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 2006

ENVENIMATION SCORPIONIQUE

RAPPORT ANNUEL

SUR LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE

EN ALGERIE

ANNEE 2006

Département Information Sanitaire
Unité Santé Environnement, Institut National de Santé Publique
04, chemin El Bakr, El Biar, Alger.
Tél.: 021.91.20.23/24
Fax: 021.91.27.37
Site : www.insp.dz

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

S o m m a i r e

Première partie

Pages
- Données géographiques et démographiques 5-7
- Définitions 8

Deuxième partie

- L'envenimation scorpionique en Algérie : Situation épidémiologique 10-11
- Morbidité 13-15
- Mortalité 17-22

Troisième partie

- Conclusion 24-26

Quatrième partie

- Annexes 28-52

Première Partie

1. Présentation de l'Algérie

1.1. Cadre physique

L'Algérie est l'un des plus grands pays du continent africain avec une superficie de 2 381 783 km^2. Le territoire est essentiellement aride à semi-aride : la portion du territoire qui reçoit plus de 400 mm de pluie se limite à une bande de 150 Km de large à partir du littoral (bande réduite à moins de 100 Km en Oranie). On passe ensuite, au-delà de l'Atlas tellien, à un climat semi-aride (pluviométrie se situant entre 100 et 400 mm) qui concerne une bande de 300 à 350 Km de large. Enfin, et sur plus de 1000 Km en poursuivant vers le Sud, c'est la zone aride où la pluviométrie tombe à moins de 100 mm d'eau par an.

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 se partagent 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.

1.2. Données démographiques

La population algérienne en 2005 compte 32 520 000 habitants répartis de façon très inégale :

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

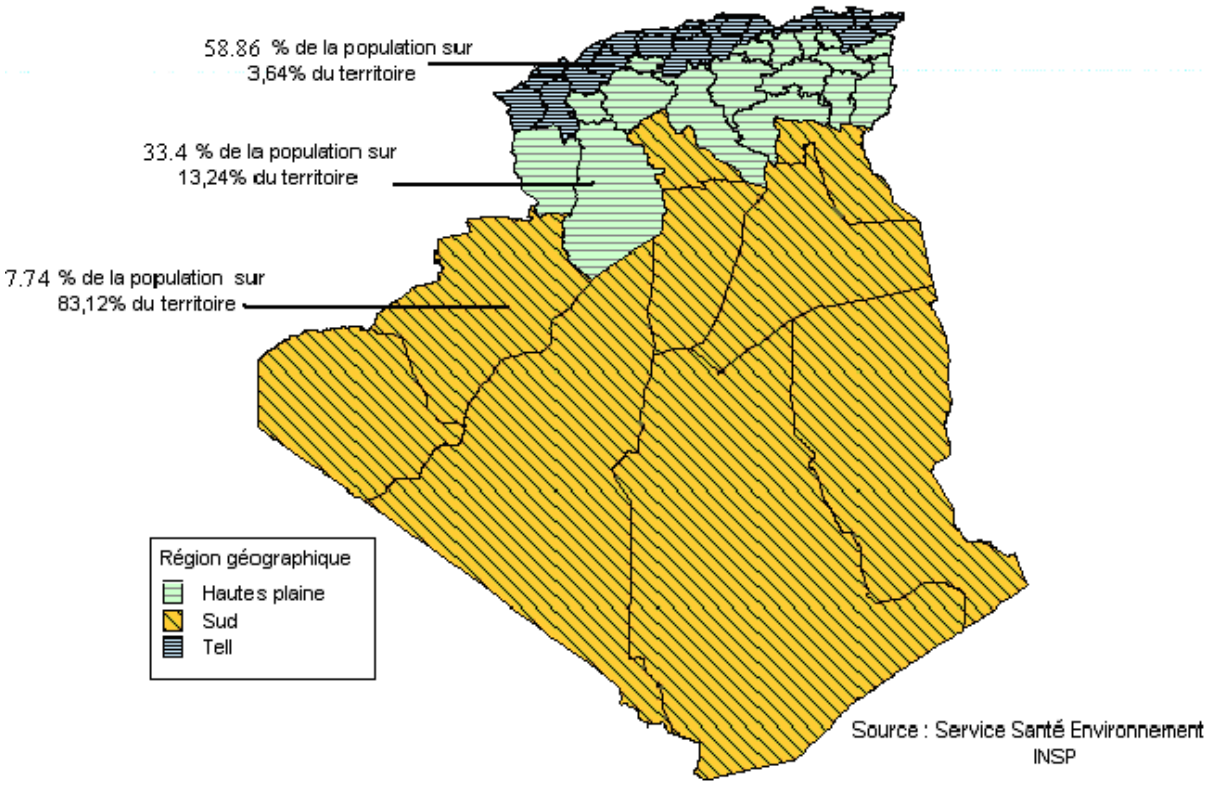
  - 58,86 % se concentrent sur la bande littorale et les plaines du nord et 33,4% dans les Hauts plateaux.
  - Alors que 7,74 % seulement occupent 83 % du territoire (sud)
  - La densité de la population par région géographique passe de 221 habitants au km^2 dans le Tell à 1,29 habitant au km^2 dans le sud.

Tab 1 : Répartition de la population Algérienne par région géographique en 2006

Régions Géographiques	Tell	Hautes plaines	Sud	Total
Population	19 429 418	10 997 064	2 548 518	32 975 000
Densité (hab. /Km^2)	224	35	1	14

Source : Projection ONS

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



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

Le découpage sanitaire de l'Algérie est fait dans le sens longitudinal, si bien que :

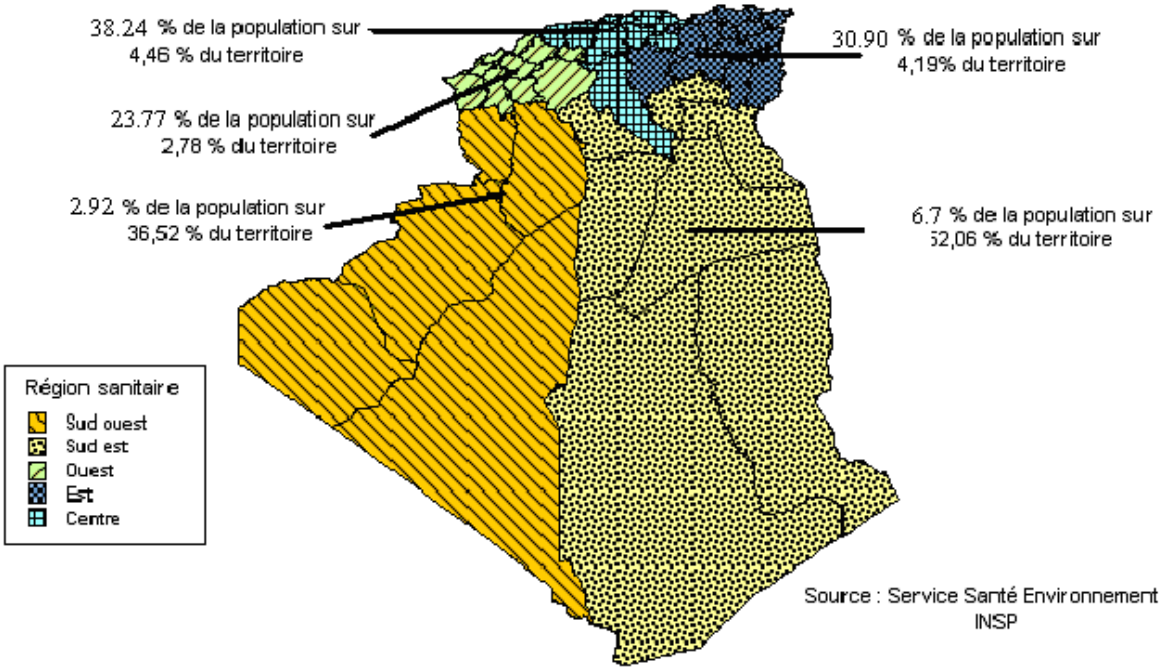
- Dans les deux régions sanitaires Sud-est et Sud-ouest les densités sont approximativement les mêmes. De plus, elles se rapprochent de la densité de la région géographique Sud.
- Au Nord, le découpage sanitaire, tel que conçu, réduit quelque peu l'écart constaté dans le découpage géographique. En effet, les régions sanitaires du nord se partagent des wilaya issues de régions géographiques différentes (Tell et Hauts plateaux). Ce qui donne des densités intermédiaires dans chacune des trois régions sanitaires, la densité la plus élevée étant retrouvée dans la région Centre.

Tab 2 : Répartition de la population Algérienne par région sanitaire en 2006

Régions Sanitaires	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
Population	11 306 110	10 187 330	7 957 775	2 561 727	962 058	32 975 000
Densité (hab. /Km^2)	112	102	112	2	1	14

Source : Projection ONS

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



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

58,12% de la population algérienne sont âgés de 15 à 49 ans. Les moins de 15 ans, quant à eux, représentent 28.8%.
Le sexe ratio est d'à peu prés un homme pour une femme.

Tab.3 : Répartition de la population algérienne par âge et par sexe en 2006

Groupes d'âge	Masculin (%)	Féminin (%)	Total (%)
0 - 4 ans	4,62	4,44	9,07
5 - 14 ans	9,72	9,29	19,01
15 - 49 ans	29,70	28,89	**58,59**
≥ 50 ans	6,55	6,78	13,33
Total	50,60	49,40	100

2. Définitions

2.1. 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). 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 ».

2.2. Tableau clinique : classification des cas

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

Les manifestations cliniques de l'envenimation scorpionique se répartissent en trois classes :

1. **Classe 1 : Piqûre bénigne**

   Des signes locaux 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)

2. **Classe 2** : **Envenimement modéré**

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

3. **Classe 3 : Envenimement sévère**

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

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

   Et/ou

   - ✓ 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 variés et vont de la myoclonie au coma.

Dans ce rapport les résultats sont présentés par wilaya, par région géographique et par région sanitaire.

Deuxième partie

L'envenimation scorpionique en Algérie: Situation épidémiologique Année 2006

L'ENVENIMATION SCORPIONIQUE EN ALGERIE
SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE : ANNEE 2006

INTRODUCTION

L'année 2006 a été marquée par une augmentation légère du nombre de personnes piquées par rapport à l'année précédente (une variation de plus 1,8 %) et par l'extension de ce fléau à d'autres wilaya. Un point positif, cependant, la tendance à la baisse de la mortalité se maintient pour la deuxième année consécutive (variation de moins 11,4 % par rapport à l'année 2005).
Mais la vigilance reste de mise ; le scorpionisme est un problème de santé publique dont l'ampleur est inquiétante par le fait qu'il a pour responsable un animal dont les activités humaines ont perturbé le biotope et dont le venin est l'une des substances toxiques dont l'action est la plus rapide. Il est constitué d'une neurotoxine stable à pH acide, thermoresistante, miscible à l'eau et pouvant se conserver plusieurs années.
Quant au scorpion, c'est un animal nocturne, actif essentiellement en été, résistant à des conditions climatiques particulièrement dures et même aux irradiations.
Compte tenu de la configuration géoclimatique de l'Algérie, il est évident que le risque scorpionique est élevé dans les régions du sud et les wilaya les plus arides des hauts plateaux essentiellement, mais il est présent aussi dans des wilaya dont le climat est relativement plus tempéré tel que Souk Ahras qui a notifié des cas de piqûres au cours de cette année.

Situation épidémiologique

Au cours de l'année 2006 le nombre de personnes piquées a augmenté alors que celui des décès a baissé. La répartition par âge fait apparaître que les personnes âgées entre 15 et 49 ans sont les plus nombreuses à être piquées, alors que les enfants de moins de 15 ans représentent 69,35 % des décès. A noter qu'aucun décès n'a été observé chez les enfants de moins d'un an. (Tab. 4)

Les piqûres de scorpion et l'envenimement scorpionique sont un problème de santé publique dans notre pays, essentiellement pendant les périodes les plus chaudes de l'année et dans les régions situées au sud de l'Atlas tellien.
Au cours de l'année 2006 34 wilaya (soit 70,83%) ont notifié des cas de piqûres de scorpion dont 14 ont également déclaré des décès (soit 41,17 %). A noter que ces chiffres sont en hausse pour la deuxième année consécutive.

La morbidité par envenimation scorpionique reste élevée en 2006 alors que la mortalité a légèrement baissé par rapport à l'année écoulée. Ainsi 48 616 cas de piqûres dont 62 décès ont été enregistrés, soit une incidence nationale de 147 pour 100.000 habitants et une létalité de 0,13 %.

Les wilaya des Hauts plateaux et du Sud regroupent le plus grand nombre de cas de piqûres et 96,77 % des décès, 2 décès ayant eu lieu dans la région du tell.

55,44% des piqûres ont lieu à ***l'intérieur*** des habitations, versus 44,52 % à l'extérieur.

Le taux d'incidence le plus élevé est retrouvé dans la wilaya d'El Oued (1257 pour 100 000 habitants), puis viennent les wilaya d'Illizi (1217), Biskra (1202) et Adrar (1180). A noter que 15 wilaya ont un taux d'incidence supérieur au taux national.

Tab. 4 : Répartition des cas piqués et des décès par âge
Année 2006

Age	Cas piqués	%	Décès	%
< 1an	307	0.63	0	0
1- 4 ans	2 309	4.75	16	25,80
5- 14 ans	9 163	18.85	27	**43,55**
15- 49 ans	29 432	**60.54**	13	20,97
≥ à 50 ans	7 405	15.23	6	9,77
Total	48 616	100	62	100

MORBIDITE

Analyse de la Morbidité

1. Au niveau des Wilaya

Le nombre de cas de piqûres de scorpion notifiés à l'INSP en 2006 est de 48 816, soit un taux d'incidence national de 147 cas pour 100.000 habitants. (Cf. tab. 6, cartes 3 et 4, fig.10 et 11).
15 wilaya sur les 34 touchées par cette nuisance ont une incidence supérieure au taux national. Le nombre de cas de piqûre varie d'une wilaya à une autre, il va de 26 cas à Relizane à 7702 à Biskra.

Les wilaya dont l'incidence est la plus élevée sont:

- El Oued : 1257 cas pour 100.000 habitants
- Illizi : 1217cas pour 100.000 habitants
- Biskra : 1202 cas pour 100.000 habitants
- Adrar : 1180 cas pour 100.000 habitants
- Tamanrasset : 992 cas pour 100.000 habitants
- Naâma : 945 cas pour 100.000 habitants

Ces taux sont de 6 à 9 fois plus élevés que l'incidence nationale.

2. Au niveau des régions géographiques

Les Hautes plaines et le Sud comptabilisent respectivement 49,5 % et 46,16 % des cas de piqûre de scorpion. Le taux d'incidence le plus élevé est retrouvé dans le Sud (880,75 cas pour 100.000 habitants). Celui des Hauts plateaux est de 218,84 cas pour 100.000 habitants ; il n'est plus que de 10,83 cas pour 100 000 habitants dans le tell. (Tab.7, Fig.1)
Les 8 wilaya sur les 9 que compte le sud ont un taux d'incidence supérieur au taux national.
Dans les Hauts plateaux, 16 wilaya sur 17 ont notifié des cas de piqûre dont 7 ont une incidence supérieure à 147 cas pour 100.000 habitants.
Dans la région du nord, 10 wilaya sur 22 ont déclaré des cas de piqûre et ont toutes une incidence inférieure au taux national.

