés, à type de :

- Douleurs d'intensité variable au point de piqûre
- Fourmillements
- Paresthésies ou brûlures pouvant s'accompagner d'un engourdissement parfois déclenché par la percussion ou le toucher (Tap test positif)

Classe 2 : Enveniment modéré

Aux signes locaux, qui peuvent être plus marqués, s'ajoutent des manifestations systémiques révélant un dérèglement neurovégétatif et un ou plusieurs symptômes pouvant être rattachés à l'un des syndromes que peut induire l'envenimation scorpionique.

Classe 3 : Enveniment sévère

Les signes généraux sont majorés. Il s'y associe une défaillance:

- Respiratoire : l'insuffisance respiratoire détermine la gravité du tableau initial

Et/ou

¹ Source : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, Dixième révision. Vol. 1 et 2

² Source : guide « Prise en charge de l'envenimation scorpionique » élaboré par le Comité national de lutte contre l'enveniment scorpionique, 2003.

- Cardiovasculaire : l'hypertension artérielle est rare chez nos patients. En revanche les troubles du rythme, quel que soit le type, peuvent être retrouvés

Et/ou

- Neurologique centrale : les manifestations cliniques sont variées et vont de la myoclonie au coma.

Le pronostic vital à court terme des patients de cette classe peut être compromis. Ceci est particulièrement vrai si les manifestations cliniques suivantes sont retrouvées. Elles sont considérées comme prédictives d'aggravation : hyperthermie, bradycardie, priapisme, hyperglycémie > 2g/l, troubles des fonctions vitales.

Leur association à des facteurs tels que des signes neurologiques sévères, l'âge, le siège de la piqûre, la présence de pathologies débilantes, le délai de prise en charge et enfin l'espèce et la taille du scorpion sont autant d'éléments imposant la vigilance.

Deuxième partie

L'envenimation scorpionique en Algérie Situation épidémiologique Année 2009

L'ENVENIMATION SCORPIONIQUE EN ALGERIE SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE : ANNEE 2009

Introduction

L'année 2009 est caractérisée par une nette augmentation du nombre de cas piqués, estimée à plus 4% par rapport à 2008. En revanche le nombre de décès notifiés a accusé une diminution sensible par rapport à 2008, estimée à moins 19,4% et la létalité nationale a atteint pour la première fois la barre de 0,10%.

Le nombre de wilaya ayant déclaré des décès a également baissé pour la deuxième année consécutive, il est de 14 contre 15 en 2008.

Par ailleurs, 5 Wilaya (Adrar, Biskra, Djelfa, M'Sila, El Oued) regroupent plus de la moitié des accidents scorpioniques. Et une Wilaya (El Bayadh) a déclaré 10 décès, regroupant ainsi 18,52% de la mortalité totale.

Situation épidémiologique

Alors que la mortalité par envenimation scorpionique poursuit sa tendance baissière, la morbidité, quant à elle, accuse en 2009 une remontée relativement importante. Le nombre de cas de piqûres notifiées est de 51 943 et celui des décès est de 54, soit une incidence nationale de 151 pour 100 000 habitants et une létalité de 0,10%.

Les Wilaya ayant notifié des cas de piqûres de scorpion sont au nombre de 37 (soit 77,1% de la totalité des wilaya). Le nombre de Wilaya ayant déclaré des décès est de 14 (soit 37,84% versus 41,66% en 2008).

La répartition des cas de piqûre et des décès par région géographique suit la même tendance qu'en 2008 (piqués : 49,26% dans les hauts plateaux, 45,09% dans le sud et 5,65% dans le tell), (décès : 64,81% dans les hauts plateaux, 35,19% dans le sud). Cette année aucun décès n'a été enregistré dans le tell.

Les cinq Wilaya où le nombre de piqûres dépasse 4000 cas par an sont El Oued (6622), Biskra (5919), Adrar (5201), M'Sila (4998) et Djelfa (4373). Elles comptabilisent 52,2% de la totalité des accidents.

Le taux d'incidence le plus élevé est retrouvé à Adrar (1466 pour 100 000 habitants), suivie d'Illizi (1429) et Tamanrasset (1317).

Avec ses 10 décès El Bayadh enregistre la létalité la plus élevée (0,56%), suivie de Tamanrasset (0,29 %).

La fréquence des piqûres augmente de façon significative avec l'âge pour atteindre le pic de 61,27% chez les personnes âgées entre 15 et 49 ans.

Les enfants de moins de 15 ans comptent pour 77,8% des décès versus 70,15% en 2008. Et 42,59% sont d'âge scolaire (Tab. 4).

Les personnes de sexe masculin sont plus nombreuses à s'être fait piquer (57,27% versus 42,73%).

Les piqûres de scorpion ont lieu à *l'intérieur* des habitations dans 56,25% des cas, entre 18 et 00 heures dans 35,32% des cas et entre 6 et 12 heures dans 26,17% des cas.

**Tab. 4 : Répartition des cas piqués et des décès par âge
Année 2009**

Groupes d'âge	Cas piqués	%	Décès	%	Létalité (%)
< 1 an	396	0,76	2	3,70	0,51
1 - 4 ans	2615	5,03	17	31,48	0,65
5 - 14 ans	9418	18,13	23	42,59	0,24
15 - 49 ans	31823	61,27	9	16,67	0,03
≥ 50 ans	7691	14,81	3	5,56	0,04
Total	51943	100	54	100	0,10

MORBIDITE

Analyse de la Morbidité

Le nombre de cas de piqûres de scorpion notifiés à l'INSP en 2009 est de 51 943, soit un taux d'incidence national de 151 cas pour 100.000 habitants.

1. Au niveau des Wilaya (Tab. 6, fig. 12 et 13, cartes 3 et 4)

Les Wilaya dont l'incidence est supérieure au taux national sont au nombre de 17. La wilaya qui déclare le plus grand nombre de piqûres est El Oued (6622) suivie de Biskra (5919).

L'incidence la plus élevée est retrouvée à Adrar (1466), Illizi (1429), Tamanrasset (1317), El Oued (1168) et Naâma (1130).

L'incidence la plus basse est observée à Guelma (1), Oran (4), Relizane (5), Mila et Ain Defla (8), Bejaia et Tizi Ouzou (10), mascara (13) et souk Ahras (16).

2. Au niveau des régions géographiques

La répartition des accidents scorpionique suit la tendance habituelle : 5,65% dans le Tell, 49,26% dans les Hautes plaines et 45,09% dans le Sud. Il en est de même pour les taux d'incidence ; en allant du nord au sud, ils sont respectivement de 14,49 pour 100 000 habitants, 224,31 pour 100 000 et 887,54 pour 100 000.

Toutes les Wilaya du sud ont un taux d'incidence supérieur au taux national.

Dans les Hauts plateaux, 16 wilaya sur 17 (soit 94,12%) ont notifié des cas de piqûre dont 7 ont une incidence supérieure au taux national. Naâma et El Bayadh ont l'incidence la plus élevée (1130 et 912 pour 100 000 habitants respectivement).

Dans le tell, 12 wilaya sur 22 (soit 54,54%) ont déclaré des cas de piqûre et ont toutes une incidence inférieure au taux national mis à part Médéa dont l'incidence est de 165 pour 100 000 habitants versus 172 en 2008.

Répartition des piqûres selon le sexe et l'âge (Tab.9, fig.2) (Tab.10, fig.3)

Les personnes de sexe masculin sont significativement plus nombreuses à être piquées que celles de sexe féminin (57,27% versus 42,73%).

La même tendance est observée dans toutes les régions géographiques.

La fréquence des piqûres de scorpions augmente significativement avec l'âge pour atteindre un pic chez les 15-49 ans aussi bien au niveau national que régional.

Répartition des piqûres selon le siège anatomique (Tab.11, fig.4)

Comme il est classiquement décrit, les sièges anatomiques les plus fréquemment retrouvés sont les membres supérieurs (46,13%) et inférieurs (43,67%).

Répartition des piqûres selon le lieu (Tab.12, fig.5)

Les piqûres de scorpion surviennent le plus souvent à *l'intérieur* des habitations. Leur fréquence est de 56,25% au niveau national, 59,27% dans le Sud et 54,64% dans les Hautes Plaines.

Dans le Tell les piqûres ont lieu aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des habitations ($p=0,07$).

Répartition des piqûres selon l'horaire (Tab.13, fig.6)

La tranche horaire au cours de laquelle les piqûres de scorpion sont les plus fréquentes est celle des 18 - 00 heures (35,32%). A noter tout de même qu'une personne sur quatre (26,17%) est piquée entre 6h et midi. La même tendance est observée au niveau régional.

Répartition des piqûres selon le mois (Tab. 8, fig.1)

En 2009 l'incidence mensuelle nationale la plus élevée est retrouvée en juillet et août (33,58%).

L'incidence mensuelle régionale la plus élevée est retrouvée dans le sud (179,11).

3. Au niveau des régions sanitaires

Les deux régions sanitaires du sud regroupent 63,21% des accidents survenus en 2009. L'incidence régionale la plus élevée est observée dans la région sanitaire sud-ouest (968,14). Elle est suivie de la région sud - est (873,45).

Les trois autres régions sanitaires ont une incidence inférieure à l'incidence nationale, la plus basse étant observée dans la région ouest (42,98).

Répartition des piqûres selon le sexe et l'âge (Tab.15, fig. 7) (Tab.16, fig. 8)

Les personnes de sexe masculin sont plus fréquemment piquées aussi bien au niveau national que régional.

En termes d'âge, les victimes les plus nombreuses sont les personnes âgées de 15 à 49 ans (61,27%).

Les moins de 15 ans représentent 24% des cas de piqûres.

La même tendance est observée dans toutes les régions sanitaires.

Répartition des piqûres selon le siège anatomique (Tab.17, fig. 9)

Les membres supérieurs et inférieurs sont les sièges de piqûres les plus fréquemment observés dans toutes les régions sanitaires.

Répartition des piqûres selon le lieu (Tab.18, fig. 10)

Les piqûres de scorpions sont significativement plus fréquentes à *l'intérieur* des habitations quelque soit la région, sauf dans la région ouest où les fréquences sont similaires ($p = 0,65$).

Répartition des piqûres selon l'horaire (Tab.19, fig. 11)

La fréquence horaire la plus élevée est observée entre 18 heures et minuit dans toutes les régions.

Les piqûres nocturnes (entre 18 et 06 heures) sont plus fréquentes que celles diurnes sauf dans les régions sanitaires est et ouest où c'est la tendance inverse qui est observée.

Répartition des piqûres selon le mois (Tab.14)

Au niveau national, le pic d'incidence mensuel est observé en juillet et août (33,58%).

Au niveau régional, il est retrouvé en août et dans la région sud-ouest (238,70).

MORTALITE

Analyse de la mortalité

Le nombre de décès par envenimement scorpionique notifiés à l'INSP en 2009 a sensiblement baissé passant de 67 à 54 décès, soit un pourcentage de variation de moins 19,4%. Le taux de létalité nationale a également accusé une nette diminution, 0,10% versus 0,13 % en 2008 (variation de moins 24%).

1. Répartition des décès par wilaya (Tab. 5, 6 et 7, fig. 17, 18 et 19, cartes 5 et 6)

Les Wilaya ayant déclaré des décès sont au nombre de 14 (15 en 2008, soit un pourcentage de variation de moins 6,7%) et celles qui enregistrent le plus grand nombre de décès sont El Bayadh (10), M'Sila (8), Tamanrasset et Ouargla (6). A noter que 18,5% des décès sont survenus à El Bayadh.

Les taux de létalité les plus élevés sont observés à El Bayadh (0,56%) et Saïda (0,49%).

Cinq wilaya ont un taux de létalité inférieur au taux national : Adrar (0,02%), Laghouat et Djelfa (0,09%), Biskra (0,07) et El Oued (0,05%).

**Tab.5 : L'envenimement scorpionique en Algérie
Répartition des décès par wilaya Année 2009**

Wilaya	Effectifs	%
EL Bayadh	10	18,5
M'sila	8	14,8
Ouargla	6	11,1
Tamanrasset	6	11,1
Biskra	4	7,4
Djelfa	4	7,4
EL Oued	3	5,6
Naâma	3	5,6
Tiaret	3	5,6
Batna	2	3,7
Laghouat	2	3,7
Adrar	1	1,9
Saida	1	1,9
Illizi	1	1,9
Total	54	100

2. Répartition des décès par région géographique (Tab.20 et 22)

Près des deux tiers des décès sont survenus dans les hauts plateaux (64,81%). Le tell, en revanche n'enregistre aucun décès.

Le taux de létalité le plus élevé est observé dans les hautes plaines (0,14% versus 0,17 en 2008). Cinq Wilaya ont une létalité supérieure à la létalité nationale, El Bayadh (0,56), Saïda (0,49), Naâma (0,18), M'Sila et Batna (0,16).

La létalité observée dans le sud est de 0,08%. Trois wilaya ont une létalité supérieures à la létalité nationale, Tamanrasset (0,29), Illizi (0,18) et Ouargla (0,17).

3. Répartition des décès par région sanitaire (Tab. 21 et 23)

La région sud – est regroupe 40,74% des décès et sa létalité est de 0,09%. La wilaya dont la létalité est la plus élevée est Tamanrasset. Ghardaïa ne compte aucun décès cette année.

Les régions sud – ouest et est suivent avec respectivement 26% et 18,52% des décès. Vient en dernier la région ouest avec 7,41% des décès.

La région sud – ouest a la létalité la plus élevée (0,15%).

4. Répartition des décès selon le sexe et l'âge (Tab. 22, fig. 14 et tab. 23, fig. 15 et 16)

La répartition des décès par sexe ne montre pas de différence significative ($p=0,70$).

La part des décès de moins de 15 ans constitue 78% de la totalité des décès en 2009. Et 42,6% sont des enfants d'âge scolaire (5 – 14 ans).

La létalité nationale chez les enfants de moins de 15 ans est de 0,34%. Et elle est de 0,65% chez les 1- 4 ans.

Deux décès ont été notifiés en 2009 chez les enfants de moins d'un an avec une létalité de 0,51%.

Age	Sexe				Total	%
	masculin	%	féminin	%		
< 1 an	1	3,8	1	3,6	2	3,7
1 - 4 ans	8	30,8	9	32,1	17	31,5
5 - 14 ans	10	38,5	13	46,4	23	42,6
15 - 49 ans	7	26,9	2	7,1	9	16,7
≥ 50 ans	0	0	3	10,7	3	5,6
Total	26	100	28	100	54	100

5. Répartition des décès selon le type d'habitat

Plus du tiers des personnes décédées résidait dans des maisons individuelles. Près d'une personne décédée sur quatre résidait dans un « Autre » type d'habitat sans aucune précision. Enfin 18,5% des sujets décédés logeaient dans un habitat précaire.

Type d'habitat	Effectifs	%
Maison individuelle	21	38,9
Habitat précaire	10	18,5
Immeuble	2	3,7
Autre	13	24,1
Indéterminé	8	14,8
Total	54	100

6. Répartition des décès selon le lieu de la piqûre

Les décès selon le lieu de survenue de l'accident se répartissent en 2/3 de cas pour l'intérieur des habitations et 1/3 pour l'extérieur.

Lieu de l'accident	Effectifs	%
Intérieur	34	63
Extérieur	18	33,3
Indéterminé	2	3,7
Total	54	100

7. Répartition des décès selon le siège anatomique de la piqûre

Les personnes décédées ont été piquées au membre inférieur dans plus de la moitié des cas, et dans un peu plus d'un cas sur cinq au membre supérieur.

Siège anatomique	Effectifs	%
Membre inférieur	31	57,4
Membre supérieur	12	22,2
Tête	3	5,6
Tronc	3	5,6
Indéterminé	5	9,3
Total	54	100

8. Létalité mensuelle (Tab. 20 et Tab.21)

En 2009, près de deux décès sur trois (64,81%) ont eu lieu en juillet et août. Mais le pic de létalité au niveau national est observé en février (0,27%) du à un décès survenu dans le sud.

Concernant les régions sanitaires, la létalité mensuelle régionale la plus élevée est également constatée en février dans la région sud-ouest (1,69%).

9. Répartition des décès selon le lieu du premier recours

Le lieu du premier recours est représenté par l'hôpital dans 37% des décès. La polyclinique suit avec 31,5%. Mais globalement l'unité de soins de base (polyclinique, salle de soins) est sollicitée dans 46,3% des cas. A relever que l'information est manquante dans 16,7% des cas.

Lieu du 1 ^{er} recours	Effectifs	%
Hôpital	20	37
Polyclinique	17	31,5
Salle de soins	8	14,8
Indéterminé	9	16,7
Total	54	100

10. Répartition des décès selon les évacuations sanitaires

Une évacuation a été décidée pour 51,9% des décès. La majorité des évacuations (46,3%) ont eu lieu vers un EPH. A relever le cas d'un enfant de 10 ans ayant fait l'objet de 3 évacuations, le décès étant survenu au cours de la dernière évacuation vers Oran.

Lieu d'évacuation	Effectifs	%
EPH	25	46,3
CHU	2	3,7
EPSP	1	1,9
Pas d'évacuation	3	5,6
Indéterminé	23	42,6
Total	54	100

Cependant, du fait de l'incomplétude des données, l'analyse de ce paramètre est difficile.

11. Répartition des décès selon la classe

Avec un taux de 74,1% d'indéterminés pour la classe au 1^{er} recours et pour la classe au moment du décès, l'analyse de la classification clinique de l'envenimation scorpionique est impossible.

Cela pose avec acuité la question de la compréhension de la manière de remplir le tableau relatif à cet item. En effet, deux types de situations ont été observés :

- Le tableau n'est pas du tout documenté
- Ou il est documenté de façon incorrecte

Classe lors du 1er recours	Effectifs	%
Classe 1	2	3,7
Classe 2	5	9,3
Classe 3	2	3,7
Autre classification	5	9,3
Indéterminé	40	74,1
Total	54	100

Par ailleurs, une autre modalité de réponse a été retrouvée qui utilise un autre type de classification que celui attendu.

Classe au moment du décès	Effectifs	%
Classe 3	4	7,4
Autre classification	10	18,5
Indéterminé	40	74,1
Total	54	100

12. Répartition des décès selon le lieu du décès

La majorité des décès sont survenus à l'hôpital. Les décès à domicile représentent 5,6%.

Lieu du décès	Effectifs	%
Hôpital	41	75,9
Domicile	3	5,6
USB	2	3,7
Autre	2	3,7
Indéterminé	6	11,1
Total	54	100

Troisième Partie

Troisième Partie

Conclusion

Conclusion

Les accidents de piqûres de scorpions surviennent tout au long de l'année, mais ils prennent une ampleur particulièrement importante au cours des mois de juin, juillet, août et septembre au cours desquels surviennent 74% des cas de piqûre. Les mois de juillet et août regroupent à eux seuls 45,7% de la totalité des cas de piqûre en 2009.

C'est dire l'intérêt de concentrer le maximum des efforts de prévention et de prise en charge thérapeutique au cours de cette période.

La situation épidémiologique en 2009 se caractérise par une augmentation du nombre de personnes piquées (51 943, soit plus 4% par rapport à 2008) et par une nette diminution du nombre de décès notifiés estimée à moins 19%.

L'analyse des données recueillies révèle ce qui suit :

- 77,1% des Wilaya que compte l'Algérie sont touchées par les accidents d'envenimation scorpionique. Ainsi 68,91% de la population nationale est exposée au risque de piqûres de scorpion.
- L'incidence nationale est de 151 pour 100 000 versus 147 en 2008 (variation de % de plus 3,03%).
- La létalité nationale est de 0,10% (variation de % de moins 22,66% par rapport à celle de 2008). Elle est quatre fois plus élevée chez l'enfant de moins de 15 ans que chez l'adulte.
- Mais la létalité spécifique chez les enfants de moins de 5 ans et plus particulièrement la tranche des 1- 4 ans est très élevée (0,63% et 0,65% respectivement).
- Le nombre de wilaya ayant déclaré des décès est de 14, soit 37,83% des wilaya notifiant des cas de piqûre.
- Plus de la moitié des piqûres surviennent à l'intérieur des habitations.
- L'habitat précaire est retrouvé dans 18,5% des cas de décès.

Il faut, en outre, relever que certains paramètres relatifs à la mortalité n'ont pas pu être analysés du fait d'un nombre important de données manquantes. Il s'agit de :

- Lieu du 1^{er} recours (16,7%)
- Lieu d'évacuation (42,6%)
- Répartition des décès selon la classe lors du 1^{er} recours et au moment du décès (74%).

Par ailleurs, concernant le paramètre « classe au moment du 1^{er} recours », dans 9,3% des décès la classification utilisée ne correspond pas à celle recommandée

pour l'envenimation scorpionique conformément au guide³. Il en est de même pour la classification au moment du décès dans 18,5% des cas.

Enfin le paramètre « délai de prise en charge » ne peut pas être traité car l'information « date de l'accident » ne figure pas sur la fiche d'enquête décès.

En définitive, hormis les recommandations faites lors des rapports précédents qui sont toujours d'actualité, il ressort de ce présent rapport que l'amélioration de la qualité des données recueillies passe par :

- La révision du système d'information
- 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 de l'action intersectorielle.

³Source : guide « Prise en charge de l'envenimation scorpionique » élaboré par le Comité national de lutte contre l'enveniment scorpionique, 2003.

Quatrième Partie

Quatrième Partie

Annexes

**Tab. 6 : Envenimation scorpionique en Algérie
Morbidité et mortalité par wilaya - Année 2009**

Wilaya	Piqués	Décès	Incidence / 100 000 habitants	Létalité %	Mortalité spécifique /1000
ADRAR	5 201	1	1 466	0,02	0,003
CHLEF					
LAGHOUAT	2 216	2	602	0,09	0,005
OUM EL BOUAGHI	148		24		
BATNA	1 268	2	113	0,16	0,002
BEJAIA	104		10		
BISKRA	5 919	4	891	0,07	0,006
BECHAR	782		296		
BLIDA					
BOUIRA	243		33		
TAMANRASSET	2 073	6	1 317	0,29	0,038
TEBESSA	1 125		177		
TLEMCEN	371		36		
TIARET	2 268	3	268	0,13	0,004
TIZI OUZOU	128		10		
ALGER					
DJELFA	4 373	4	486	0,09	0,004
JIJEL					
SETIF	345		23		
SAIDA	205	1	62	0,49	0,003
SKIKDA					
SIDI BEL ABBES	135		21		
ANNABA					
GUELMA	7		1		
CONSTANTINE					
MEDEA	1 534		165		
MOSTAGANEM					
M'SILA	4 998	8	544	0,16	0,009
MASCARA	106		13		
OUARGLA	3 562	6	703	0,17	0,012
ORAN	66		4		
EL BAYADH	1 799	10	912	0,56	0,051
ILLIZI	559	1	1 429	0,18	0,026
BORDJ BOU ARRERIDJ	551		86		
BOUMERDES					
EL TARF					
TINDOUF	187		590		
TISSEMSILT	372		122		
EL OUED	6 622	3	1 168	0,05	0,005
KHENCHELA	390		102		
SOUK AHRAS	71		16		
TIPAZA	141		23		
MILA	60		8		
AIN DEFLA	61		8		
NAAMA	1 696	3	1 130	0,18	0,020
AIN TEMOUCHENT					
GHARDAIA	2 217		635		
RELIZANE	40		5		
Total	51 943	54	151	0,10	0,002

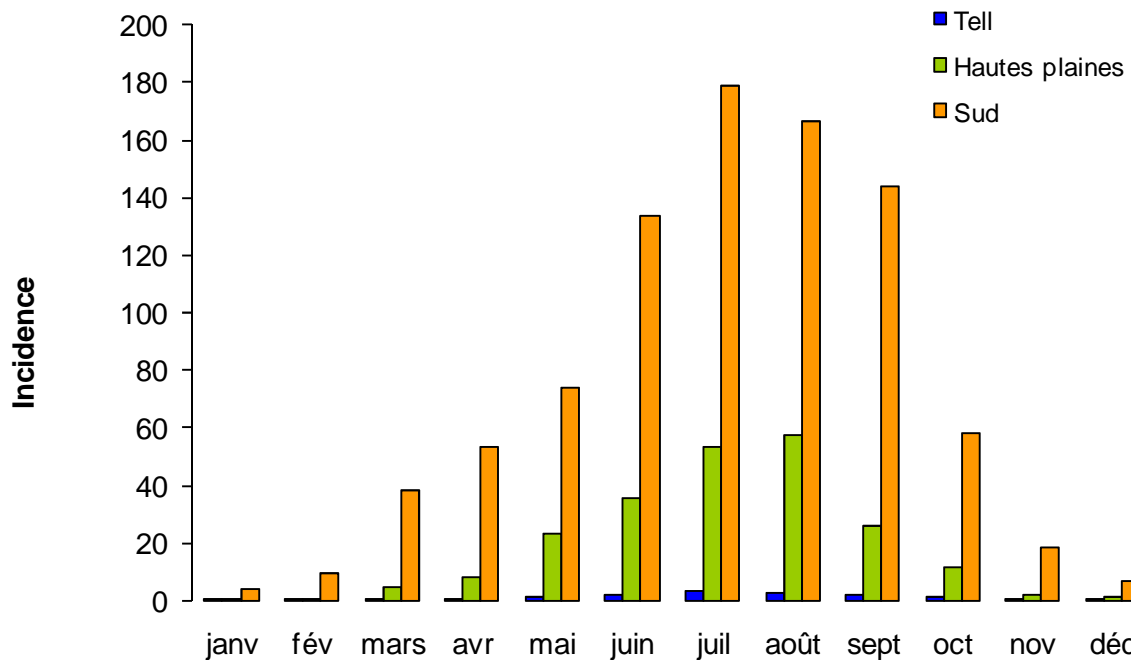
Tab. 7 : Envenimation scorpionique en Algérie
Pourcentage de variation de l'incidence et de la létalité par wilaya
Année 2008 / année 2009