Répartition des cas de piqûre selon le mois (Tab. 7, fig.1)

Les piqûres de scorpion ont lieu tout au long de l'année, mais le nombre de cas augmente dès le mois de Mars pour atteindre un maximum en août, l'incidence mensuelle nationale pour ce mois étant de 30,73 cas pour 100 000 habitants. Dés le mois de septembre il y a une diminution du nombre d'accidents.
La même tendance est observée dans le sud et les hauts plateaux.
Dans le Tell, l'augmentation du nombre de personnes piquées est moins marquée et plus tardive.
L'incidence mensuelle régionale la plus élevée est de 174,10 cas pour 100 000.

Répartition des cas selon l'âge (Tab.8, fig.2)

Le plus grand nombre de cas est retrouvé chez les personnes âgées de 15 à 49 ans quelque soit la région géographique considérée (60,54 %). 24,22 % des piqûres

surviennent chez les personnes âgées de moins de 15 ans. Les enfants d'âge scolaire constituent 18,84% des victimes de piqûres.

Répartition selon le siège anatomique (Tab.9, fig.3)

Le membre supérieur est significativement plus touché que le membre inférieur (47,79% versus 42,76%). La même tendance est observée dans les hautes plaines ($p < 10^{-6}$). Dans le tell et le sud les deux membres sont le siège de piqûres avec des fréquences similaires (p = 0,071 et p = 0,12 respectivement).

Répartition selon le lieu de la piqûre (Tab.10, fig.4)

Dans le Sud et les Hautes Plaines les individus se font plus fréquemment piquer à L'intérieur des habitations.
Dans le Tell 56,42% des piqûres surviennent à l'extérieur des habitations.

Répartition selon l'horaire (Tab.11, fig.5)

L'incidence horaire nationale la plus élevée se situe entre 18 et 00 heures (49,98 pour 100 000 habitants), suivie de celle de 6 – 12 heures (41,17)
La même tendance est retrouvée dans le sud et les hauts plateaux. Dans le tell l'incidence horaire la plus élevée se situ entre 12 et 18 heures (3,34).
L'incidence horaire régionale la plus élevée est retrouvée dans le sud (317,64).

3. Au niveau des régions sanitaires

L'incidence régionale la plus élevée est retrouvée dans la région sanitaire sud-est (994,91). Elle est suivie par la région sud-ouest (764,20). Toutes les wilaya que comptent ces deux régions sanitaires, mis à part Tindouf, ont des incidences supérieures à 147 pour 100 000.
Les trois autres régions sanitaires ont une incidence inférieure à 147 pour 100.000 habitants, la plus basse étant observée dans la région ouest (19,78). (Tab.12)

Répartition des piqûres selon le mois (Tab.12)

Le nombre de cas de piqûres augmente progressivement dés le mois de Mars pour atteindre une incidence maximum en août.
La même tendance est retrouvée dans les régions sud-est, qui enregistre l'incidence mensuelle la plus élevée (185,66) et sud-ouest.
Dans les trois autres régions sanitaires le pic d'incidence se situe en juillet et la valeur la plus basse est retrouvée dans l'ouest (4,72).
L'incidence mensuelle nationale pour août est de 30,73 pour 100 000 habitants.

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

Les personnes âgées de 15 à 49 ans sont les victimes les plus nombreuses quel que soit la région sanitaire considérée. L'incidence nationale pour cette tranche d'âge est de 89,26 pour 100 000. L'incidence région régionale la plus élevée est retrouvée dans le sud-est (616,34).
La tranche d'âge des 5 – 14 ans suit avec une incidence nationale de 27,79 pour 100 000.

Répartition des piqûres selon le siège anatomique (Tab.14, fig.7)

Le membre supérieur est le siège de piqûre le plus fréquemment retrouvé aussi bien au niveau national (47,79% versus 42,76% pour le membre inférieur) que régional. Il faut, cependant, noter que dans la région ouest les deux membres sont piqués dans des proportions similaires (p = 0,033).

Répartition des piqûres selon le lieu (Tab.15, fig.8)

55,44 % des personnes se font piquer dans leurs habitations.
L'accident survient le plus fréquemment à l'intérieur des habitations dans la majorité des régions sanitaires.
Dans la région Ouest les piqûres ont lieu à des fréquences similaires à l'extérieur et à l'intérieur des habitations (p = 0,7).

Répartition des piqûres selon l'horaire (Tab.16, fig.9)

L'incidence horaire la plus élevée est observée entre 18 et 00 heures dans quatre régions sanitaires. C'est la région Sud-ouest qui a l'incidence la plus élevée (280,23).
Dans la région Ouest l'incidence la plus élevée est retrouvée dans la tranche horaire 6-12 heures (5,43).
La deuxième tranche horaire la plus fréquente est celle des 6 – 12 heures dans toutes les régions.
L'incidence nationale est de 49,95 pour 100 000 pour la tranche horaire 18 - 00 heures et 41,11 pour 100 000 pour celle de 6 - 12 heures.

MORTALITE

Analyse de la mortalité

1. Répartition des décès par wilaya (Tab.6, fig. 19, 20 et 21, cartes 5 et 6)

En 2006, 62 décès par envenimation scorpionique ont été notifiés à l'INSP, soit un taux de létalité national de 0,13 %.
Les wilaya qui enregistrent le plus grand nombre de décès sont El Oued (12), Biskra (9), Djelfa (8) et Adrar (6). Les taux de létalité les plus élevés sont observés à Illizi (0,44 %), Tamanrasset (0,27), Médéa (0,21%), Djelfa (0,18%), El Oued et Bechar (0,17%).
Le taux de létalité le plus faible est retrouvé dans la wilaya d'El Bayadh (0,08%).
8 wilaya ont des létalités supérieures au taux national.

Tab.5 : Répartition par wilaya des décès par envenimement scorpionique
Année 2006

WILAYA	Fréquence	%
EL OUED	12	19.4
BISKRA	9	14.5
DJELFA	8	12.9
ADRAR	6	9.7
M'SILA	5	8.1
TAMANRASSET	4	6.5
OUARGLA	4	6.5
GHARDAIA	4	6.5
MEDEA	2	3.2
LAGHOUAT	2	3.2
ILLIZI	2	3.2
BATNA	2	3.2
EL BAYADH	1	1.6
BECHAR	1	1.6
Total	62	100

2. Répartition des décès par région géographique (Tab.17)

Plus de la moitié des décès ont lieu dans le sud (56,45%). Les Hauts plateaux comptabilisent 40,32 % des décès.
Le taux de létalité le plus élevé est observé dans le sud (0,16%). Quatre wilaya dont la létalité est la plus élevée sont dans cette région géographique (Illizi, Tamanrasset, El Oued et Bechar).
Les hautes plaines ont une létalité de 0,10%. Les wilaya dont la létalité est la plus élevée sont Djelfa (0,18%), Batna (0,15%) et Biskra (0,12%).
Le tell, qui enregistre cette année 2 décès, a une létalité de 0,10%. Elle est le fait de la wilaya de Médéa (0,21%).

3. Répartition des décès par Région sanitaire (Tab.18)

59,68% des décès ont eu lieu dans la région sanitaire sud-est qui a une létalité de 0,15%. Les wilaya dont la létalité est la plus élevée sont Illizi, Tamanrasset et El Oued.
La région centre concentre 16,13% des décès bien que sa létalité soit la plus élevée (0,16%). Ceci est le fait des wilaya de Médéa et Djelfa.
La région sud-ouest, avec 8 décès et une létalité de 0,11%, vient en 3ème position. Ceci est le fait des wilaya de Bechar et Adrar.
A noter que la région ouest n'a enregistré aucun décès.

4. Répartition des décès par tranche d'âge (Tab.19, fig.16, tab.20, fig.17 et 18)

Les enfants de moins de 15 ans représentent 69,35 % des décès. Parmi eux, ce sont les enfants d'âge scolaire (5 – 14 ans) qui enregistrent le plus grand nombre de décès (43,55%). A noter, qu'au cours de l'année 2006, il n'y a eu aucun décès chez les enfants de moins d'un an.
Le taux de létalité national le plus élevé est retrouvé chez les enfants de 1 à 4 ans (0,69 %).
La même tendance est observée dans les trois régions géographiques. La létalité spécifique par âge la plus élevée est retrouvée dans le tell (0,99 %).
La létalité par âge et par région sanitaire la plus élevée est retrouvée dans le Centre et concerne les enfants de 1 à 4 ans (1,48 %).

5. Répartition des décès par sexe

Tranche d'âge	Masculin	Féminin	Total
< 1 an	0	0	0
1 - 4 ans	10	6	16
5 - 14 ans	12	15	27
15 - 49 ans	6	8	14
≥ 50 ans	1	4	5
Total	29	33	62

Au cours de l'année 2006, les décès par envenimement scorpionique ont été sans différence significative selon le sexe (p = 0,36).

6. Répartition des décès selon le Type d'habitat

Type d'habitat	Fréquence	%
Maison individuelle	33	**53.2**
Immeuble	1	1.6
Habitat précaire, bidonville	10	16.1
Autres	6	9.7
Indéterminé	12	19.4
Total	62	100

Plus de la moitié des décès concernent des personnes résidant dans des maisons individuelles. A noter qu'un décès sur 10 survenait chez les populations nomades (9,7%).

7. Répartition des décès selon le lieu de la piqûre

Lieu de la piqûre	Fréquence	%
Intérieur	39	62.9
Extérieur	18	29
Indéterminé	5	8.1
Total	62	100

62,9% des personnes décédées ont été piquées à l'intérieur de leur habitation.

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

Siège anatomique	Fréquence	%
Tête	7	11.3
Membre supérieur	9	14.5
Membre inférieur	31	**50**
Tronc	8	12.9
Indéterminé	7	11.3
Total	62	100

Le membre supérieur reste le siège anatomique privilégié des piqûres de scorpion (50%). A noter que les piqûres de la tête et du tronc ont sensiblement augmenté au cours de l'année 2006. Par ailleurs 3 personnes décédées ont été victimes de piqûres multiples (2 et 3 piqûres) ; pour la codification nous avons pris en considération le siège le plus vulnérable.

9. Létalité mensuelle (Tab.17, fig. 12 et 13 et Tab.18, fig. 14 et 15)

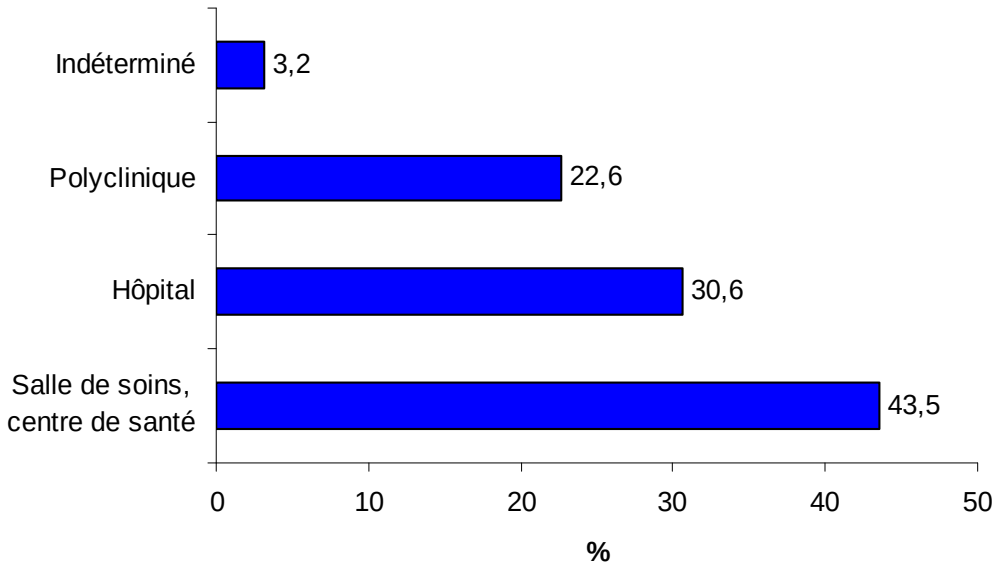
Le plus grand nombre de décès survient au cours du mois de juin (19) et août (18). La létalité nationale y est de 0,25 % et 0,18 % respectivement.
Dans la région géographique Sud une létalité mensuelle élevée est observée en juin (0,24%), juillet (0,23%) et août (0,25%). Dans les Hauts plateaux deux pics de létalité sont observés en juin (0,28 %) et novembre (0,21%). Dans le tell le pic de létalité mensuelle est relevé en août (0,33%).
La région sanitaire sud-est enregistre des décès entre les mois d'avril et novembre avec un pic en aout (11 décès), la létalité la plus élevée étant notée en juin (0,26%). La région ouest n'a notifié aucun décès. Entre ces deux extrêmes se situent les trois autres régions sanitaires où les décès surviennent entre juin et août (régions centre et est) et juillet et octobre (région sud-ouest).
Le pic de létalité mensuelle est enregistré en juin dans la région centre (0,54 %).

10. Répartition des décès selon le lieu du premier recours

Lieu du 1er recours	Fréquence	%
Salle de soins, centre de santé	27	**43.5**
Polyclinique	14	22.6
Hôpital	19	30.6
Indéterminé	2	3.2
Total	62	100

Le lieu du premier recours est représenté par des structures de proximité dans 43,5% des cas. La polyclinique étant tout de même reléguée au troisième rang après l'hôpital.

Fig. 1 : Décès par envenimement scorpionique en Algérie
Lieu du premier recours
Année 2006



11. Répartition des décès selon les évacuations

Lieu d'évacuation	Fréquence	%
Hôpital de secteur	37	59,68
CHU	1	1.6
Hôpital et CHU	1	1.6
Polyclinique	1	1.6
Indéterminé	22	35.5
Total	62	100

Au cours de l'année 2006 l'item relatif aux évacuations a pu être analysé. Il en ressort que 55,68 % des évacuations ont pour destination l'hôpital de secteur. A noter qu'un enfant a nécessité deux évacuations, l'une vers l'hôpital de Médéa, l'autre vers le CHU de Béni Messous.

12. Répartition des décès selon la classe

Au cours de l'année 2006 nous avons tenté d'analyser les données relatives à la classification clinique de l'envenimement scorpionique même si le nombre d'indéterminés reste important et si beaucoup de supports suggèrent que le tableau y afférent n'a pas été bien compris.
Pour se faire nous avons pris en considération deux variables, la classe lors du premier recours et la classe au moment du décès. Il en ressort ce qui suit.