Wilaya	Incidence 2009	Incidence 2008	Variation en %	Létalité 2009	Létalité 2008	Variation en %
ADRAR	1466	1255	16,87	0,02	0,12	-83,87
LAGHOUAT	602	372	61,91	0,09	0,12	-23,74
O.E. BOUAGHI	24	16	55,27			
BATNA	113	103	9,84	0,16	0,09	76,34
BEJAIA	10	6	73,93			
BISKRA	891	924	-3,66	0,07	0,17	-59,93
BECHAR	296	278	6,40			
BOUIRA	33	30	10,47			
TAMANRASSET	1317	908	45,04	0,29	0,36	-19,68
TEBESSA	177	124	42,71			
TLEMCEN	36	53	-31,75			
TIARET	268	236	13,84	0,13		
TIZI OUZOU	10	12	-18,51			
DJELFA	486	453	7,34	0,09	0,10	-4,34
SETIF	23	18	29,50			
SAIDA	62			0,49		
SIDI BEL ABBES	21					
GUELMA	1	7	-80,11			
MEDEA	165	172	-4,31		0,14	-100,00
M'SILA	544,11	483,10	12,63	0,16	0,32	-50,28
MASCARA	13,20	9,41	40,23			
OUARGLA	702,53	450,94	55,79	0,17	0,12	39,64
ORAN	4,47	3,08	45,20			
EL BAYADH	911,54	687,30	32,63	0,56	0,19	185,90
ILLIZI	1428,65	1066,25	33,99	0,18		
BORDJ BOU ARRERIDJ	86,14	75,48	14,12		0,44	-100,00
TINDOUF	590	229	158,19			
TISSEMSILT	122,23	163,23	-25,12			
EL OUED	1167,68	1030,57	13,30	0,05	0,06	-22,24
KHENCHELA	102,21	70,92	44,12			
SOUK AHRAS	16,30	8,10	101,41			
TIPAZA	23,41	19,49	20,11			
MILA	7,65	8,21	-6,85			
AIN DEFLA	7,98	11,94	-33,19			
NAAMA	1129,79	863,62	30,82	0,18	0,30	-41,13
GHARDAIA	635,49	742,19	-14,38		0,04	-100,00
RELIZANE	5,37	5,36	0,21			
TOTAL	151	147	3,03	0,10	0,13	-22,66

Tab. 8 : Envenimation scorpionique en Algérie
Cas piqués et taux d'incidence mensuels (pour 100 000 habitants) par région géographique
Année 2009

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Mois	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence
Janvier	6	0,03	55	0,48	115	4,36	176	0,51
Février	19	0,09	102	0,89	245	9,29	366	1,07
Mars	56	0,28	547	4,80	1014	38,43	1617	4,71
Avril	57	0,28	913	8,00	1403	53,17	2373	6,92
Mai	286	1,41	2682	23,51	1962	74,36	4930	14,37
Juin	438	2,16	4028	35,31	3531	133,82	7997	23,31
Juillet	712	3,51	6084	53,33	4726	179,11	11522	33,58
Août	591	2,92	6540	57,33	4392	166,45	11523	33,58
Septembre	357	1,76	2945	25,82	3804	144,16	7106	20,71
Octobre	311	1,53	1300	11,40	1546	58,59	3157	9,20
Novembre	67	0,33	267	2,34	491	18,61	825	2,40
Décembre	36	0,18	125	1,10	190	7,20	351	1,02
Total	2936	14,49	25588	224,31	23419	887,54	51943	151

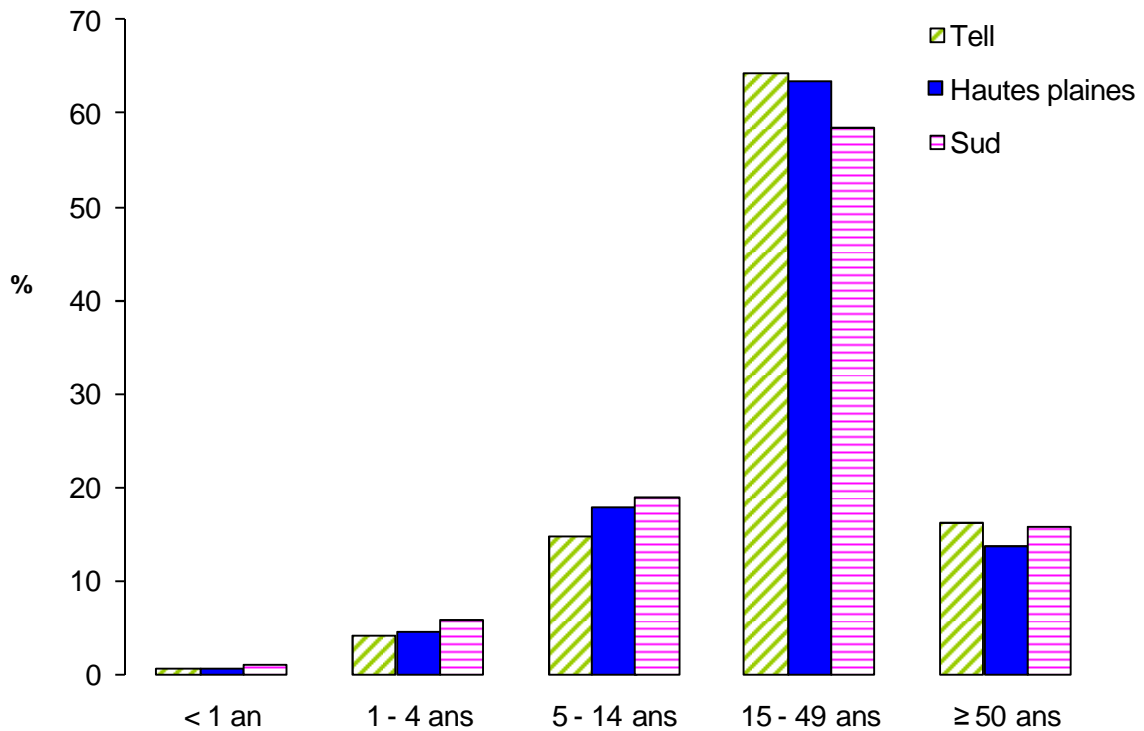
Fig. 1 : Evolution mensuelle des taux d'incidence
par région géographique en Algérie
Année 2009



**Tab. 9 : Envenimation scorpionique en Algérie
Cas piqués par tranche d'âge et par région géographique
Année 2009**

Région géographique Age	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
< 1an	17	0,58	149	0,58	230	0,98	396	0,76
1 - 4 ans	122	4,16	1144	4,47	1349	5,76	2615	5,03
5 - 14 ans	433	14,75	4549	17,78	4436	18,94	9418	18,13
15 - 49 ans	1888	64,31	16234	63,45	13701	58,50	31823	61,27
≥ 50 ans	476	16,21	3511	13,72	3704	15,82	7691	14,81
Total	2936	100	25587	100	23420	100	51943	100

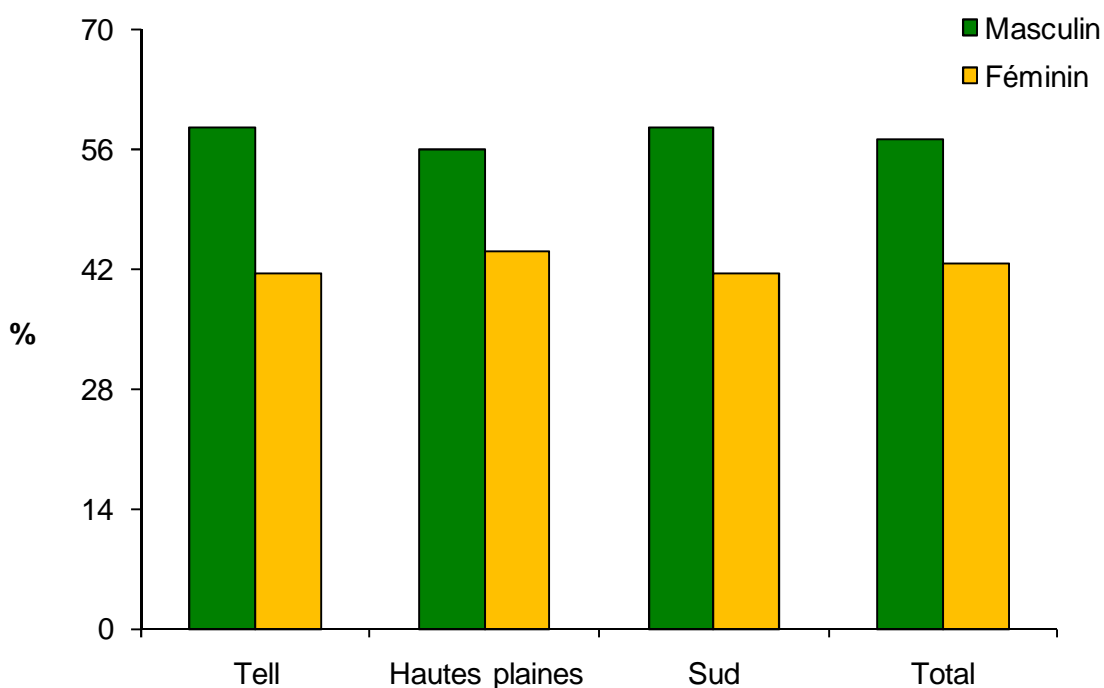
**Fig. 2: Cas d'envenimation scorpionique par âge
et par région géographique en Algérie
Année 2009**



**Tab. 10 : Envenimation scorpionique en Algérie
Cas piqués par sexe et par région géographique
Année 2009**

Région géographique sexe	Tell		Hautes plaines		Sud		Total	
	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
Masculin	1717	58,48	14327	55,99	13705	58,52	29749	57,27
Féminin	1219	41,52	11260	44,01	9715	41,48	22194	42,73
Total	2936	100	25587	100	23420	100	51943	100

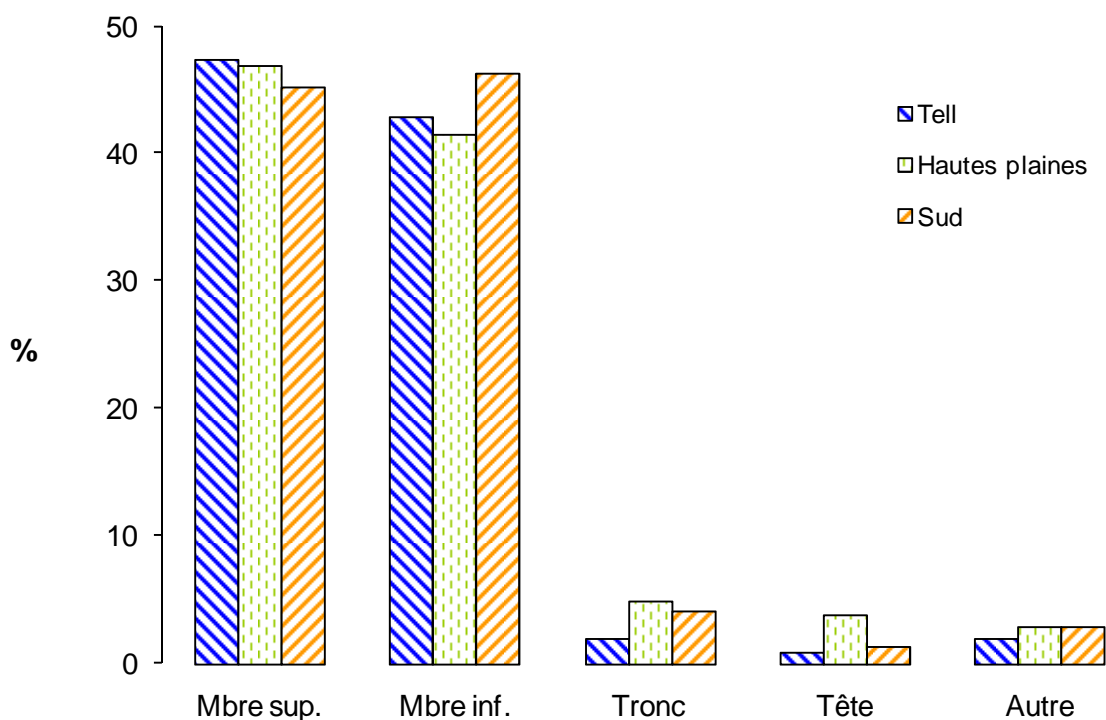
**Fig. 3 : Cas de piqûre de scorpion selon le sexe
et par région géographique en Algérie
Année 2009**



**Tab. 11 : Envenimation scorpionique en Algérie
Cas piqués selon le siège et par région géographique
Année 2009**

Région géographique Siège	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
Membre supérieur	1387	47,24	11981	46,82	10591	45,22	23959	46,13
Membre inférieur	1259	42,88	10602	41,44	10820	46,20	22681	43,67
Tronc	57	1,94	1278	4,99	970	4,14	2305	4,44
Tête	26	0,89	976	3,81	340	1,45	1342	2,58
Autre	61	2,08	750	2,93	699	2,98	1510	2,91
Indéterminé	146	4,97	0	0,00	0	0,00	146	0,28
Total	2936	100	25587	100	23420	100	51943	100

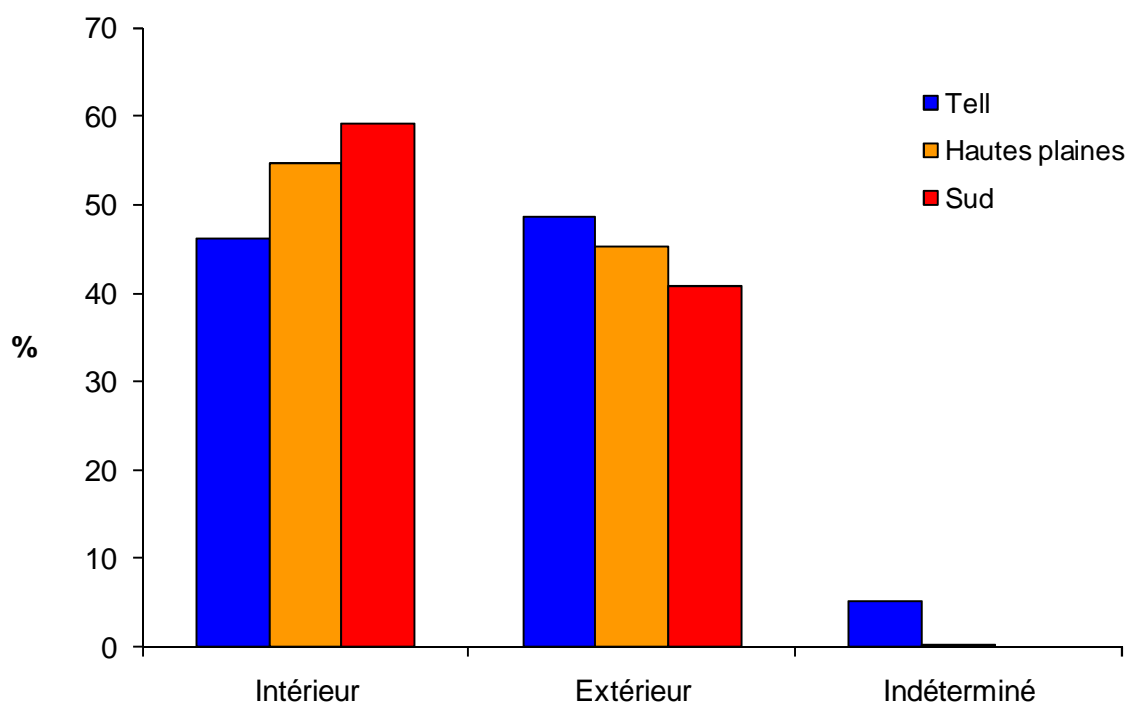
**Fig. 4 : Cas de piqûre de scorpion selon le siège anatomique
et la région géographique en Algérie
Année 2009**



Tab. 12 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition des piqûres de scorpion selon le lieu et par région géographique
Année 2009

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
Intérieur	1357	46,22	13980	54,64	13881	59,27	29218	56,25
Extérieur	1426	48,57	11606	45,36	9539	40,73	22571	43,45
Indéterminé	153	5,21	1	0,00	0	0,00	154	0,30
Total	2936	100	25587	100	23420	100	51943	100

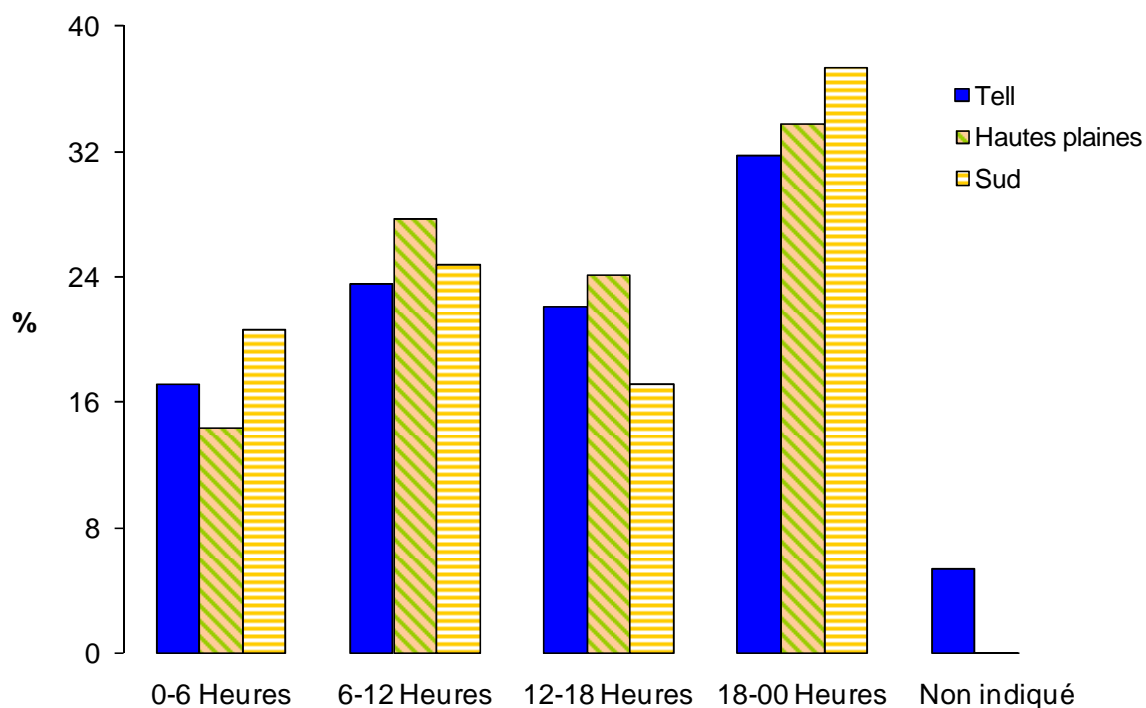
Fig. 5 : Répartition des cas de piqûres de scorpion selon le lieu de l'accident et la région géographique
Année 2009



**Tab. 13 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition horaire et par région géographique des cas piqués
Année 2009**

Région géographique Horaire	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
0 - 6 Heures	505	17,20	3668	14,34	4836	20,65	9009	17,34
6 - 12 Heures	692	23,57	7104	27,76	5795	24,74	13591	26,17
12 - 18 Heures	649	22,10	6159	24,07	4033	17,22	10841	20,87
18 - 00 Heures	933	31,78	8655	33,83	8756	37,39	18344	35,32
Non indiqué	157	5,35	1	0,00	0	0,00	158	0,30
Total	2936	100	25587	100	23420	100	51943	100

**Fig. 6 : Répartition horaire et par région géographique
des cas de piqûres de scorpion en Algérie
Année 2009**



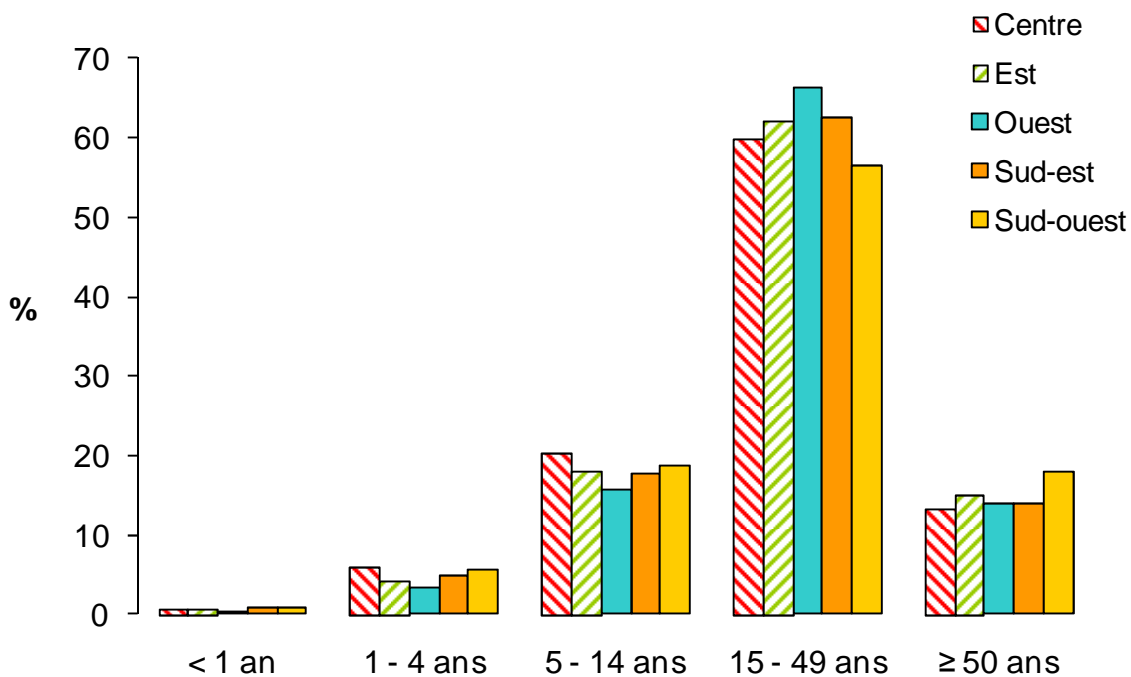
Tab. 14 : Envenimation scorpionique en Algérie
Taux d'incidence mensuel (pour 100 000 habitants) par région sanitaire
Année 2009

Région sanitaire	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Mois	Incidence	Incidence	Incidence	Incidence	Incidence	Incidence
Janvier	0,06	0,07	0,02	5,09	2,50	0,51
Février	0,29	0,12	0,08	9,54	5,91	1,07
Mars	1,32	1,35	0,65	39,21	22,44	4,71
Avril	1,77	2,36	0,92	58,21	29,55	6,92
Mai	8,43	7,60	3,82	75,78	80,64	14,37
Juin	10,41	12,35	7,70	124,26	153,06	23,31
Juillet	9,72	23,06	13,66	178,29	207,85	33,58
Août	16,64	19,82	8,71	164,30	238,70	33,58
Septembre	6,92	7,99	4,29	137,08	145,55	20,71
Octobre	4,06	3,83	2,24	57,08	57,40	9,20
Novembre	0,62	0,70	0,63	16,66	18,43	2,40
Décembre	0,32	0,19	0,25	7,95	6,11	1,02
Total	60,56	79,45	42,98	873,45	968,14	151

Tab. 15 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition des cas piqués par tranches d'âge et par région sanitaire
Année 2009

Région sanitaire Age	Centre (%)	Est (%)	Ouest (%)	Sud-est (%)	Sud-ouest (%)	Total (%)
< 1 an	0,77	0,57	0,36	0,84	0,89	0,76
1 - 4 ans	5,86	4,21	3,48	5,01	5,77	5,03
5 - 14 ans	20,24	18,04	15,83	17,63	18,72	18,13
15 - 49 ans	59,82	62,14	66,35	62,55	56,61	61,27
≥ 50 ans	13,31	15,04	13,98	13,97	18,01	14,81
Total	100	100	100	100	100	100