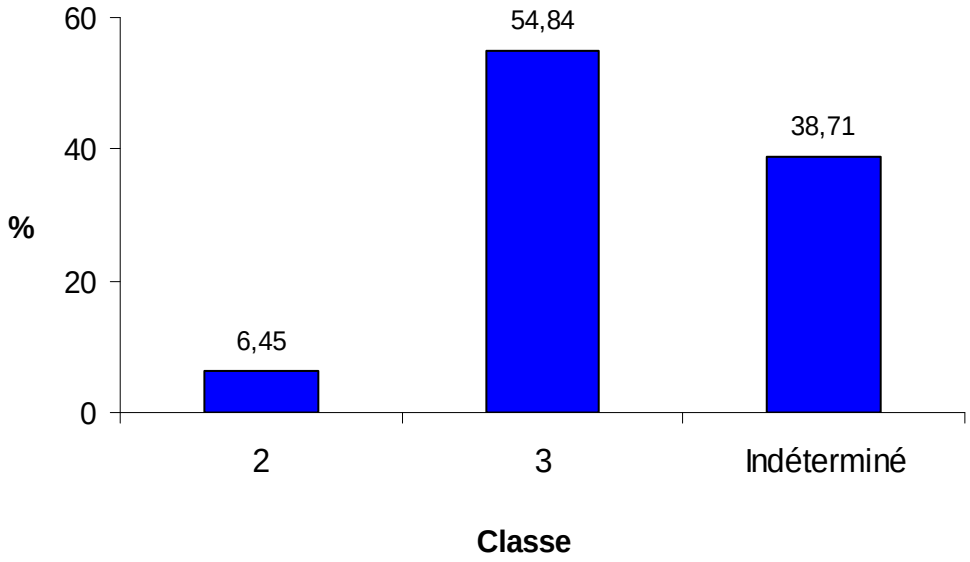
	Classe lors du 1er recours			
Tranche d'âge	2	3	Indéterminé	Total
< 1 an	0	0	0	0
1 - 4 ans	5	7	4	16
5 - 14 ans	2	6	19	27
15 - 49 ans	3	2	9	14
≥ 50 ans	2	0	3	5
Total	12	15	35	62

Au moment du premier recours, un peu moins d'un décès sur 5 (24,19%) est de classe 3.

	Classe au moment du décès			
Tranche d'âge	2	3	Indéterminé	Total
< 1 an	0	0	0	0
1 - 4 ans	1	12	3	16
5 - 14 ans	0	14	13	27
15 - 49 ans	2	5	7	14
≥ 50 ans	1	3	1	5
Total	4	34	24	62

Au moment du décès 54,84% des piqués sont de classe 3. 6,45% sont tout de même de classe 2.
Il faut relever qu'aucun cas de classe 1 n'a été relevé au cours de cette année.
La proportion d'indéterminés est très élevée (38,71%).

Fig. 2 : Envenimement scorpionique en Algérie
Répartition des décès selon la classe
Année 2006



13. Répartition des décès selon le lieu de décès

Lieu du décès	Fréquence	%
Domicile	1	1.6
Hôpital	53	85.5
USB	4	6.5
Autre	3	4.8
Indéterminé	1	1.6
Total	62	100

L'hôpital est le lieu où survient la majorité des décès. Les décès à domicile représentent 1,6% des décès et la catégorie autre concerne les décès survenus en cours d'évacuation.

Troisieme Partie

Conclusion

Conclusion

L'analyse de la situation épidémiologique de l'année 2006 montre que 48 616 cas de piqûres de scorpion ont été déclarés par 34 wilaya, dont 62 mortels.

L'analyse plus détaillée révèle ce qui suit :

- Au cours de cette année 2 nouvelles wilaya ont notifié des cas de piqûres de scorpion, il s'agit d'Oran et Souk Ahras. Alors qu'aucune information ne nous est parvenue de la wilaya de Tipaza. Ce qui représente 70,83% des wilaya que compte l'Algérie.

- La morbidité reste toujours élevée dans les régions géographiques du Sud et des Hautes plaines. L'incidence annuelle y est de 880,75 cas/100 000 habitants et 218,84 cas/ 100 000 habitants respectivement.
  Toutes les wilaya du sud ont une incidence supérieure à celle nationale qui est de 147 cas/100 000 habitants. L'incidence la plus élevée étant celle d'El Oued (1257cas/100 000 habitants).
  7 wilaya sur les 15 touchées par ce fléau dans les Hauts plateaux ont une incidence supérieure à 147/100 000 habitants.

- 60,54% des personnes piquées sont âgées de 15 à 49 ans et 18,85% sont d'âge scolaire.

- La létalité la plus élevée est retrouvée à Illizi (0,44%), et Tamanrasset (0,27%). Le nombre de décès le plus élevé est observé à El Oued, Biskra et Djelfa.

- La létalité spécifique à l'âge est la plus élevée chez les 1- 4 ans (0,69%). Elle est nulle chez les enfants de moins d'un an.

- La répartition des décès selon le sexe ne montre pas de différence significative.

- La morbidité mensuelle la plus élevée est retrouvée au cours du mois d'août (20,84% des cas de piqûre). Le taux d'incidence national au cours de ce mois est de 30,73 cas/100 000 habitants et l'incidence régionale la plus élevée se retrouve dans le Sud (174,10/100 000 habitants).

- Plus de la moitié des piqûres ont lieu à l'intérieur des habitations, alors que 44,52 % des patients se font piquer à l'extérieur.

- L'incidence horaire la plus élevée se situe entre 18 et 00 heures (49,98/100 000) et celle entre 6 et 12 heures est de 41,17/100 000.

- Le membre supérieur a été touché dans 47,79 % des accidents, alors que le membre inférieur l'a été dans 42,20 % des cas.

- Plus de la moitié des personnes décédées logeaient dans des habitations individuelles.

- le lieu du 1er recours a été la salle de soins ou le centre de santé dans 43,5% des cas de décès. L'hôpital a été la structure de soins de second recours, suite à une évacuation, dans 62,9% des cas

- 50% des décès ont été piqués au membre inférieur.

- La létalité mensuelle la plus élevée est retrouvée au cours du mois de juin.

- L'envenimement sévère a été retrouvé chez 54,84% des décès (classe 3).

- Le lieu du décès de 85,5% des victimes reste l'hôpital

De ce qui vient d'être décrit un certain nombre d'éléments permet de caractériser l'envenimement scorpionique en Algérie en 2005 :

- Les wilaya infestées sont des wilaya à vocation essentiellement rurale et pastorale et se situent dans les régions les plus arides du pays.

- 15 wilaya sur 48 (soit 31,2%) qui notifient des cas de piqûre de scorpion ont un taux d'incidence supérieur au taux national.

- Les personnes les plus exposées au risque sont les adultes jeunes et les enfants d'âge scolaire. Leur environnement immédiat semble être directement impliqué puisque la majorité des accidents surviennent la nuit à l'intérieur des habitations en ce concerne les décès. Pour ceux qui en sortent indemnes le milieu extérieur et la journée sont également des éléments comportant un risque non négligeable.

- Les résultats du présent rapport montrent que l'envenimement scorpionique reste un problème de santé publique dans la mesure où pour la deuxième année consécutive de nouvelles wilaya notifient des cas de piqûre.

A noter que du fait de l'incomplétude des données consistant en des items non documentés sur la fiche C (Décès) et la non transmission des fiches A et D, certains items n'ont pas pu être analysés tels que :

- La répartition de la morbidité par sexe
- L'évaluation de la prise en charge en termes de mise en observation, d'hospitalisation, d'évacuation, de prescription
- La répartition des décès selon l'heure de la piqûre
- Répartition des décès selon le temps écoulé entre le premier recours et le décès)
- Répartition des décès selon le temps écoulé entre la piqûre et le premier recours).

D'autres items comportent une proportion d'indéterminés importante, ce qui biaise l'analyse qui en a été faite.

Compte tenu de ces constations les recommandations que nous proposons sont les suivantes:

- L'élaboration d'un guide dont l'objectif serait d'expliquer de façon claire et détaillée les fiches d'évaluation mises en place par l'instruction n°326 MSPRH/DP/SDASP du 08/02/2005
- Rappeler que l'envoie des quatre fiches (A, B, C et D) est impérative pour une évaluation concise du programme de lutte anti scorpionique.

Par ailleurs les recommandations faites au cours des années précédentes et notamment en 2006 restent toujours d'actualité :

- A court terme, la réalisation d'enquêtes médico-économiques et sociologiques.

- A moyen terme, étudier la « cohabitation » entre l'être humain et le scorpion dans un même territoire et qui doit déboucher sur une révision de la réglementation portant sur l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

- Actualiser la biogéographie du scorpion (l'ancienne étude remonte à 1952 par Max Vachon, intitulée « Etude sur les scorpions », Institut Pasteur d'Algérie).

- L'une des stratégies du programme national de lutte contre l'envenimation scorpionique consiste en l'élaboration d'un programme d'IEC dont l'objectif est de modifier les comportements à risque. L'impact d'un programme d'éducation pour la santé ciblant de façon préférentielle les populations les plus exposées au risque (enfants d'âge scolaire, adultes jeunes) et tenant compte du fait que les accidents surviennent à l'intérieur des habitations est à prendre en considération. Ce dernier se doit d'être multisectoriel en ce sens que, en plus du secteur de la santé essentiellement dans sa composante réseau « soins de santé de base », les autres secteurs à impliquer sont ceux de l'éducation, des collectivités locales à travers les BHC, de l'agriculture, de la communication, de l'environnement et de l'urbanisme.

- La lutte chimique peut s'avérer être un appoint non négligeable. Elle doit se concevoir autant au niveau communautaire que domestique. Cependant, il est nécessaire de mettre à disposition des produits insecticides sans risque pour les utilisateurs et pour l'environnement et en tenant compte du rapport coût/ efficacité. Par ailleurs elle doit cibler en priorité les régions du pays où la morbidité et la mortalité sont les plus élevées.

Quatrième partie

Annexes

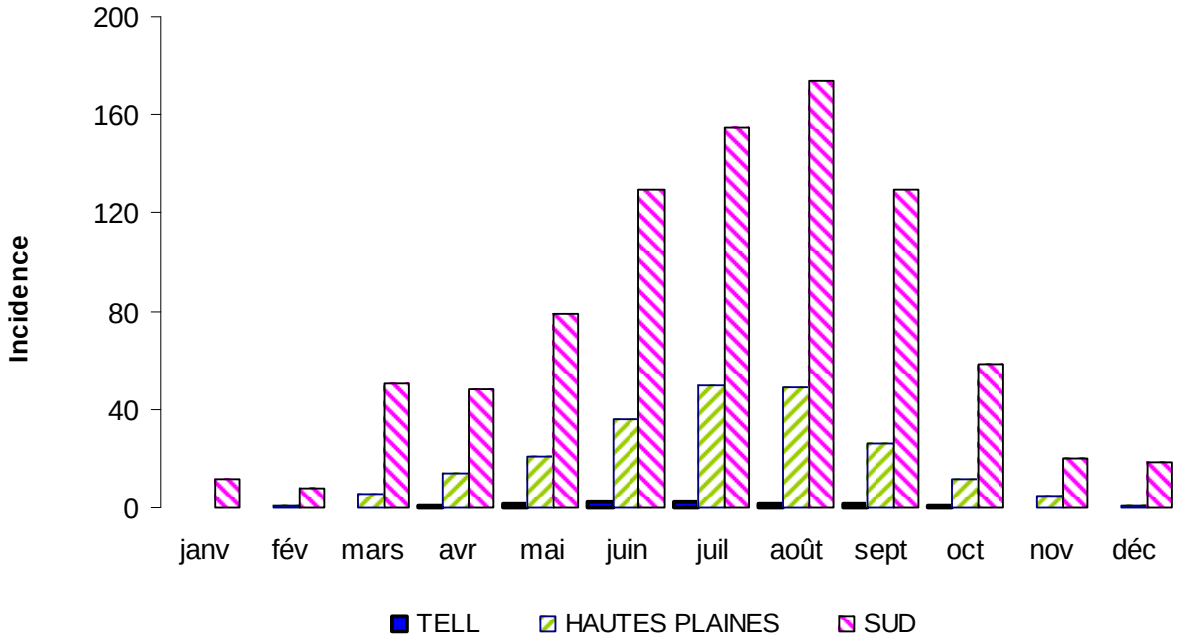
Tab. 6 : ENVENIMATION SCORPIONIQUE EN ALGERIE
MORBIDITE ET MORTALITE PAR WILAYA - ANNEE 2006

Wilaya	Piqués	Décès	Incidence /100 000 habitants	Létalité %	Mortalité spécifique /1000
ADRAR	4043	6	1180	0,15	0,018
CHLEF					
LAGHOUAT	1494	2	421	0,13	0,006
OUM EL BOUAGHI					
BATNA	1322	2	123	0,15	0,002
BEJAIA	153		16		
BISKRA	7702	9	1202	0,12	0,014
BECHAR	579	1	227	0,17	0,004
BLIDA					
BOUIRA	184		26		
TAMANRASSET	1504	4	992	0,27	0,026
TEBESSA	992		162		
TLEMCEN	324		33		
TIARET	536		66		
TIZI OUZOU	137		11		
ALGER					
DJELFA	4463	8	512	0,18	0,009
JIJEL					
SETIF	108		7		
SAIDA	115		36		
SKIKDA					
SIDI BEL ABBES					
ANNABA					
GUELMA	46		9		
CONSTANTINE					
MEDEA	945	2	105	0,21	0,002
MOSTAGANEM					
M'SILA	4611	5	518	0,11	0,006
MASCARA	133		17		
OUARGLA	4395	4	895	0,09	0,008
ORAN	55		4		
EL BAYADH	1327	1	699	0,08	0,005
ILLIZI	459	2	1217	0,44	0,053
BORDJ BOU ARRERIDJ	349		56		
BOUMERDES					
EL TARF					
TINDOUF	39		128		
TISSEMSILT	385		131		
EL OUED	6914	12	1257	0,17	0,022
KHENCHELA	610		166		
SOUK AHRAS	121		29		
TIPAZA					
MILA	61		8		
AIN DEFLA	101		14		
NAAMA	1364		945		
AIN TEMOUCHENT					
GHARDAIA	3019	4	899	0,13	0,012
RELIZANE	26		4		
TOTAL	48 616	62	147	0,13	0,002

Tab. 7 : Envenimation scorpionique
Cas piqués et taux d'incidence mensuels par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Mois	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence
Janvier	10	0,05	39	0,35	286	11,22	335	1,02
Février	13	0,07	125	1,14	205	8,04	343	1,04
Mars	28	0,14	581	5,28	1287	50,50	1896	5,75
Avril	108	0,56	1510	13,73	1236	48,50	2854	8,66
Mai	253	1,30	2276	20,70	2007	78,75	4536	13,76
Juin	445	2,29	3984	36,23	3300	129,49	7729	23,44
Juillet	517	2,66	5458	49,63	3939	154,56	9914	30,07
Août	302	1,55	5395	49,06	4437	174,10	10134	30,73
Septembre	226	1,16	2855	25,96	3292	129,17	6373	19,33
Octobre	146	0,75	1258	11,44	1482	58,15	2886	8,75
Novembre	32	0,16	480	4,36	505	19,82	1017	3,08
Décembre	24	0,12	105	0,95	470	18,44	599	1,82
Total	2104	10,83	24066	218,84	22446	880,75	48616	147,43