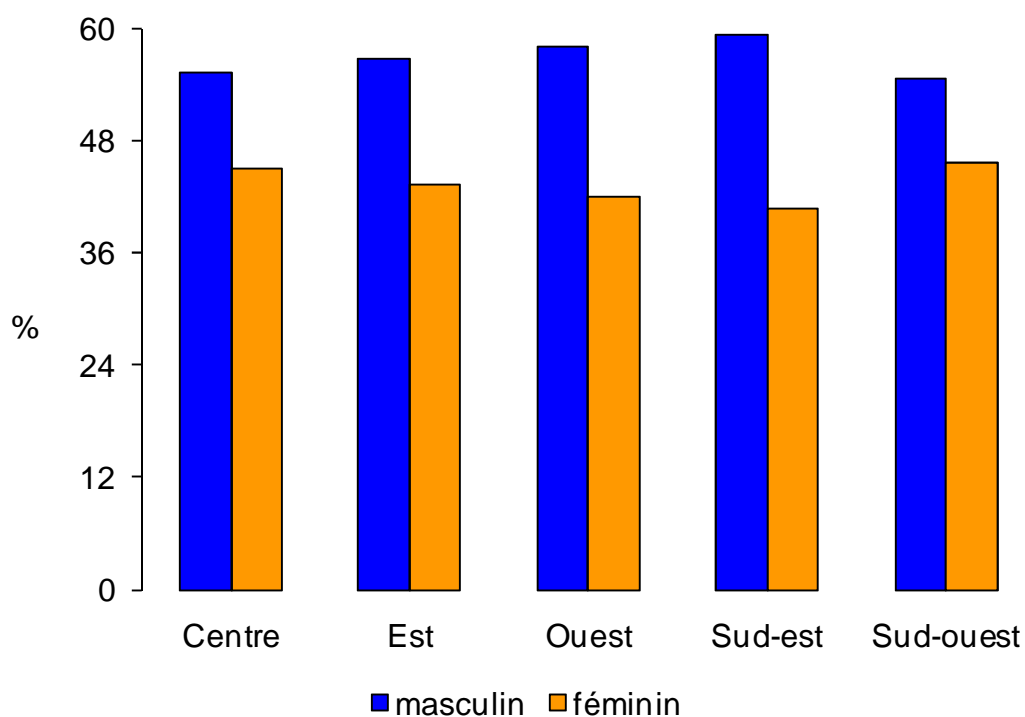
Fig. 7 : Répartition des cas de piqûres de scorpion par âge et région sanitaire en Algérie
Année 2009



**Tab. 16 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition des cas de piqûres par sexe et par région sanitaire
Année 2009**

Région sanitaire	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Sexe	%	%	%	%	%	%
masculin	55,09	56,66	57,985	59,22	54,49	57,27
féminin	44,91	43,34	42,015	40,78	45,51	42,73
Total	100	100	100	100	100	100

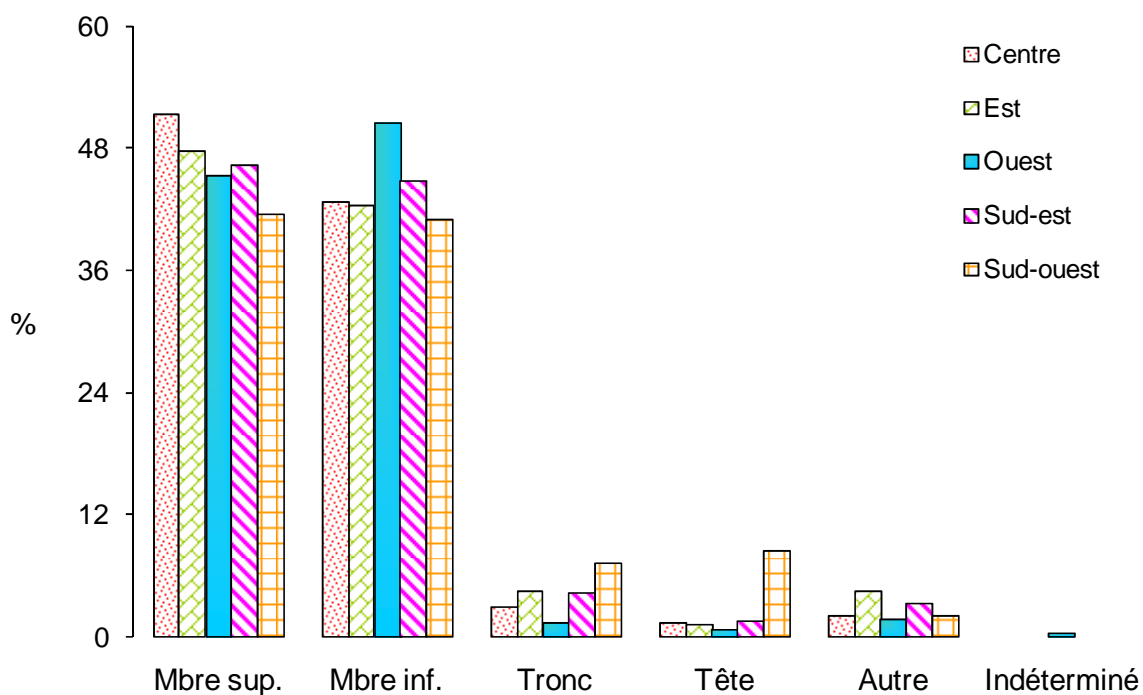
**Fig. 8 : Répartition des piqûres de scorpion par sexe
et par région sanitaire en Algérie
Année 2009**



**Tab. 17 : Envenimation scorpionique en Algérie
Cas piqués selon le siège de la piqûre et par région sanitaire
Année 2009**

Région sanitaire	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Siège	%	%	%	%	%	%
Membre supérieur	51,34	47,75	43,31	46,34	41,40	46,13
Membre inférieur	42,63	42,30	48,81	44,79	41,01	43,67
Tronc	2,78	4,42	1,43	4,30	7,11	4,44
Tête	1,22	1,14	0,67	1,39	8,41	2,58
Autre	2,03	4,39	1,68	3,18	2,07	2,91
Indéterminé	0,00	0,00	4,10	0,00	0,00	0,28
Total	100	100	100	100	100	100

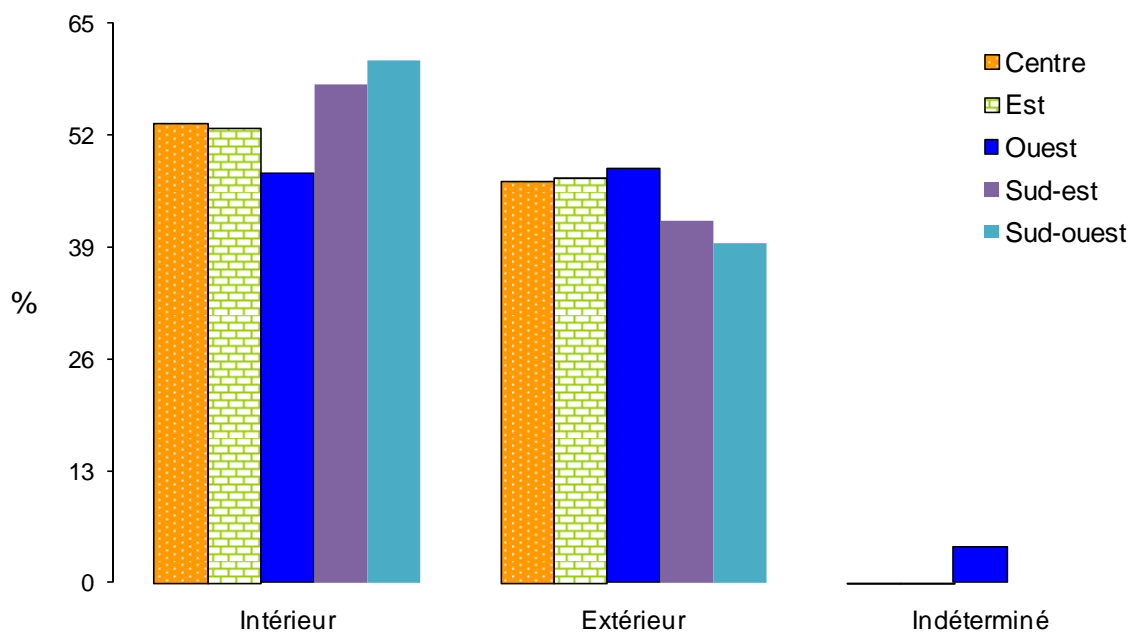
**Fig. 9 : Répartition des piqûres de scorpion selon
le siège anatomique et la région sanitaire en Algérie
Année 2009**



**Tab. 18 : Envenimation scorpionique en Algérie
Cas piqués selon le lieu de la piqûre et par région sanitaire
Année 2009**

Région sanitaire	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Lieu	%	%	%	%	%	%
Intérieur	53,29	52,88	47,63	57,90	60,58	56,25
Extérieur	46,67	47,10	48,16	42,10	39,42	43,45
Indéterminé	0,04	0,01	4,21	0,00	0,00	0,30
Total	100	100	100	100	100	100

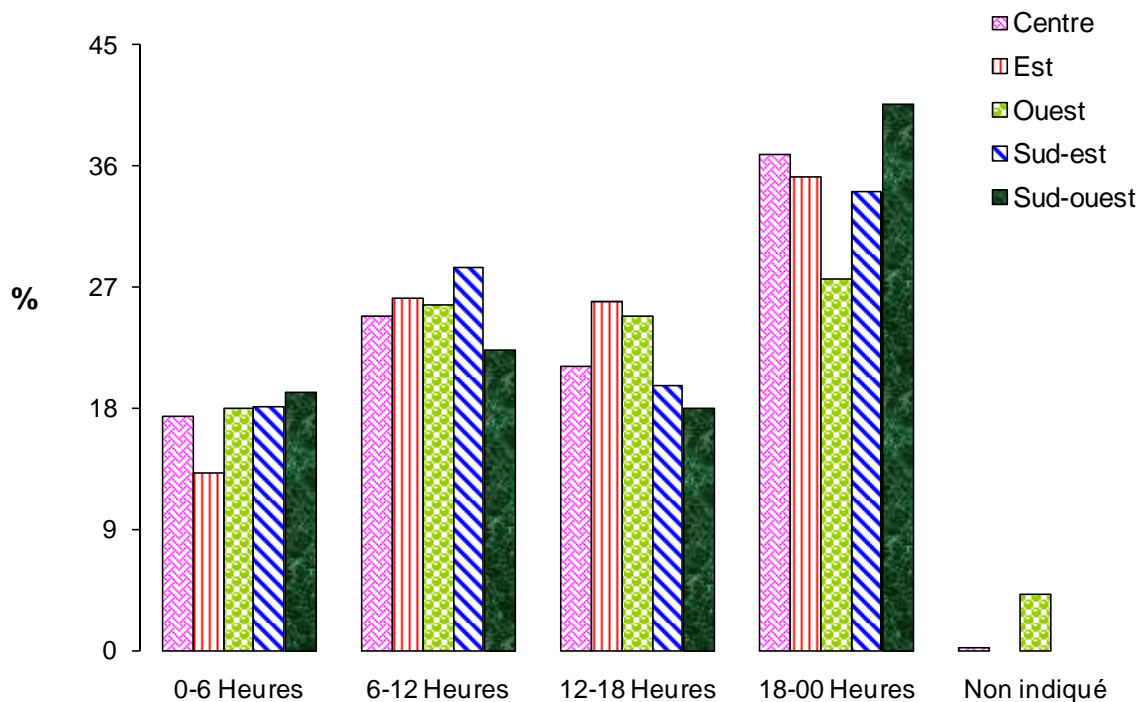
**Fig. 10 : Répartition des cas de piqûres de scorpion selon
le lieu de l'accident et la région sanitaire en Algérie
Année 2009**



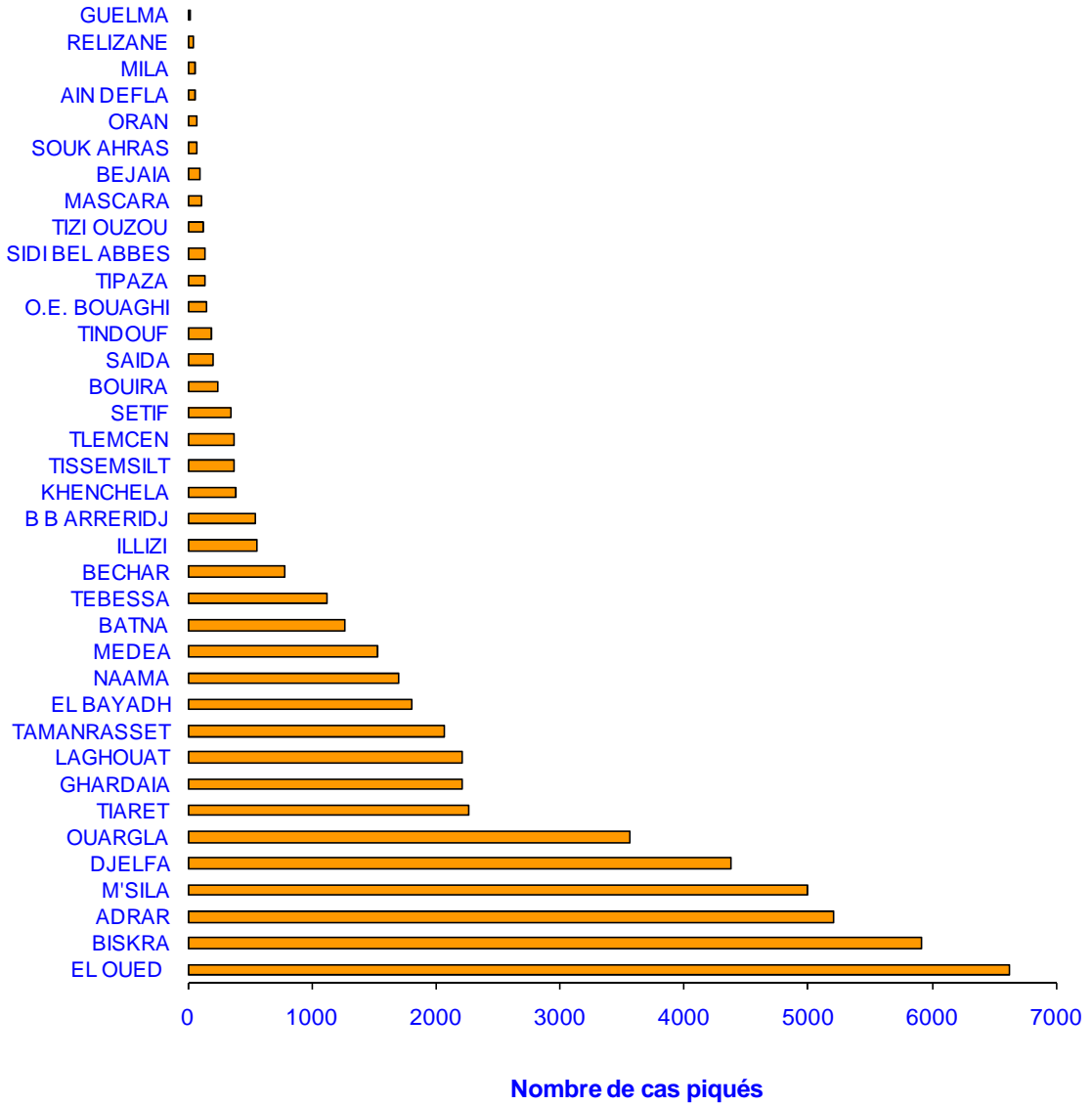
**Tab. 19 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition horaire des cas de piqûres par région sanitaire
Année 2009**

Région sanitaire	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Tranches horaires	%	%	%	%	%	%
0 - 6 heures	17,27	13,07	17,96	18,06	19,17	17,34
6 - 12 heures	24,78	26,06	25,62	28,33	22,29	26,17
12 - 18 heures	21,07	25,80	24,81	19,63	17,96	20,87
18 - 00 heures	36,73	35,07	27,48	33,98	40,58	35,32
Non indiqué	0,15	0,00	4,13	0,00	0,00	0,30
Total	100	100	100	100	100	100

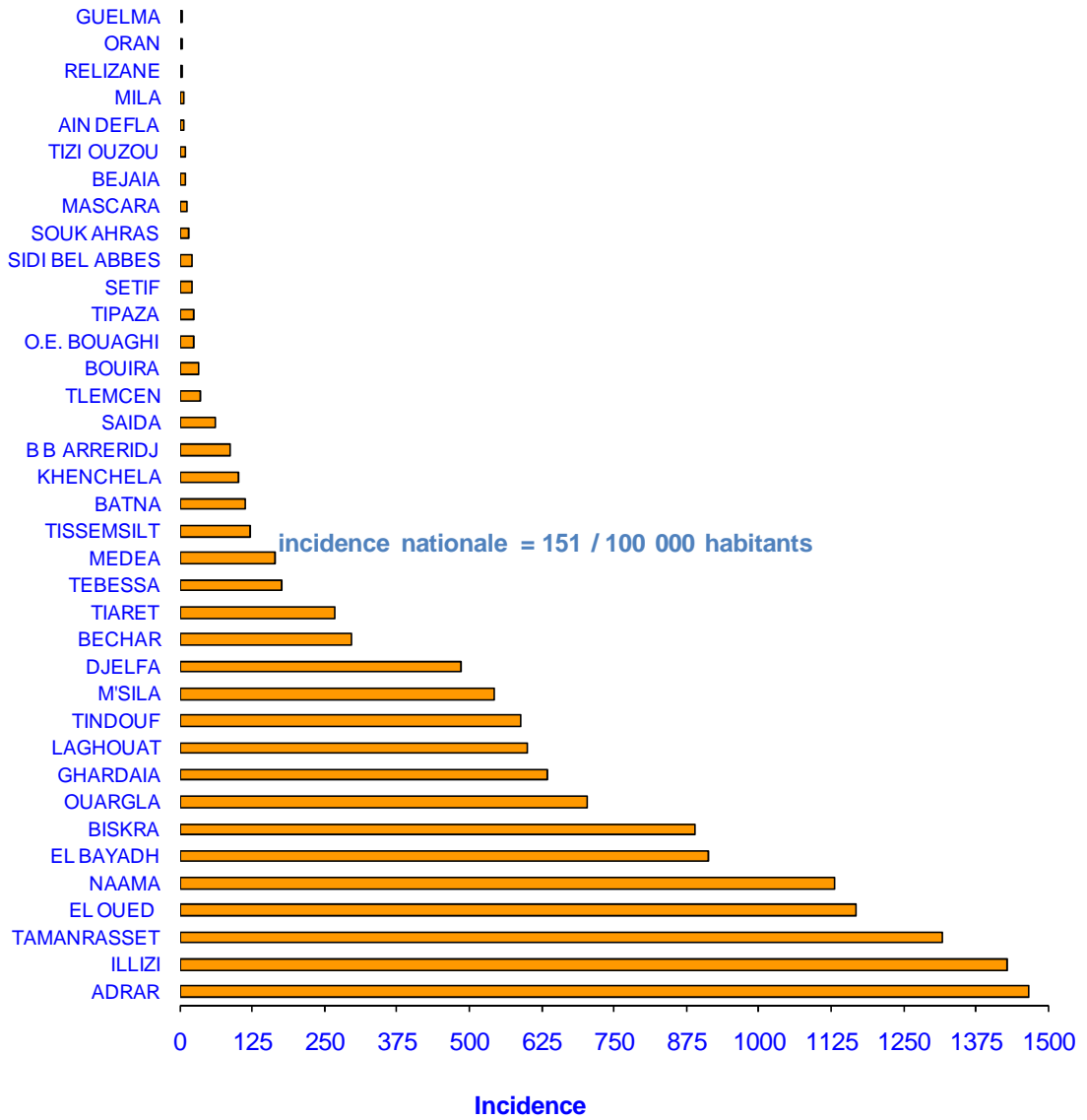
**Fig. 11 : Répartition horaire des cas de piqûres de scorpion
par région sanitaire en Algérie
Année 2009**



**Fig. 12 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition des cas de piqûre par wilaya
Année 2009**



**Fig. 13 : Enveniment scorpionique en Algérie
Incidence des cas de piqûre par wilaya
Année 2009**



**Tab. 20 : Envenimation scorpionique en Algérie
Décès et létalité mensuels par région géographique
Année 2009**

Région géographique Mois	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité
Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0
Février	0	0	0	0	1	0,41	1	0,28
Mars	0	0	0	0	1	0,10	1	0,06
Avril	0	0	0	0	0	0	0	0
Mai	0	0	2	0,07	2	0,10	4	0,08
Juin	0	0	4	0,10	2	0,06	6	0,08
Juillet	0	0	14	0,19	4	0,08	18	0,14
Août	0	0	12	0,18	5	0,11	17	0,15
Septembre	0	0	3	0,10	3	0,08	6	0,08
Octobre	0	0	0	0	1	0,06	1	0,03
Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0
Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	35	0,13	19	0,08	54	0,10

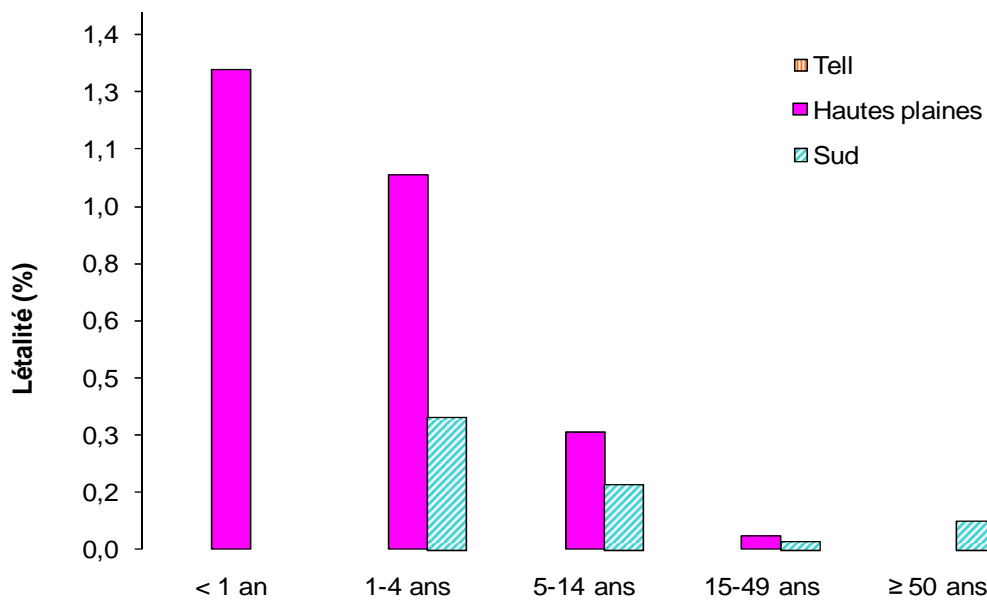
**Tab. 21 : Envenimation scorpionique en Algérie
Décès et létalité mensuels par région sanitaire
Année 2009**

Région sanitaire Mois	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité
Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Février	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,69	1	0,28
Mars	0	0	0	0	0	0	1	0,10	0	0	1	0,06
Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mai	1	0,10	1	0,12	0	0	2	0,10	0	0	4	0,08
Juin	2	0,16	0	0	0	0	3	0,09	1	0,07	6	0,08
Juillet	1	0,04	4	0,16	3	0,28	4	0,08	6	0,29	18	0,14
Août	0	0	4	0,19	1	0,14	6	0,14	6	0,25	17	0,15
Septembre	0	0	1	0,12	0	0	5	0,14	0	0	6	0,08
Octobre	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0	0	1	0,03
Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	0,05	10	0,12	4	0,12	22	0,09	14	0,15	54	0,10

**Tab. 22 : Envenimation scorpionique en Algérie
Décès et létalité par âge et par région géographique
Année 2009**

Région géographique Age	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité
< 1 an	0	0	2	1	0	0	2	0,51
1 - 4 ans	0	0	12	1,05	5	0,37	17	0,65
5 - 14 ans	0	0	15	0,33	8	0,18	23	0,24
15 - 49 ans	0	0	6	0,04	3	0,02	9	0,03
≥ 50 ans	0	0	0	0	3	0,08	3	0,04
Total	0	0	35	0,14	19	0,08	54	0,10

**Fig. 14 : Létalité par envenimation scorpionique par âge et
par région géographique en Algérie
Année 2009**



**Tab. 23 : Envenimation scorpionique en Algérie
Décès et létalité par âge et par région sanitaire
Année 2009**

Région sanitaire Age	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité
< 1 an	0	0	0	0	0	0	1	0,52	1	1,16	2	0,51
1 - 4 ans	2	0,48	4	1,13	0	0	5	0,43	6	1,08	17	0,65
5 - 14 ans	1	0,07	4	0,26	2	0,35	10	0,24	6	0,33	23	0,24
15-49 ans	1	0,02	2	0,04	2	0,08	3	0,02	1	0,02	9	0,03
≥ 50 ans	0	0	0	0	0	0	3	0,09	0	0	3	0,04
Total	4	0,06	10	0,12	4	0,11	22	0,09	14	0,14	54	0,10

**Fig. 15 : Létalité par envenimation scorpionique par âge
et par région sanitaire en Algérie
Année 2009**

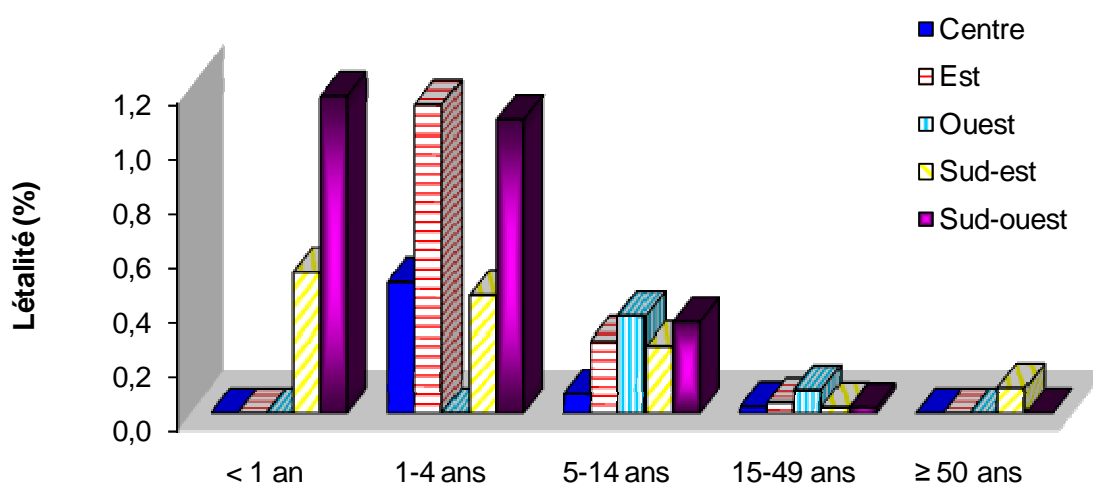


Fig. 16 : Envenimation scorpionique en Algérie
Répartition de la létalité par tranche d'âge
Année 2009