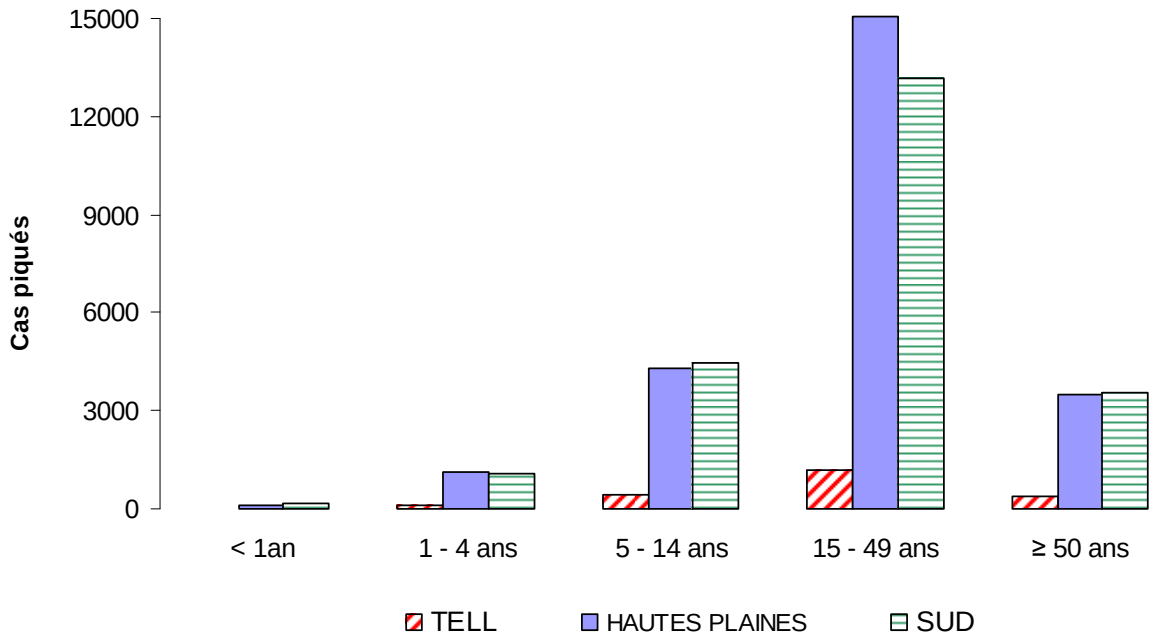
Fig. 3: Evolution mensuelle des taux d'incidence
Par région géographique en Algérie
Année 2006



Tab. 8: Envenimation scorpionique
Cas piqués par tranche d'âge et par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Age	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
< 1an	22	1,05	109	0,45	176	0,78	307	0,63
1 - 4 ans	101	4,80	1126	4,68	1082	4,82	2309	4,75
5 - 14 ans	418	19,87	4297	17,86	4448	19,82	9163	18,85
15 - 49 ans	1182	56,18	15059	62,57	13191	58,77	29432	60,54
≥ 50 ans	381	18,11	3475	14,44	3549	15,81	7405	15,23
Total	2104	100	24066	100	22446	100	48616	100

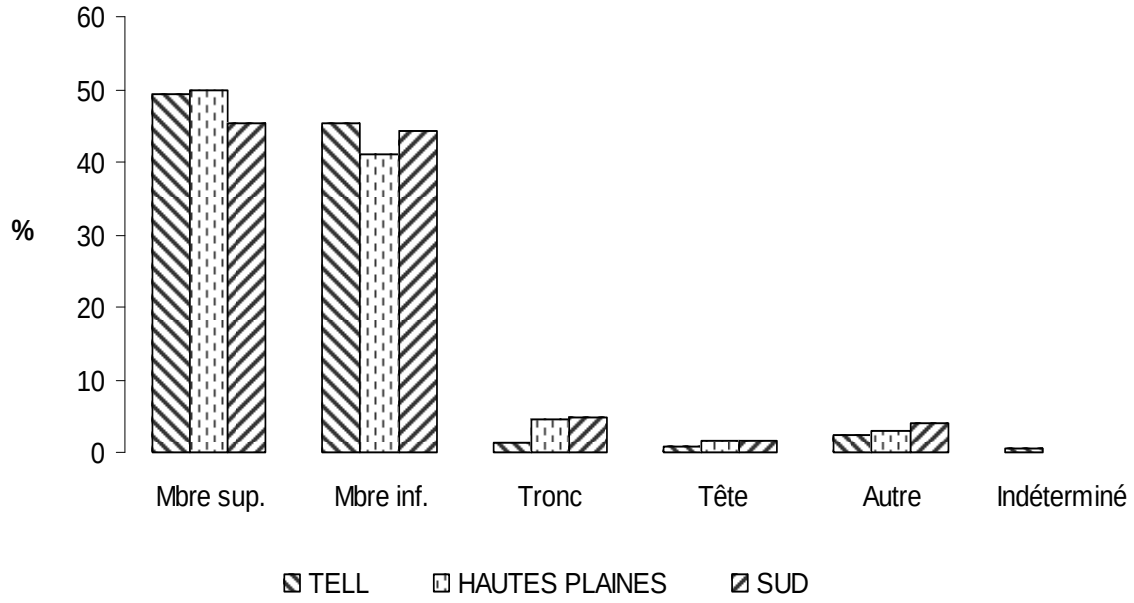
Fig. 4: Cas d'envenimation scorpionique par âge et par région géographique en Algérie
Année 2006



Tab. 9: Envenimation scorpionique
Cas piqués selon le siège et par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Siège	Piqués	%	Piqués	%	Siège	Piqués	%	Piqués
Mbre supérieur	1040	49,43	11997	49,85	10199	45,44	23236	47,79
Mbre inférieur	956	45,44	9873	41,02	9959	44,37	20788	42,76
Tronc	30	1,43	1105	4,59	1056	4,70	2191	4,51
Tête	15	0,71	369	1,53	349	1,55	733	1,51
Autre	49	2,33	717	2,98	874	3,89	1640	3,37
Indéterminé	14	0,67	5	0,02	9	0,04	28	0,06
Total	2104	100	24066	100	22446	100	48616	100

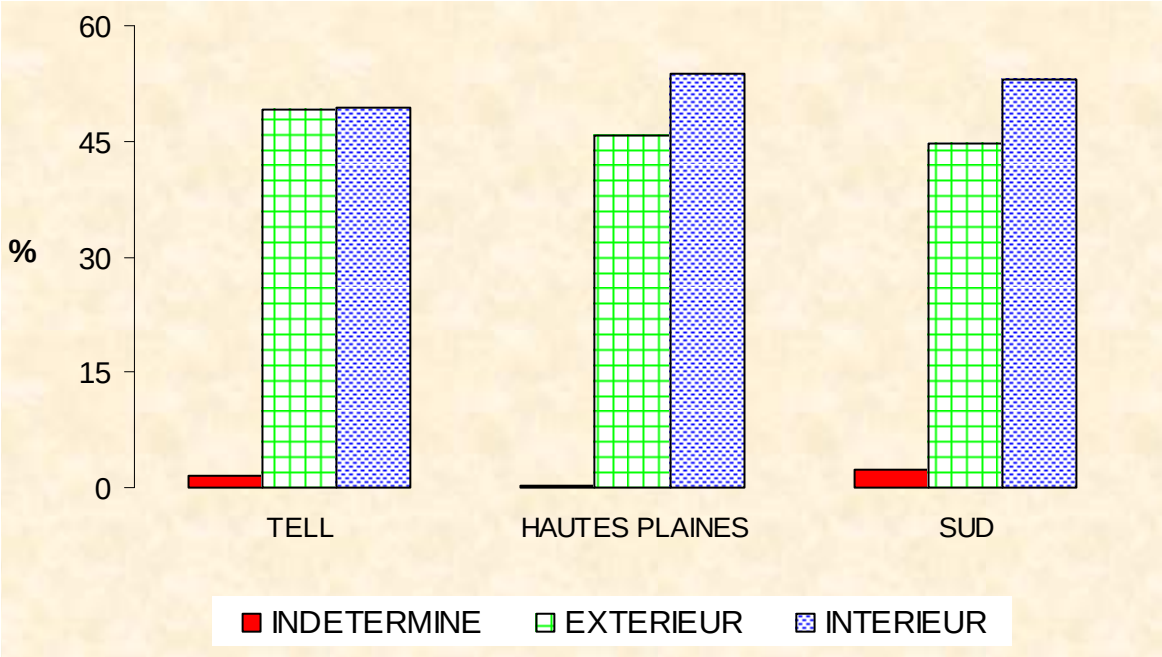
Fig. 5 : Cas de piqûre de scorpion (%) selon le siège anatomique et la région géographique en Algérie
Année 2006



Tab. 10 : Envenimation scorpionique
Répartition des piqûres de scorpion selon le lieu et par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Lieu	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
Intérieur	895	42,54	12769	53,06	13287	59,20	26951	55,44
Extérieur	1187	56,42	11296	46,94	9159	40,80	21642	44,52
Indéterminé	22	1,05	1	0,00	0	0,00	23	0,05
Total	2104	100	24066	100	22446	100	48616	100

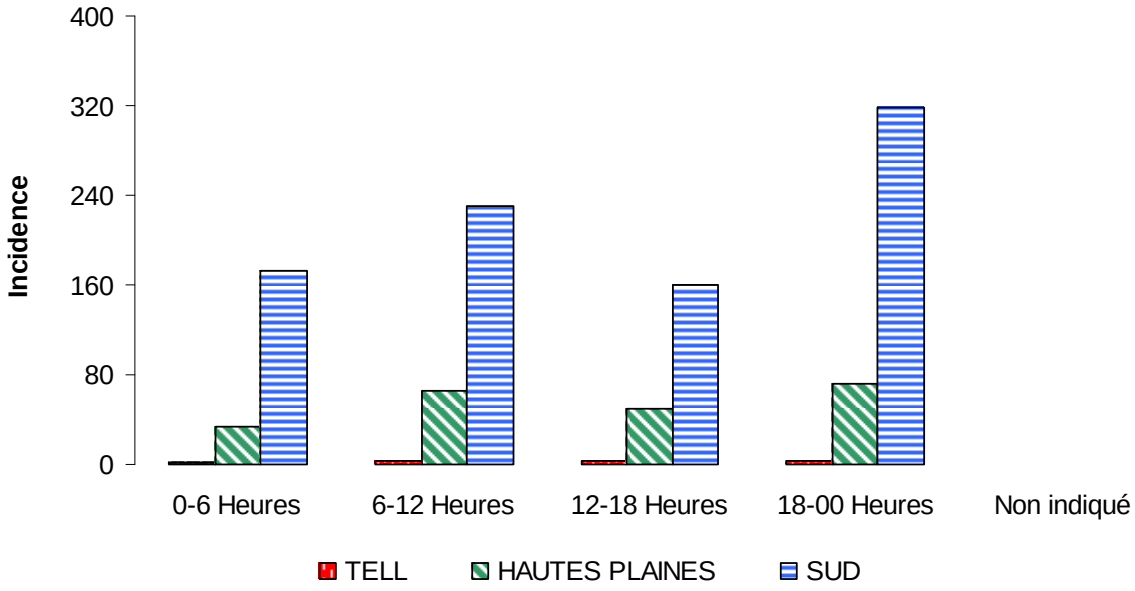
Fig. 6 : Proportion des cas de piqûres de scorpion selon le lieu de l'accident et la région géographique
Année 2006



Tab. 11: Envenimation scorpionique
Cas piqués et taux d'incidence par tranche horaire et par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Horaire	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence
0 - 6 Heures	329	1,69	3673	33,40	4384	172,02	8386	25,43
6 - 12 Heures	578	2,97	7131	64,84	5868	230,25	13577	41,17
12 - 18 Heures	648	3,34	5399	49,09	4092	160,56	10139	30,75
18 - 00 Heures	533	2,74	7853	71,41	8095	317,64	16481	49,98
Non indiqué	16	0,08	10	0,09	7	0,27	33	0,10
Total	2104	10,83	24066	218,84	22446	880,75	48616	147,43

Fig. 7 : Taux d'incidence horaire de l'envenimation scorpionique par région géographique en Algérie
Année 2006



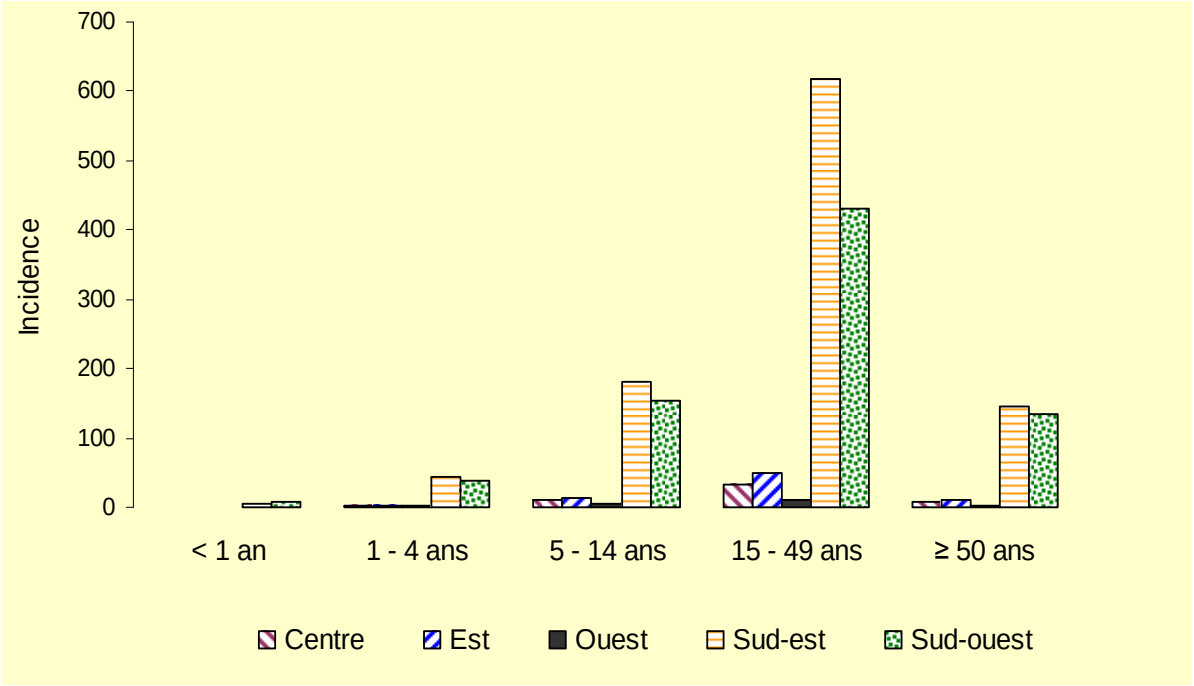
Tab. 12: Envenimation scorpionique
Cas piqués et taux d'incidence mensuel par région sanitaire
Année 2006

Région sanitaire	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
Mois	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence	Piqués	Incidence
Janvier	7	0,06	3	0,03	5	0,06	310	12,10	10	1,04	335	1,02
Février	7	0,06	91	0,89	10	0,13	205	8,00	30	3,12	343	1,04
Mars	78	0,69	149	1,46	18	0,23	1518	59,26	133	13,82	1896	5,75
Avril	268	2,37	422	4,14	105	1,32	1688	65,89	371	38,56	2854	8,66
Mai	576	5,09	709	6,96	184	2,31	2321	90,60	746	77,54	4536	13,76
Juin	1104	9,76	1404	13,78	297	3,73	3846	150,13	1078	112,05	7729	23,44
Juillet	1710	15,12	1820	17,87	376	4,72	4563	178,12	1445	150,20	9914	30,07
Août	1449	12,82	2023	19,86	222	2,79	4756	185,66	1684	175,04	10134	30,73
Septembre	739	6,54	797	7,82	201	2,53	3549	138,54	1087	112,99	6373	19,33
Octobre	327	2,89	307	3,01	125	1,57	1580	61,68	547	56,86	2886	8,75
Novembre	48	0,42	131	1,29	22	0,28	620	24,20	196	20,37	1017	3,08
Décembre	19	0,17	15	0,15	9	0,11	531	20,73	25	2,60	599	1,82
Total	6332	56,01	7871	77,26	1574	19,78	25487	994,91	7352	764,20	48616	147,43