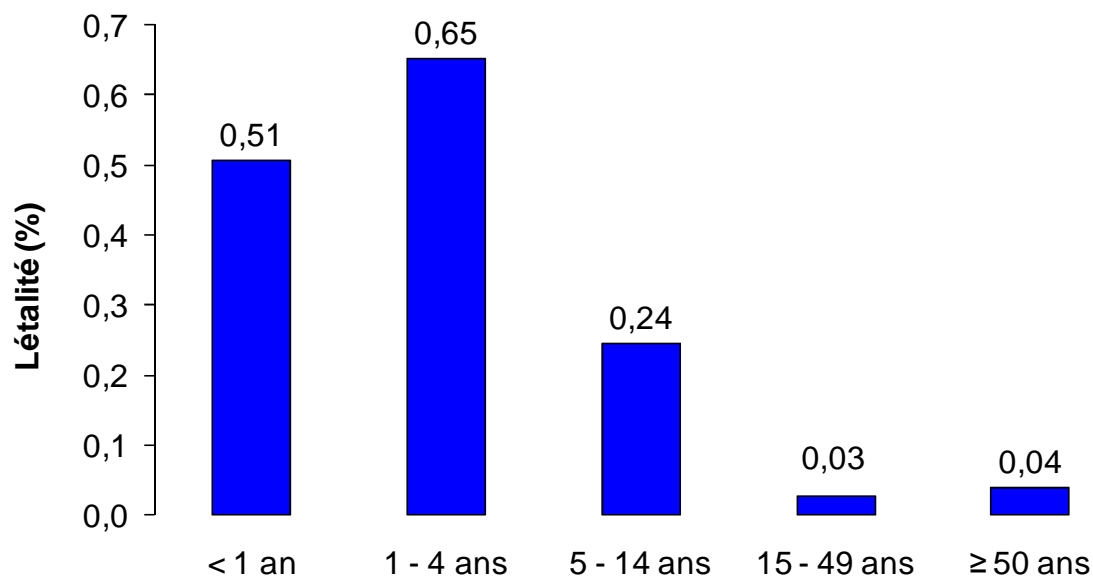


Fig. 17 : Enveniment scorpionique en Algérie
Répartition des décès par wilaya
Année 2009

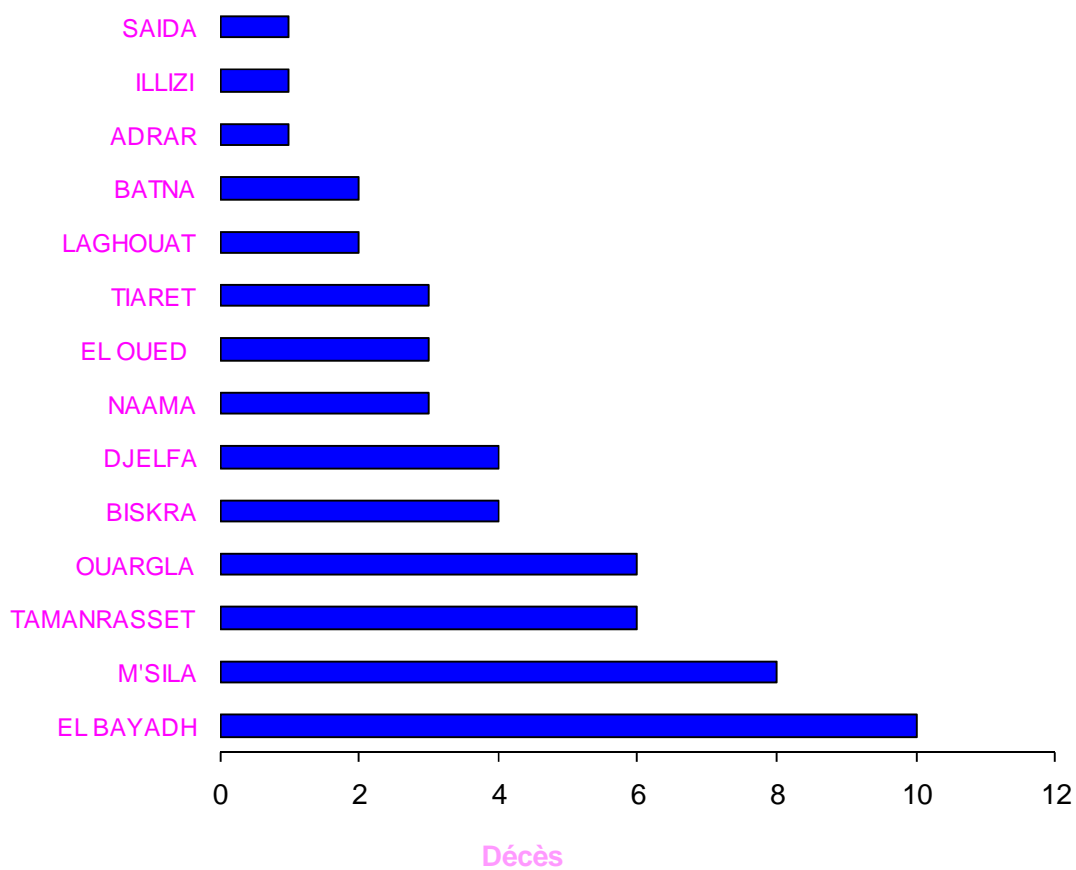


Fig. 18 : Enveniment scorpionique en Algérie
Répartition de la létalité par wilaya
Année 2009

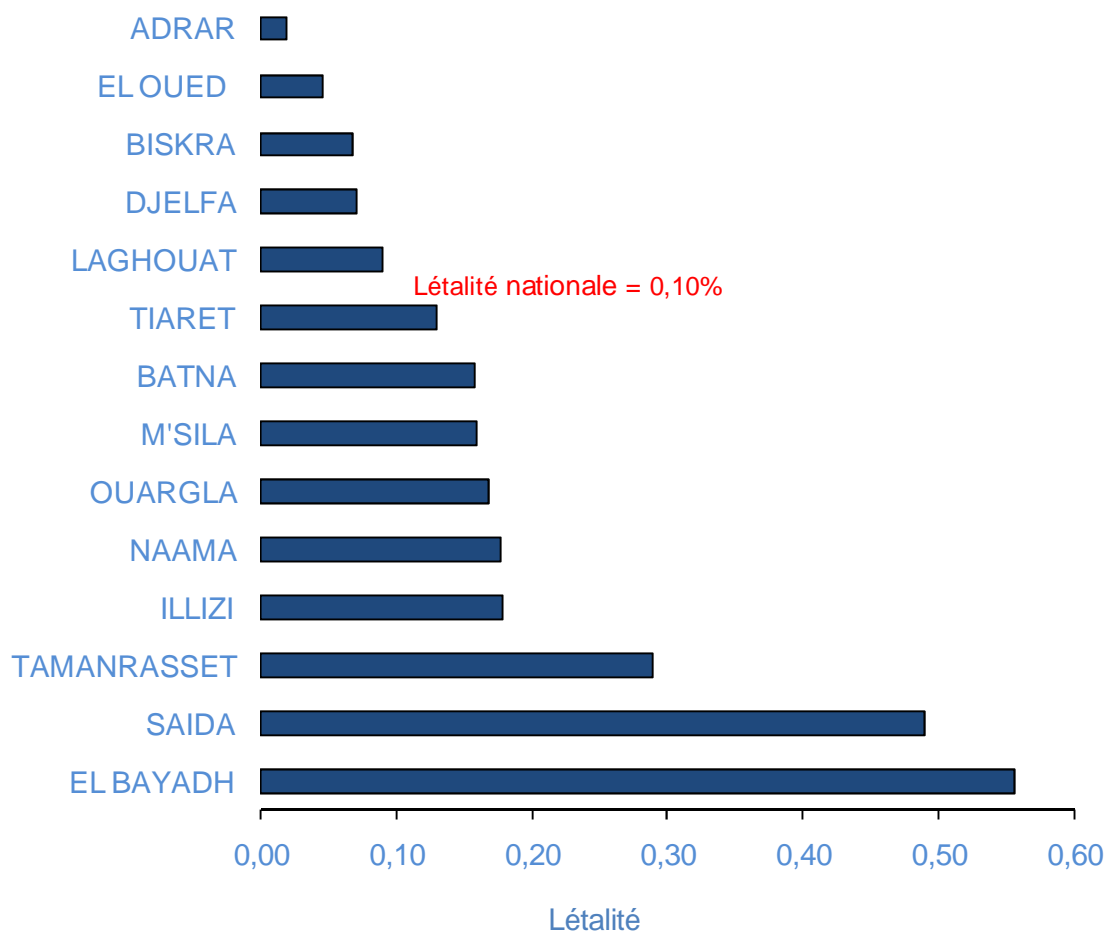
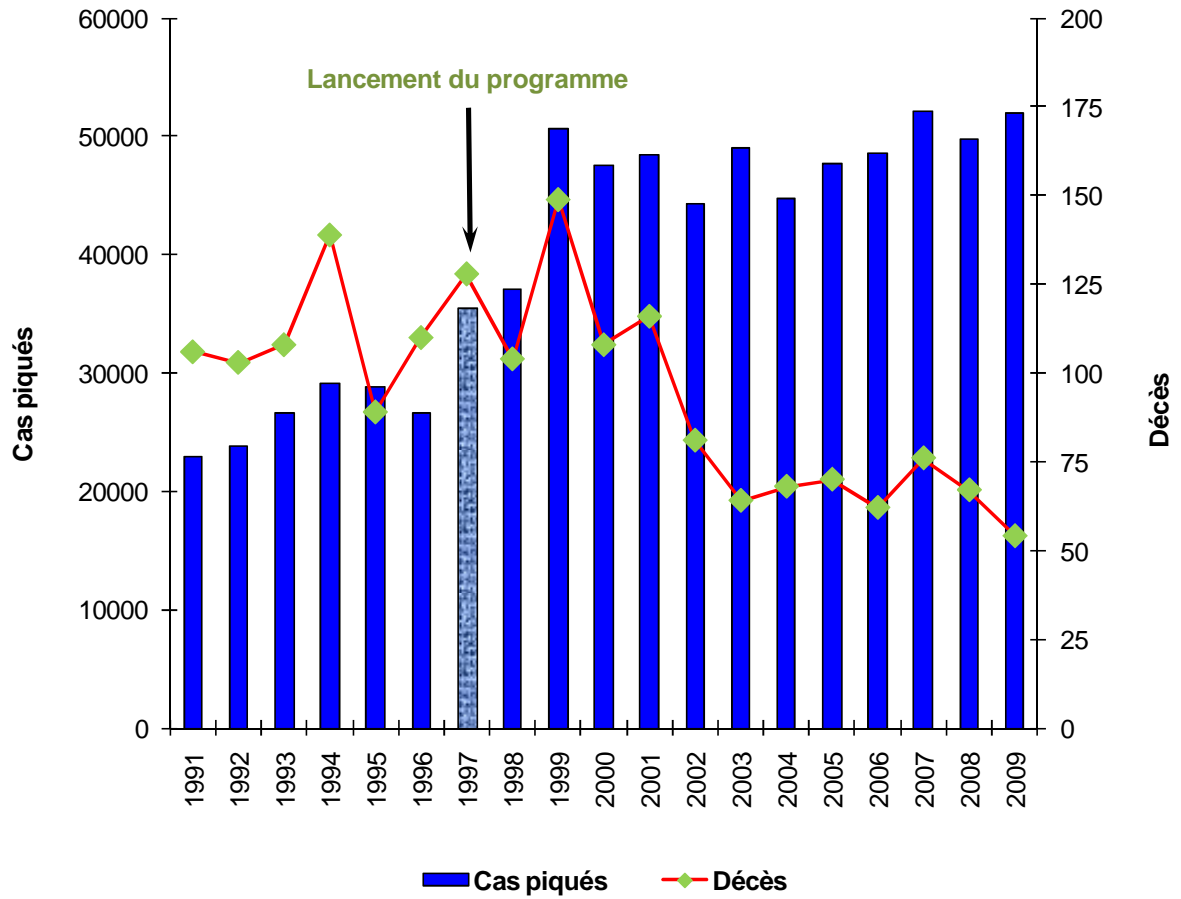
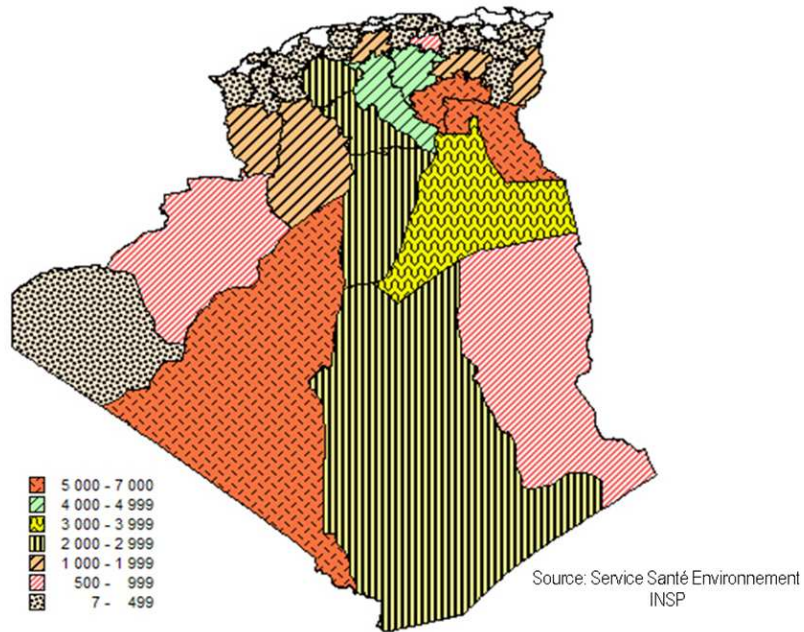