Tab. 13: Envenimation scorpionique
Incidence par tranches d'âge et par région sanitaire
Année 2006

Région sanitaire Age	Centre Incidence	Est Incidence	Ouest Incidence	Sud-est Incidence	Sud-ouest Incidence	Total Incidence
< 1 an	0,51	0,25	0,10	5,82	6,96	0,93
1 - 4 ans	2,99	3,28	1,43	44,74	39,19	7,00
5 - 14 ans	11,34	13,82	4,15	182,49	152,59	27,79
15 - 49 ans	32,97	48,18	10,92	616,34	430,12	89,26
≥ 50 ans	8,19	11,74	3,18	145,53	135,33	22,46
Total	56,01	77,26	19,78	994,91	764,20	147,43

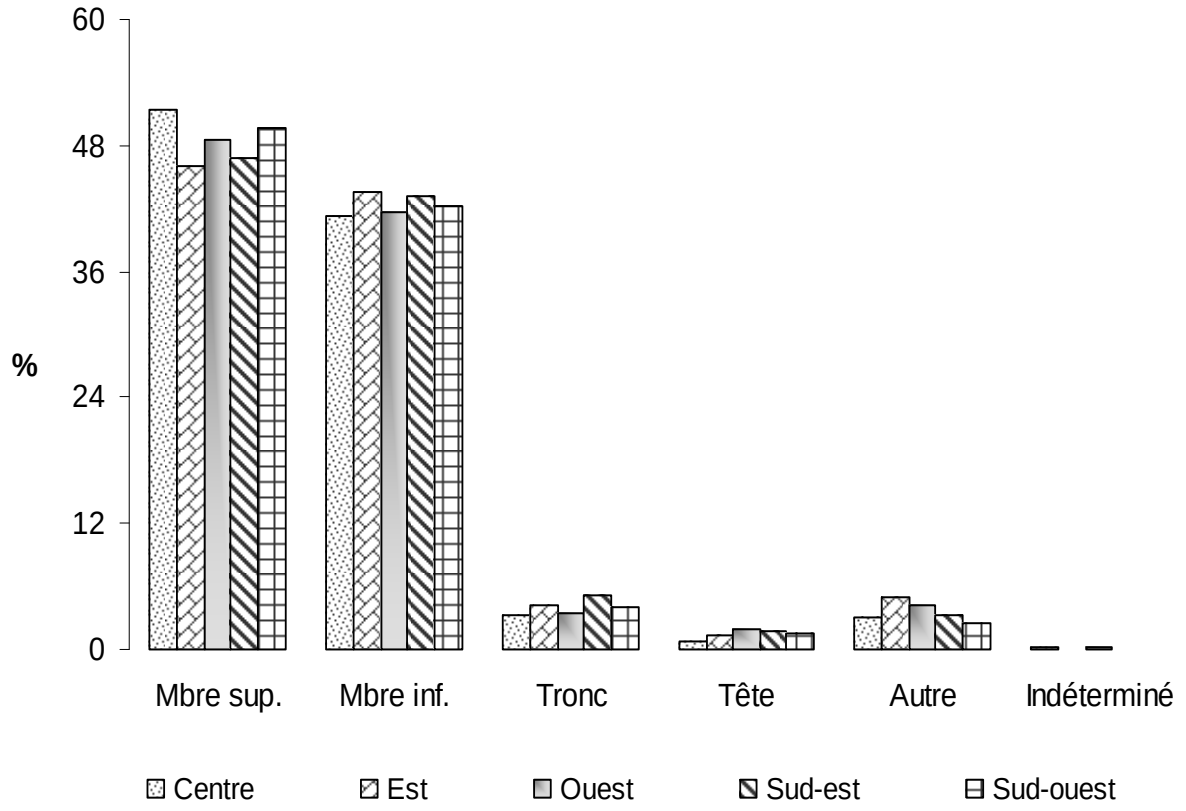
Fig. 8 : Incidence des cas de piqûre par âge
et région sanitaire en Algérie
Année 2006



Tab. 14: Envenimation scorpionique
Cas piqués selon le siège de la piqûre et par région sanitaire
Année 2006

Région sanitaire	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
Siège	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
Membre sup.	3257	51,44	3622	46,02	763	48,48	11945	46,87	3649	49,63	23236	47,79
Membre inf.	2612	41,25	3425	43,51	656	41,68	10993	43,13	3102	42,19	20788	42,76
Tronc	204	3,22	328	4,17	55	3,49	1303	5,11	301	4,09	2191	4,51
Tête	51	0,81	103	1,31	30	1,91	433	1,70	116	1,58	733	1,51
Autre	193	3,05	393	4,99	66	4,19	805	3,16	183	2,49	1640	3,37
Indéterminé	15	0,24	0	0,00	4	0,25	8,00	0,03	1	0,01	28	0,06
Total	6332	100	7871	100	1574	100	25487	100	7352	100	48616	100

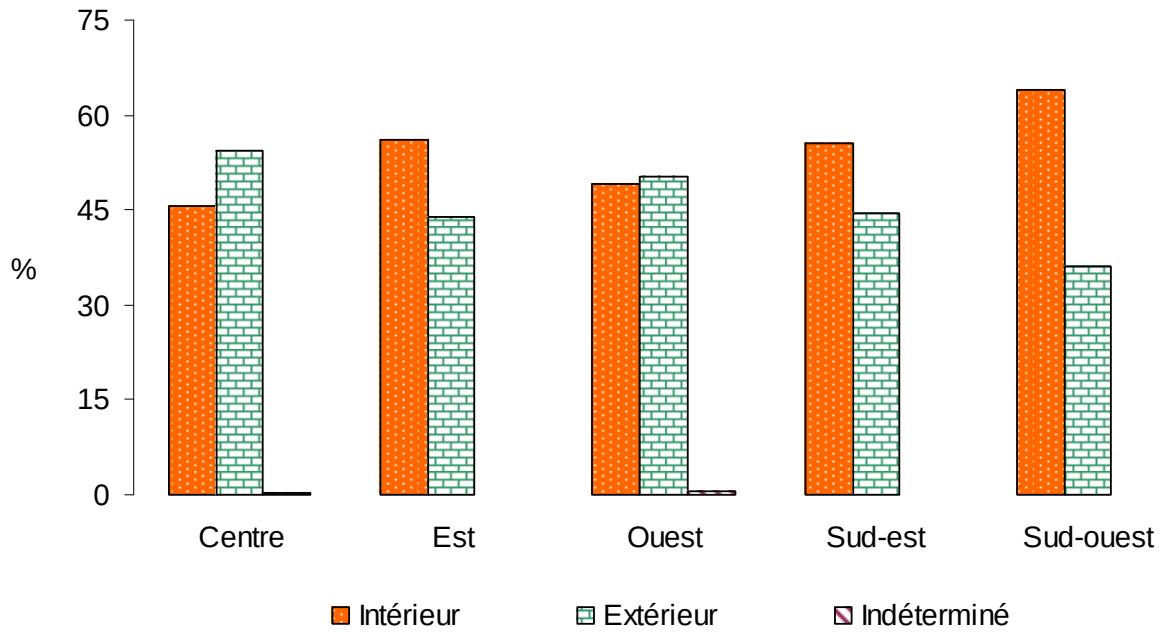
Fig. 9 : Répartition des piqûres de scorpion (%) selon le siège anatomique et la région sanitaire en Algérie
Année 2006



Tab. 15: Envenimation scorpionique
Cas piqués selon le lieu de la piqûre et par région sanitaire
Année 2006

Région sanitaire	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
Lieu	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%	Piqués	%
Intérieur	2884	45,55	4417	56,12	774	49,17	14170	55,60	4706	64,01	26951	55,44
Extérieur	3434	54,23	3454	43,88	791	50,25	11317	44,40	2646	35,99	21642	44,52
Indéterminé	14	0,22	0	0,00	9	0,57	0	0,00	0	0,00	23	0,05
Total	6332	100	7871	100	1574	100	25487	100	7352	100	48616	100

Fig. 10 : Répartition des cas de piqûre (%) selon le lieu de l'accident et la région sanitaire en Algérie
Année 2006



Tab. 16: Envenimation scorpionique
Incidence horaire par région sanitaire
Année 2006

Tranches horaires	Centre	Est	Ouest	Sud-est	Sud-ouest	Total
0 - 6 heures	8,40	20,98	2,60	141,74	151,45	25,42
6 - 12 heures	13,67	41,06	5,43	217,70	188,97	41,11
12 - 18 heures	12,97	30,09	4,76	149,55	142,82	30,67
18 - 00 heures	20,49	52,41	2,59	230,78	280,23	49,95
Non indiqué	0,12	0,00	0,05	0,27	0,73	0,10
Total	56,01	77,26	19,78	994,91	764,195	147,43

Fig. 11 : Taux d'incidence horaire de l'envenimation scorpionique par région sanitaire en Algérie
Année 2006

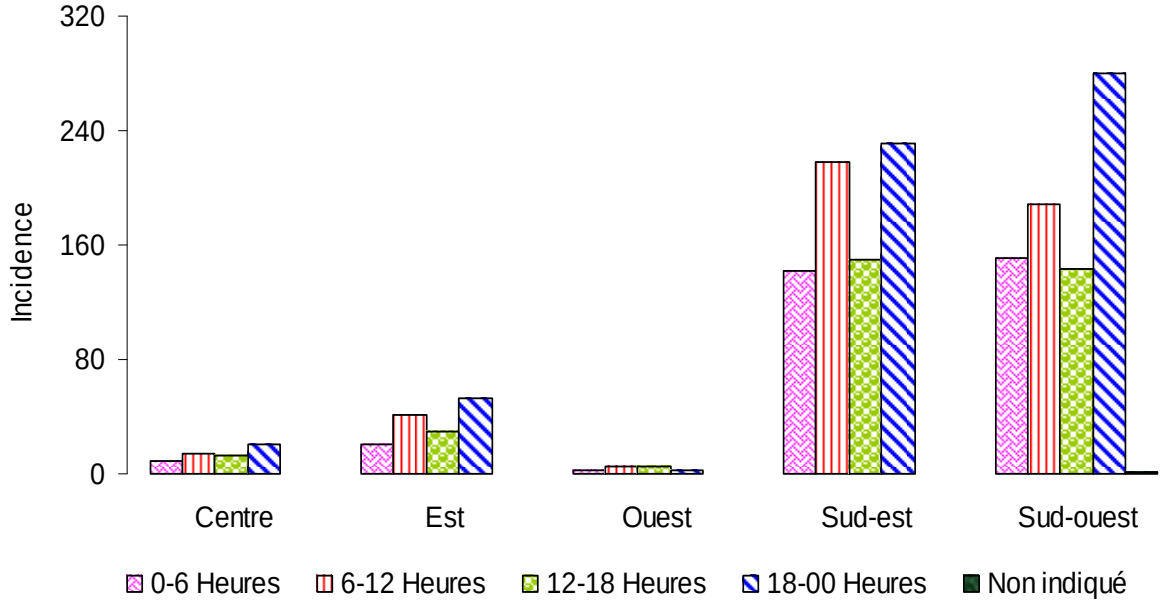


Fig. 12 : Répartition des cas piqués par wilaya en Algérie
Année 2006

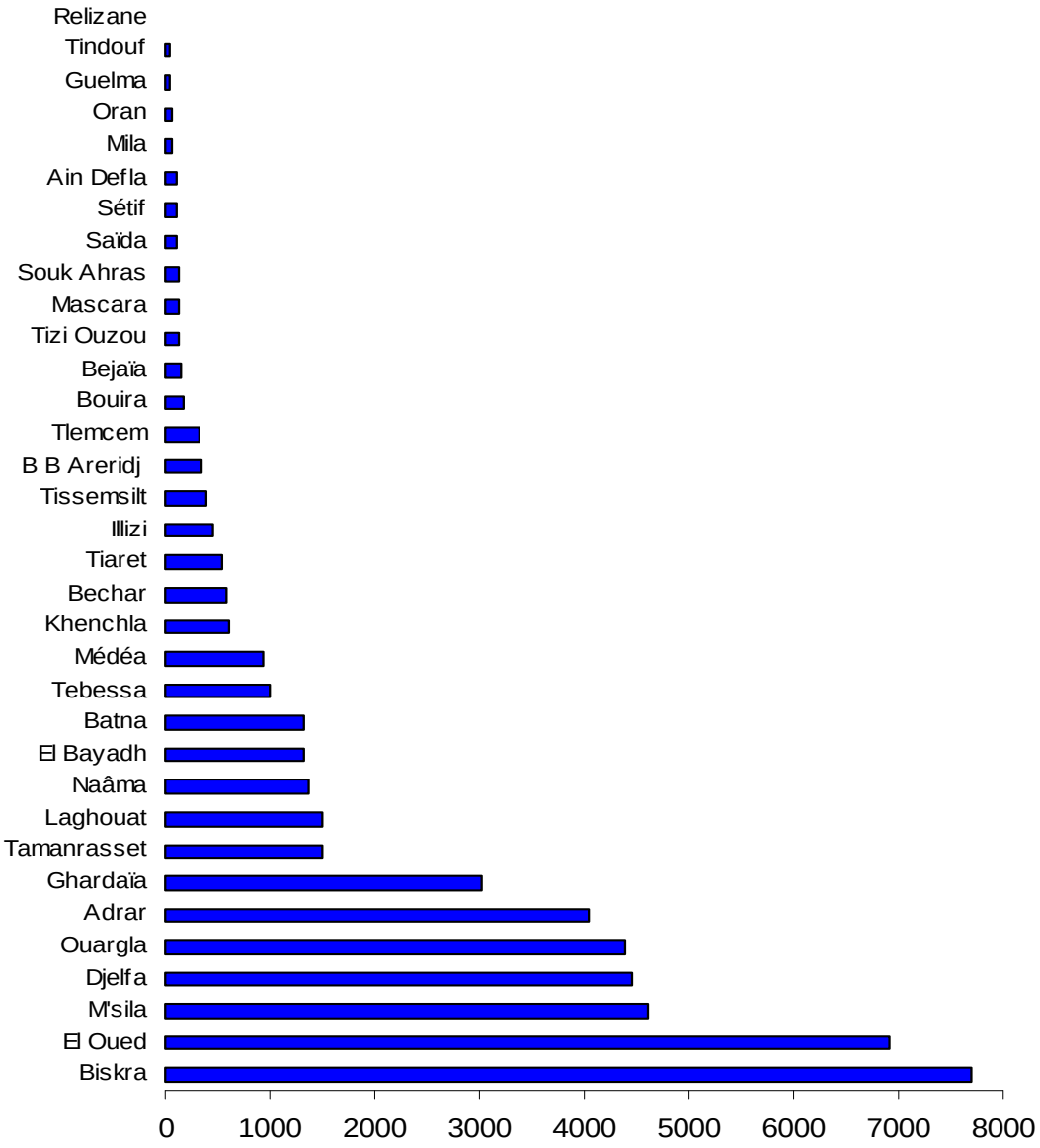
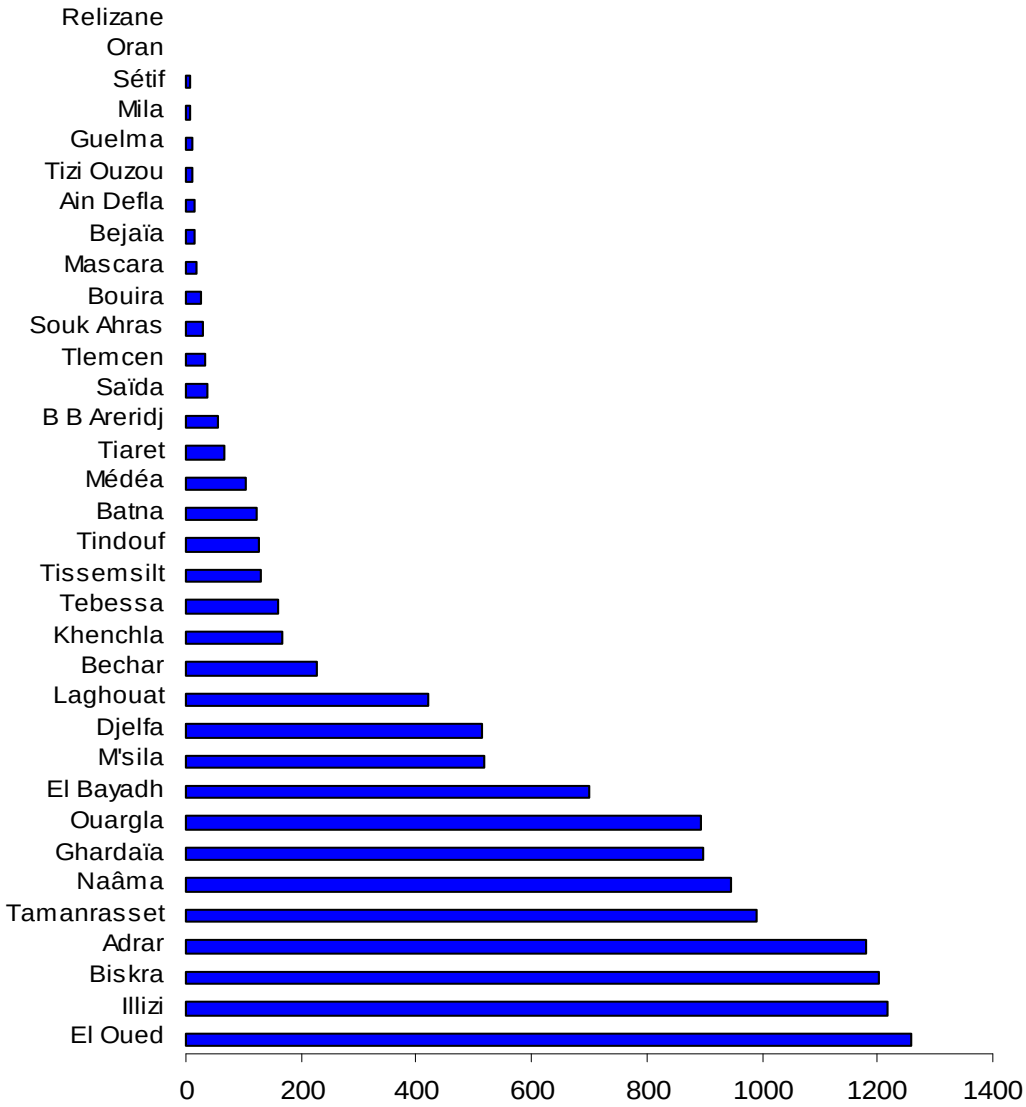


Fig. 13 : Incidence de l'envenimement scorpionique par wilaya en Algérie Année 2006



Tab. 17: Envenimation scorpionique
Décès et létalité mensuels par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Mois	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Mois	Décès	Létalité	Décès
Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0
Février	0	0	0	0	0	0	0	0
Mars	0	0	0	0	0	0	0	0
Avril	0	0	0	0	1	0,08	1	0,04
Mai	0	0	0	0	4	0,20	4	0,09
Juin	0	0	11	0,28	8	0,24	19	0,25
Juillet	1	0,19	5	0,09	9	0,23	15	0,15
Août	1	0,33	6	0,11	11	0,25	18	0,18
Septembre	0	0	1	0,04	1	0,03	2	0,03
Octobre	0	0	1	0,08	1	0,07	2	0,07
Novembre	0	0	1	0,21	0	0	1	0,10
Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	0,10	25	0,10	35	0,16	62	0,13

Fig. 14 : Evolution mensuelle des décès par envenimation scorpionique par région géographique en Algérie
Année 2006

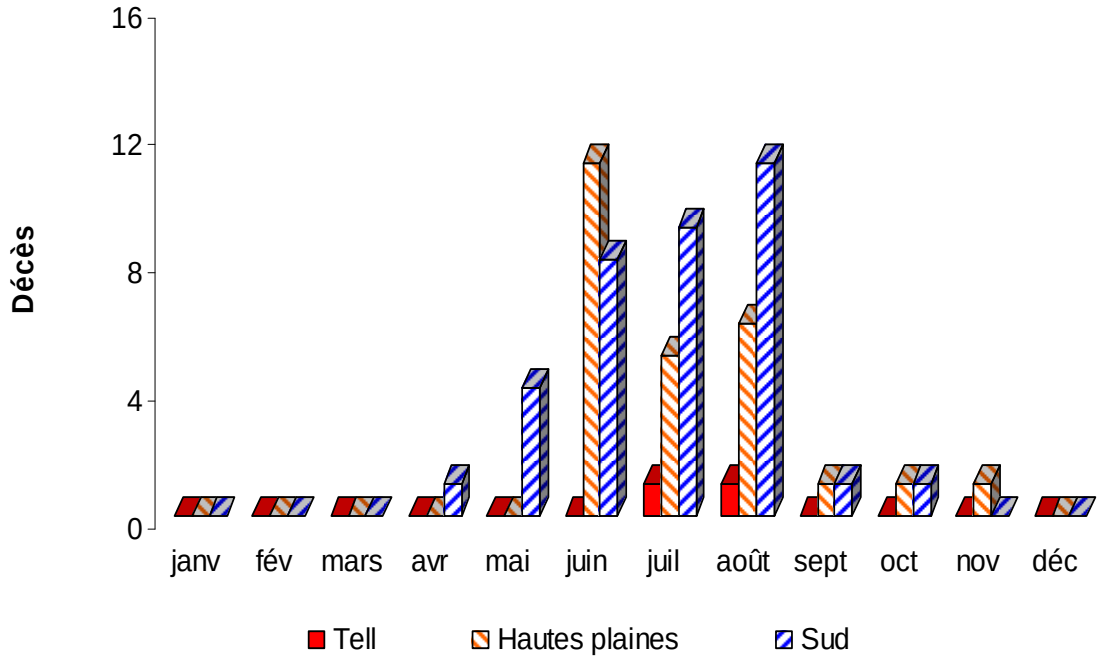
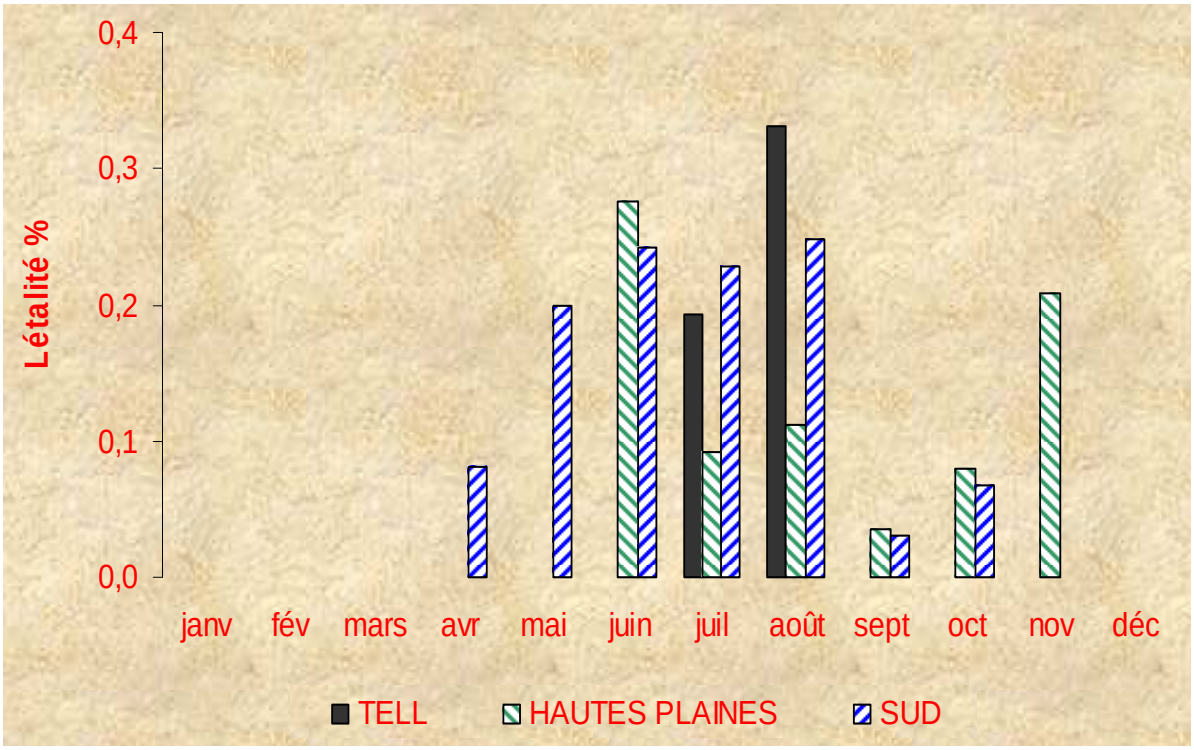


Fig. 15 : Evolution mensuelle de la létalité par région géographique en Algérie Année 2006



Tab. 18: Envenimation scorpionique
Décès et létalité mensuels par région sanitaire
Année 2006

Région sanitaire	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
Mois	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	0	0	0	0
Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avril	0	0	0	0	0	0	1	0,06	0	0	1	0,04
Mai	0	0	0	0	0	0	4	0,17	0	0	4	0,09
Juin	6	**0,54**	3	0,21	0	0	10	0,26	0	0	19	0,25
Juillet	3	0,18	2	0,11	0	0	8	0,18	2	0,14	15	0,15
Août	1	0,07	2	0,10	0	0	11	0,23	4	0,24	18	0,18
Septembre	0	0	0	0	0	0	1	0,03	1	0,09	2	0,03
Octobre	0	0	0	0	0	0	1	0,06	1	0,18	2	0,07
Novembre	0	0	0	0	0	0	1	0,16	0	0	1	0,10
Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	0,16	7	0,089	0	0	37	0,15	8	0,11	62	0,128

Fig. 16 : Evolution mensuelle des décès par région sanitaire en Algérie
Année 2006

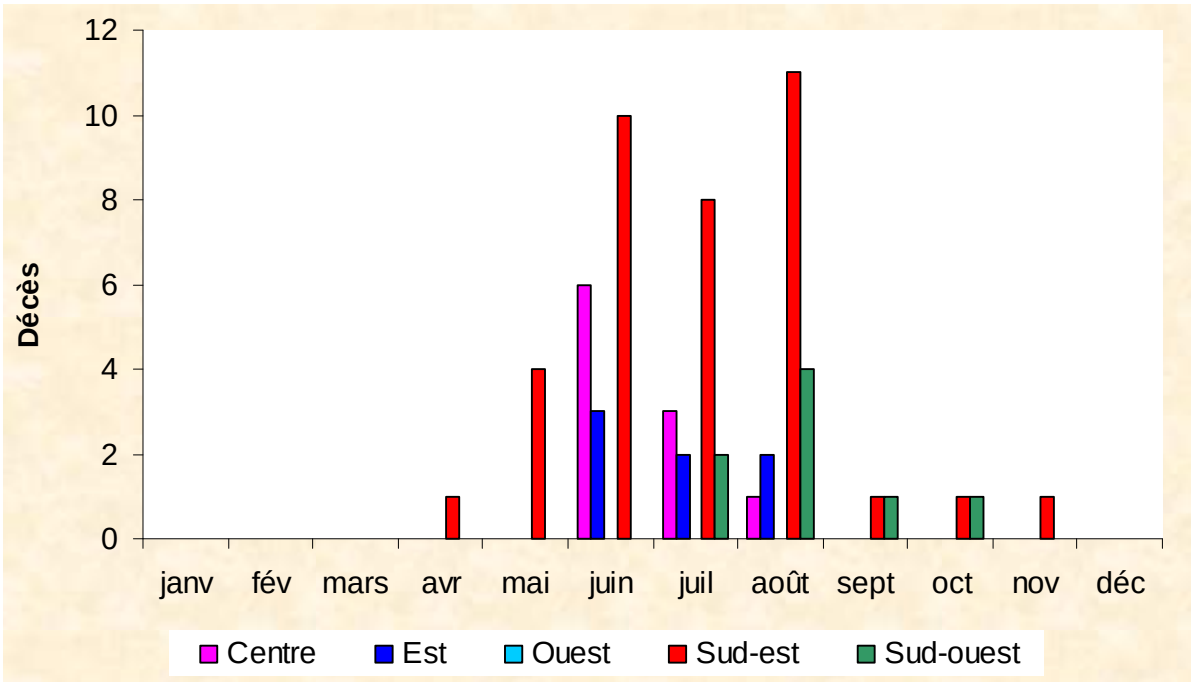
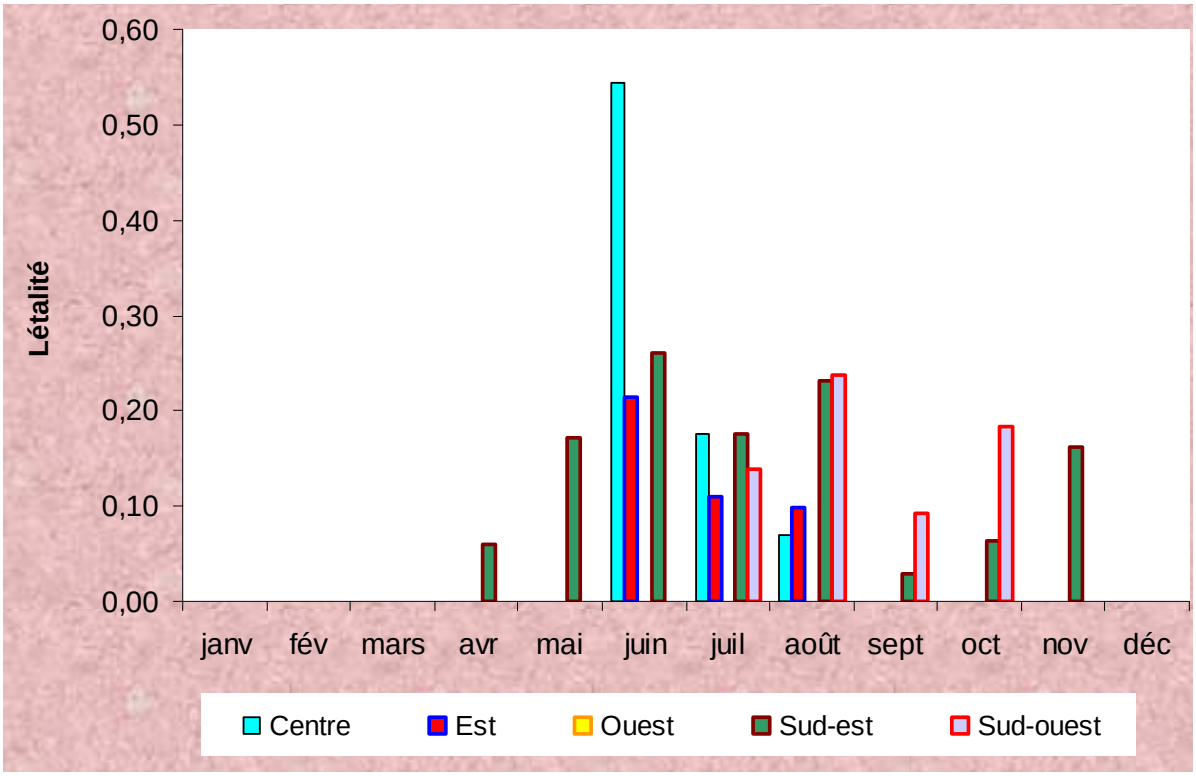