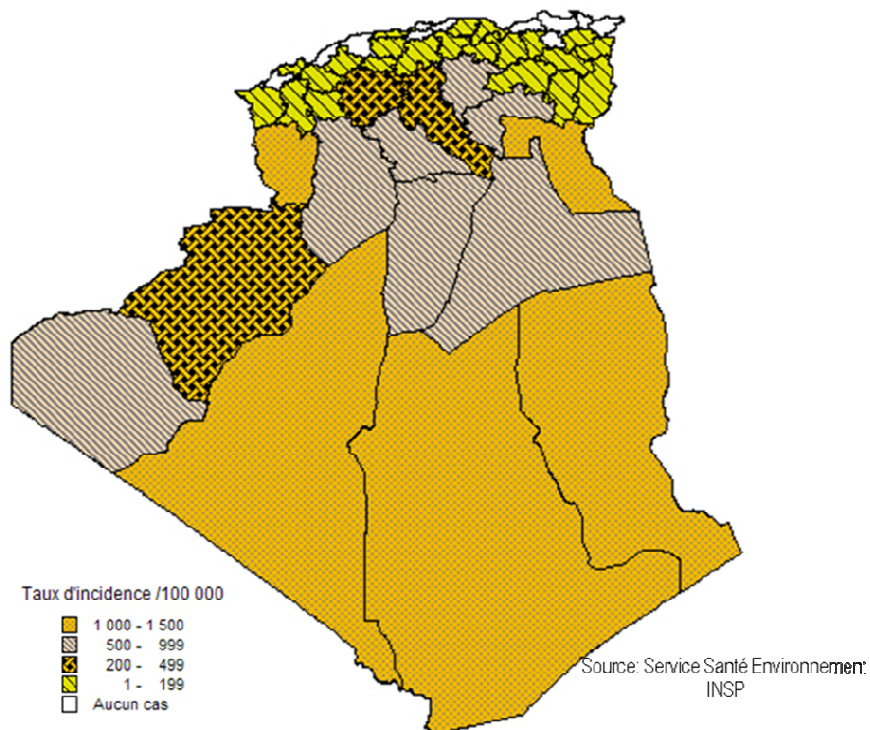
Fig. 19 : L'envenimation scorpionique en Algérie
 Evolution de la situation épidémiologique de 1991 à 2009



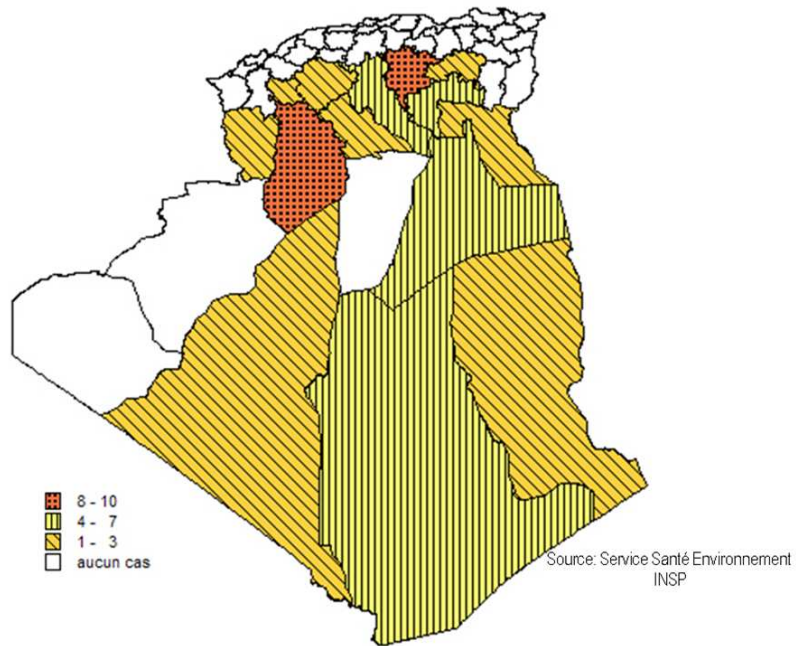
Carte 3 : Cas de piqûres de scorpion en Algérie Année 2009



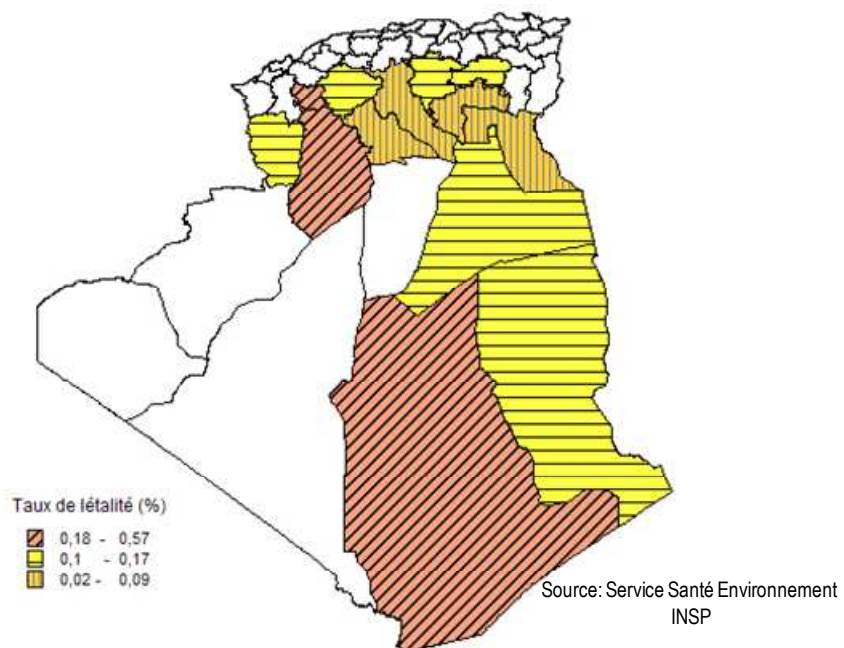
Carte 4 : Taux d'incidence des piqûres de scorpion en Algérie Année 2009



Carte 5 : Décès par envenimation scorpionique en Algérie Année 2009



Carte 6 : Létalité par envenimation scorpionique en Algérie Année 2009



Fiche de scorpion -A-

N°

Année : _____
 Wilaya : _____ Secteur Sanitaire : _____

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date de naissance : /__/__/____/ (Préciser le jour, le mois et l'année)

Sexe : M/___/ F/___/

Profession : _____

Adresse de résidence :

-commune - Rurale /___/ urbain : /___/

-Intérieur de la maison : /___/ Extérieur de la maison : - Aire de jeu : /___/

- Lieu de travail ou
de scolarisation: /___/

- Autres : /___/

- Date de l'accident : /__/__/____/ (Préciser le jour, le mois et l'année)

- Heure de l'accident : /___/h /___/ min

- Date du 1^{er} examen : /__/__/____/ (Préciser le jour, le mois et l'année)

- Heure du 1^{er} examen : /___/h /___/ min

-Circonstances de survenue (préciser l'activité du patient au moment de l'accident) :

- Antécédents pathologiques :

- Sièges anatomiques de la piqûre :

- Décision : - Mise ne observation : oui /___/ /__/__/____/ (Préciser date) Non /___/

- Hospitalisation : oui /___/ /__/__/____/ (Préciser date) Non /___/

- Evacuation : oui /___/ /__/__/____/ (Préciser date) Non /___/

Si évacuation, préciser type : Médicalisée oui /___/ non/___/

-Classification :

	H0	H1	H2	H3	H4	H5	H6
Classe							

(H0 au moment de l'arrivée)

- Traitement : - Sérum Anti scorpionique : oui/___/

- Autre (Préciser) : _____

- Avez-vous vu le scorpion : oui /___/ non /___/

- Devenir : - Guérison : oui /___/ /__/__/____/ (Préciser date)

- Décès : oui /___/ /__/__/____/ (Préciser date)

/___/h /___/min

*si décès, prière remplir Fiche d'Enquête Décès – D –

FICHE DE SCORPION – B – Fiche de surveillance clinique et thérapeutique

N°

- Nom :
- Prénom :
- Date de naissance : /__/__/____/ (préciser le jour, le mois et l'année)
- Date de l'accident : /__/__/____/
- Heure de l'accident : /____/ H / ____/ Min

Heure		H0	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H8	H10	H12	H16	H24
Clinique	Douleur												
	Tachycardie												
	Hypersudation												
	Froideur des extrémités												
	Hypotension Ar.												
	Priapisme												
	Diarrhée												
	Bradycardie												
	Vomissements												
	Râles crépitants												
	Arythmie												
	Etat de choc												
	Choc cardiogénique												
	Agitation												
	Contracture												
	Convulsions												
Coma													
Hyperthermie													
Glycémie													
Classe													
Thérapeutique	SAS												
	Atropine												
	Aspégic												
	Corticoïdes												
	Dobutrex												
	Loxen												
	Oxygénation masque												
	Ventilation												
	Autres (préciser)												

- Devenir : - Guérison : /__/ /__/__/____/ (préciser date)
- Décès : /__/ /__/__/____/ (préciser date)
- /____/ H / ____/ Min

❖ si décès, prière remplir Fiche d'enquête décès – C –

**FICHE D'ENQUETE DECES
DE L'ENVENIMATION SCORPIONIQUE - C -**

N°

Nom du médecin coordinateur de l'enquête :

Année :

Wilaya :

Secteur sanitaire :

Nom :

Prénom :

Date de naissance : /__/_/_____/ (préciser le jour, mois et l'année)

Sexe : M /__/_/ F /__/_/

Adresse de résidence :

- Commune :

- Wilaya :

Type d'habitat : - Maison individuelle /__/_/

- Immeuble /__/_/

- Habitat précaire, bidonville /__/_/

- Autres /__/_/

Lieu de l'accident : - Intérieur de l'habitation /__/_/

- Extérieur de l'habitation /__/_/

Lieu de prise en charge initiale du piqué : - Salle de soins/Centre de santé /__/_/

- Polyclinique /__/_/

- Hôpital /__/_/

- Autres /__/_/

Si évacuation préciser la structure :

Siège anatomique de la piqûre :

Lieu du décès : - Domicile /__/_/

- Structure de santé : Hôpital /__/_/ USB /__/_/

- Autres /__/_/

Date du décès : /__/_/_____/ (préciser le jour, mois et l'année)

Heure du décès : /_____/ H /_____/ Min

Classification :

	H0	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H8	H10	H12	H16	H24
Classe												

(H0 : au moment de l'arrivée)

Préciser la classification au moment du décès :

FICHE MENSUELLE DE L'ENVENIMATION SCORPIONIQUE – D –

WILAYA :

MOIS :

Nombre de piqûres par tranche d'âge :

< 1 an		1 – 4 ans		5 – 14 ans		15 – 49 ans		≥ 50 ans		Total		Total général
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	

Nombre de décès par tranches d'âge :

< 1 an		1 – 4 ans		5 – 14 ans		15 – 49 ans		≥ 50 ans		Total		Total général
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	

Siège de la piqûre :

	Membre sup		Membre inf		Tronc		Tête		Autres	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Nombre										

Lieu de la piqûre :

	Intérieur de l'habitation		Extérieur de l'habitation	
	M	F	M	F
Nombre				

Heure de la piqûre :

	0 – 5 H		6 – 11 H		12 – 17 H		18 – 23 H	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Nombre								

Traitement administré :

(Nombre d'ampoules de SAS utilisées durant la période considérée)

Observations :