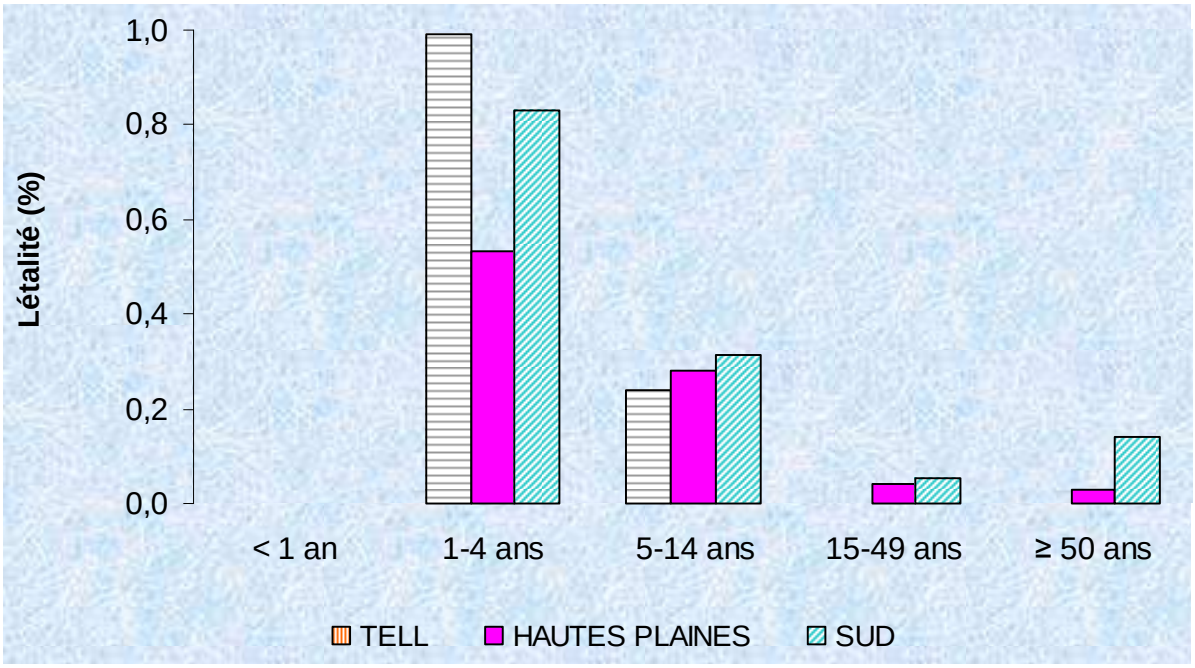
Fig. 17 : Evolution mensuelle de la létalité par région sanitaire en Algérie
Année 2006



Tab. 19: Envenimation scorpionique
Décès et létalité par âge et par région géographique
Année 2006

Région géographique	Tell		Hautes Plaines		Sud		Total	
Tranche d'âge	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité
< 1 an	0	0	0	0	0	0	0	0
1-4 ans	1	0,99	6	0,53	9	0,83	16	0,69
5-14 ans	1	0,24	12	0,28	14	0,31	27	0,29
15-49 ans	0	0	6	0,04	7	0,05	13	0,04
≥ 50 ans	0	0	1	0,03	5	0,14	6	0,08
Total	2	0,10	25	0,10	35	0,16	62	0,13

Fig. 18 : Létalité par envenimation scorpionique par âge et par région géographique en Algérie
Année 2006



Tab. 20: Envenimation scorpionique
Décès et létalité par âge et par région sanitaire
Année 2006

Région sanitaire	Centre		Est		Ouest		Sud-est		Sud-ouest		Total	
Tranche d'âge	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité
< 1 an	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-4 ans	5	1,48	2	0,60	0	0	8	0,70	1	0,27	16	0,69
5-14 ans	4	0,31	4	0,28	0	0	16	0,34	3	0,20	27	0,29
15-49 ans	1	0,03	1	0,02	0	0	9	0,06	2	0,05	13	0,04
≥ 50 ans	0	0	0	0	0	0	4	0,11	2	0,15	6	0,08
Total	10	0,16	7	0,09	0	0	37	0,15	8	0,11	62	0,13

Fig. 19 : Létalité par envenimation scorpionique par âge et région sanitaire en Algérie
Année 2006

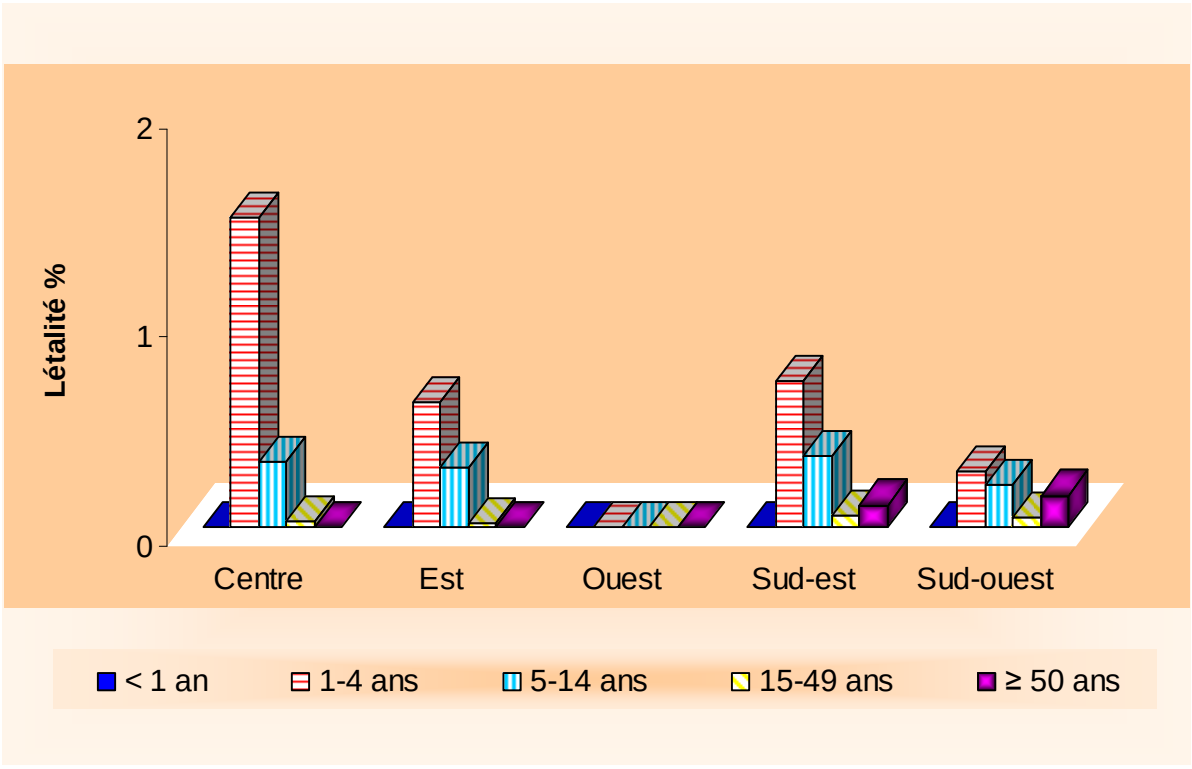


Fig. 20 : Répartition de la létalité par envenimation scorpionique selon l'âge en Algérie
Année 2006

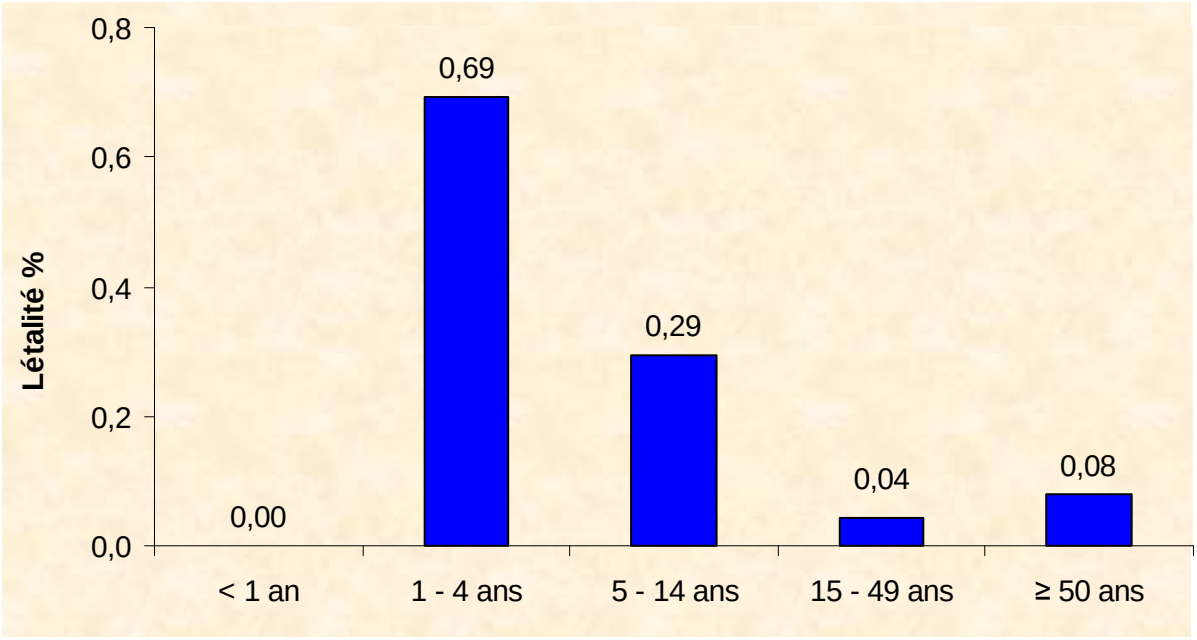


Fig. 21 : Répartition des décès par envenimement scorpionique par wilaya en Algérie Année 2006

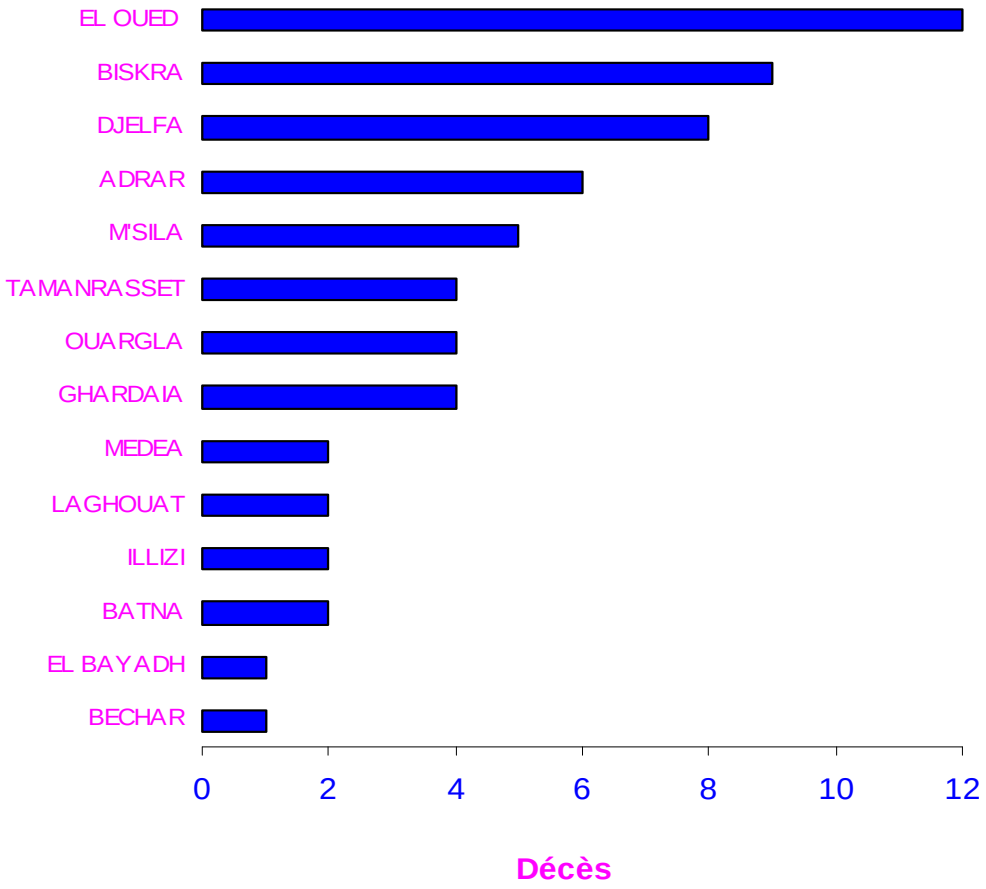


Fig. 22 : Répartition par wilaya de la létalité par envenimement scorpionique Année 2006

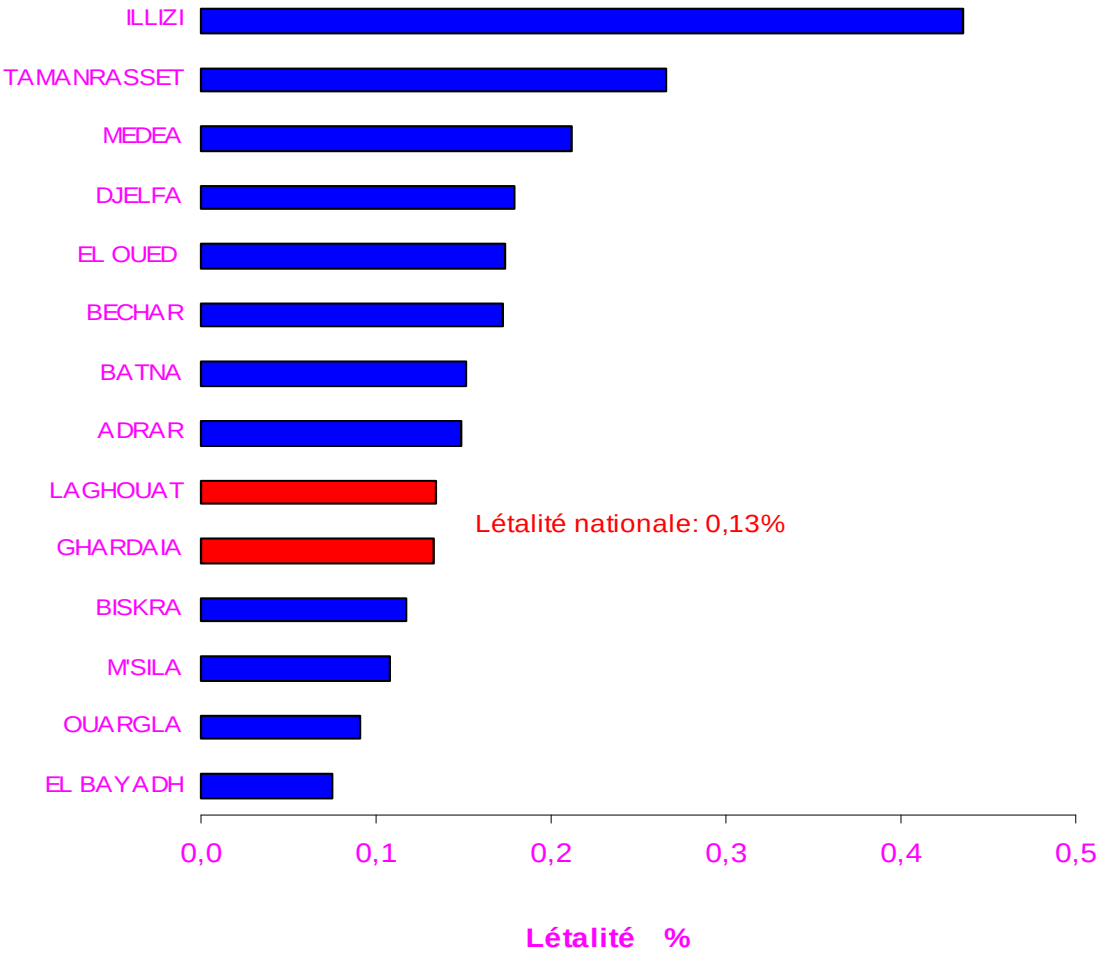
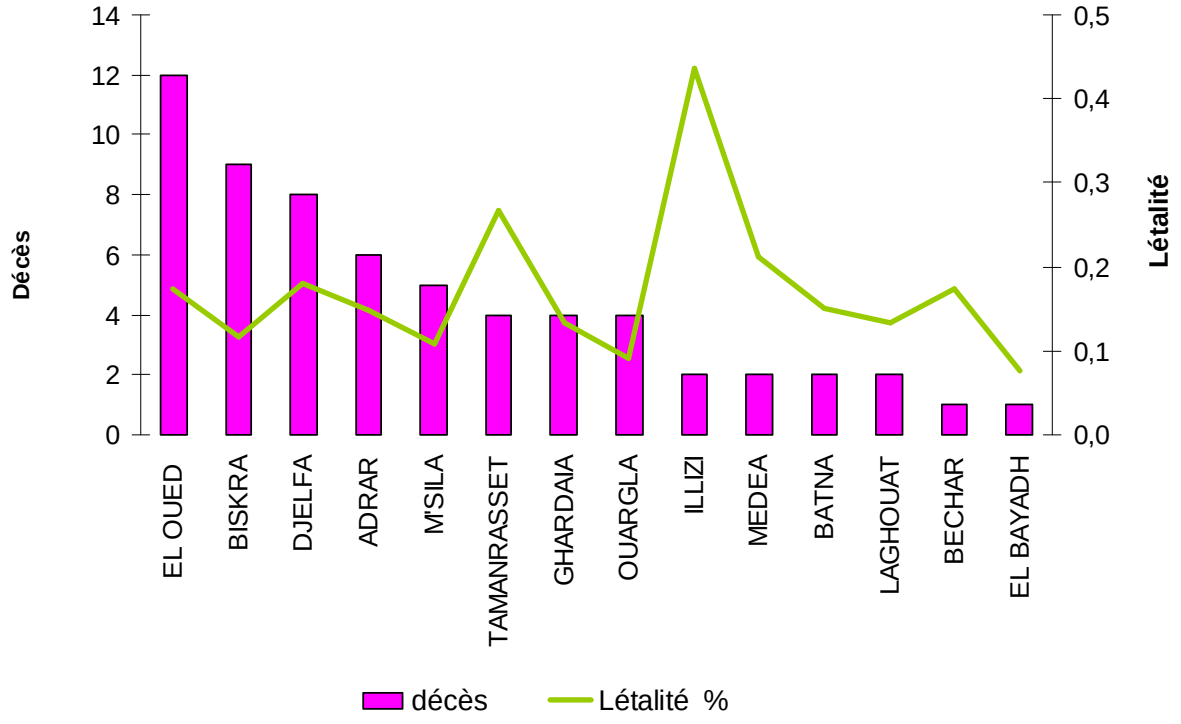
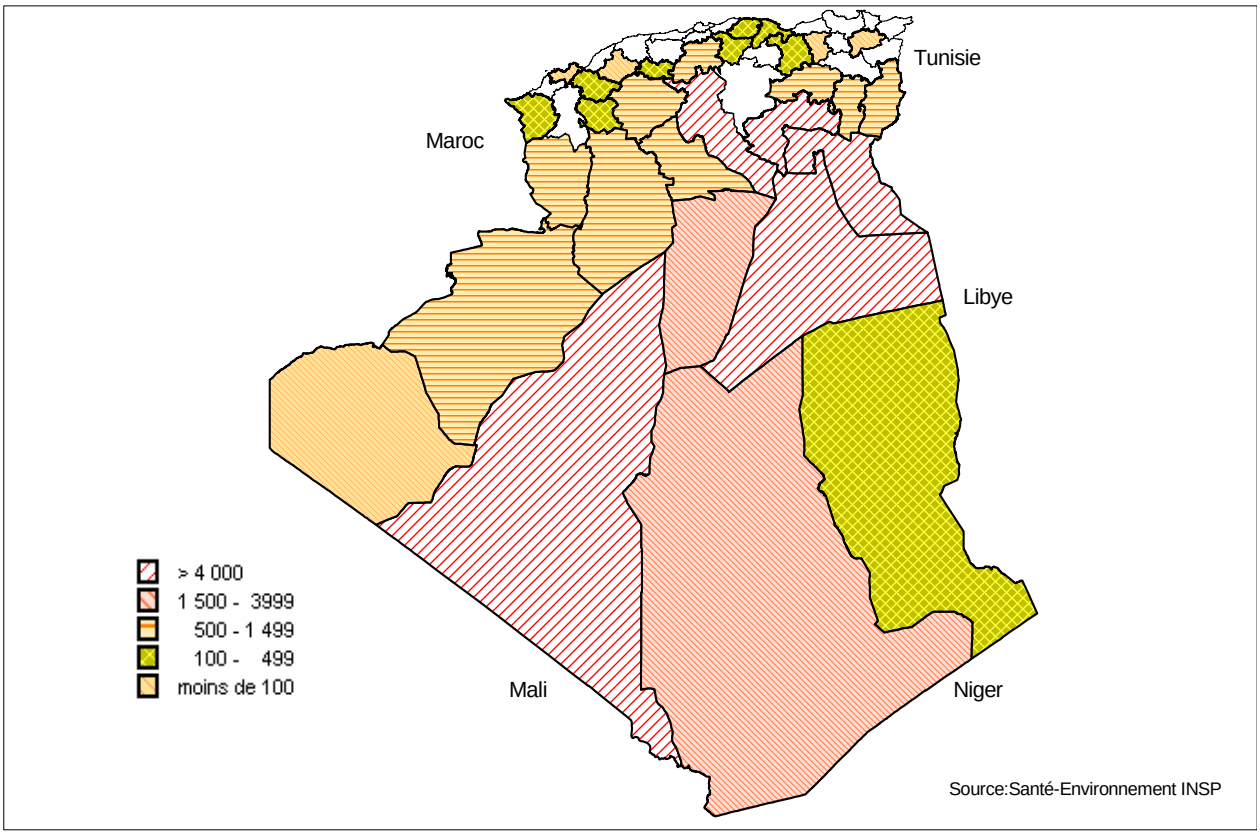


Fig. 23: Répartition par wilaya de la mortalité et de la létalité par envenimement scorpionique Année 2006

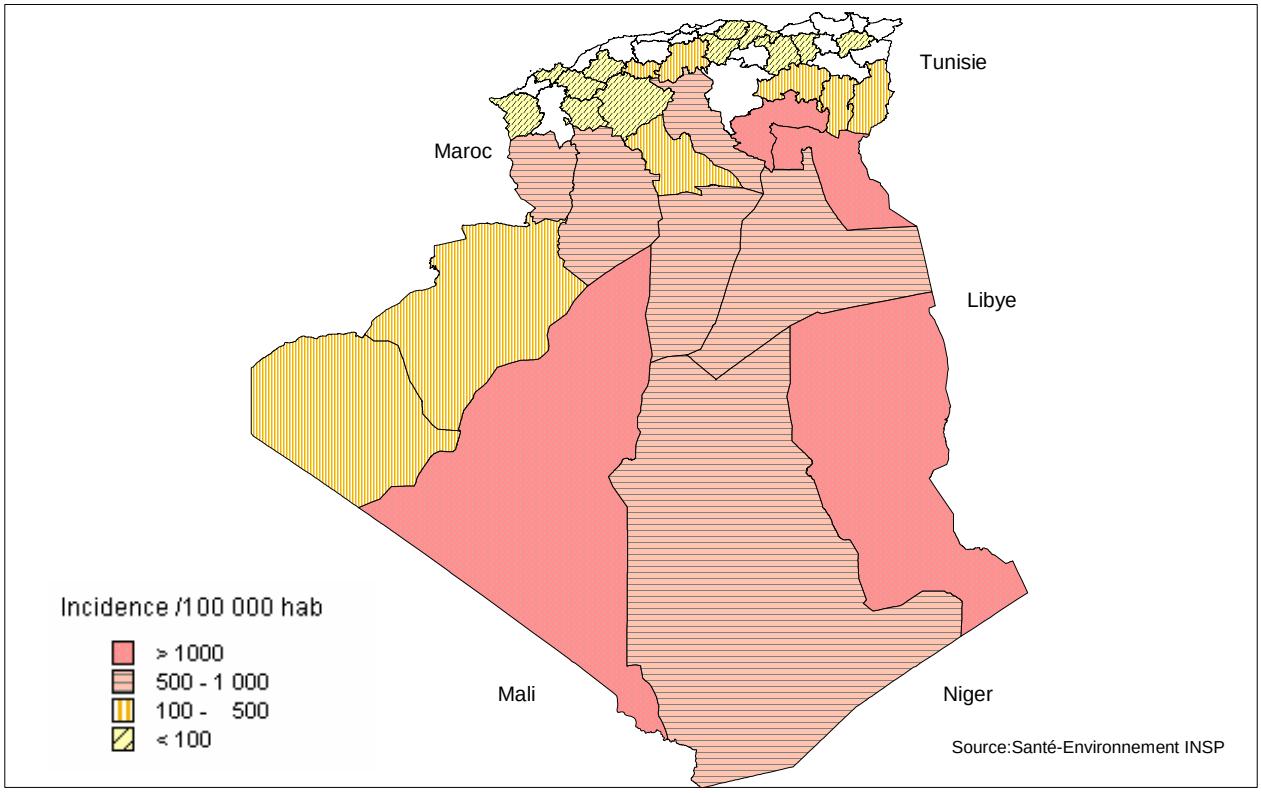


Carte 3 : Cas d'envenimation scorpionique en Algérie

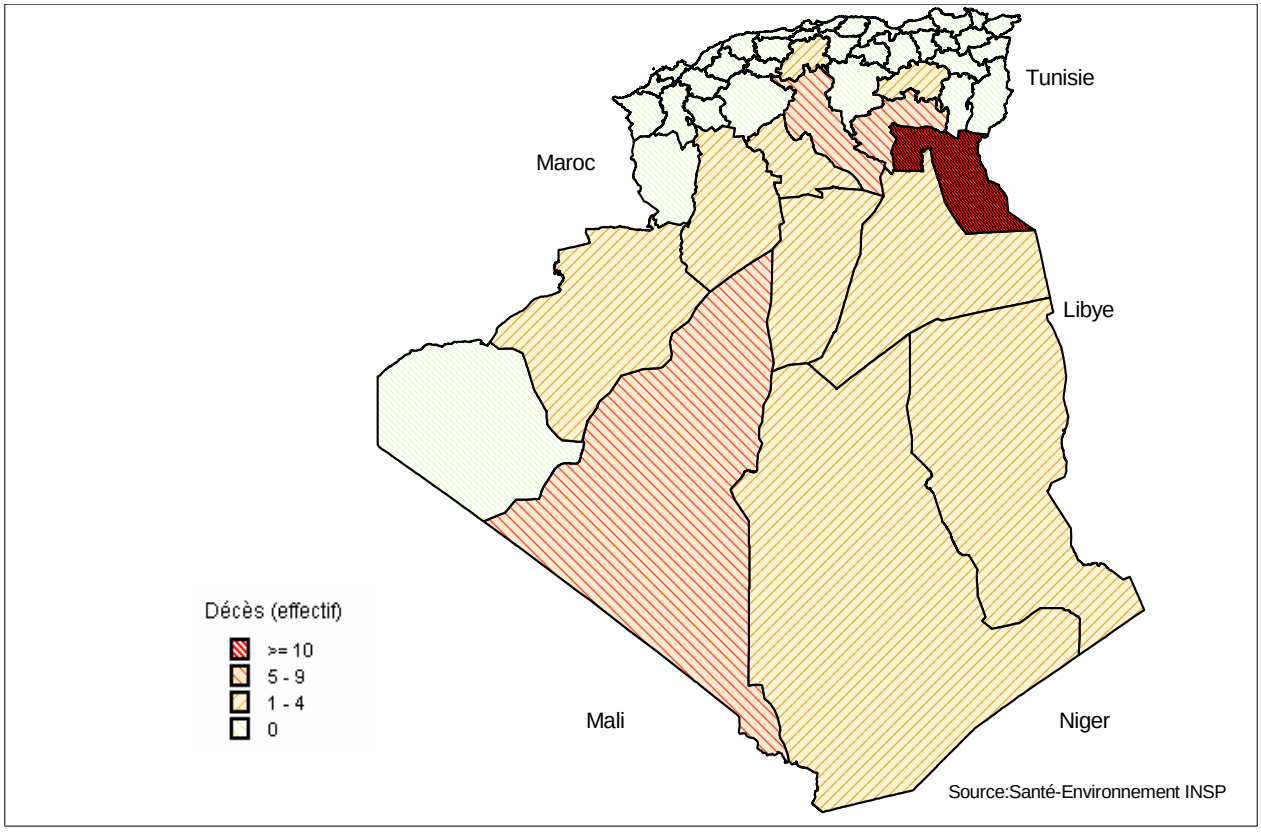
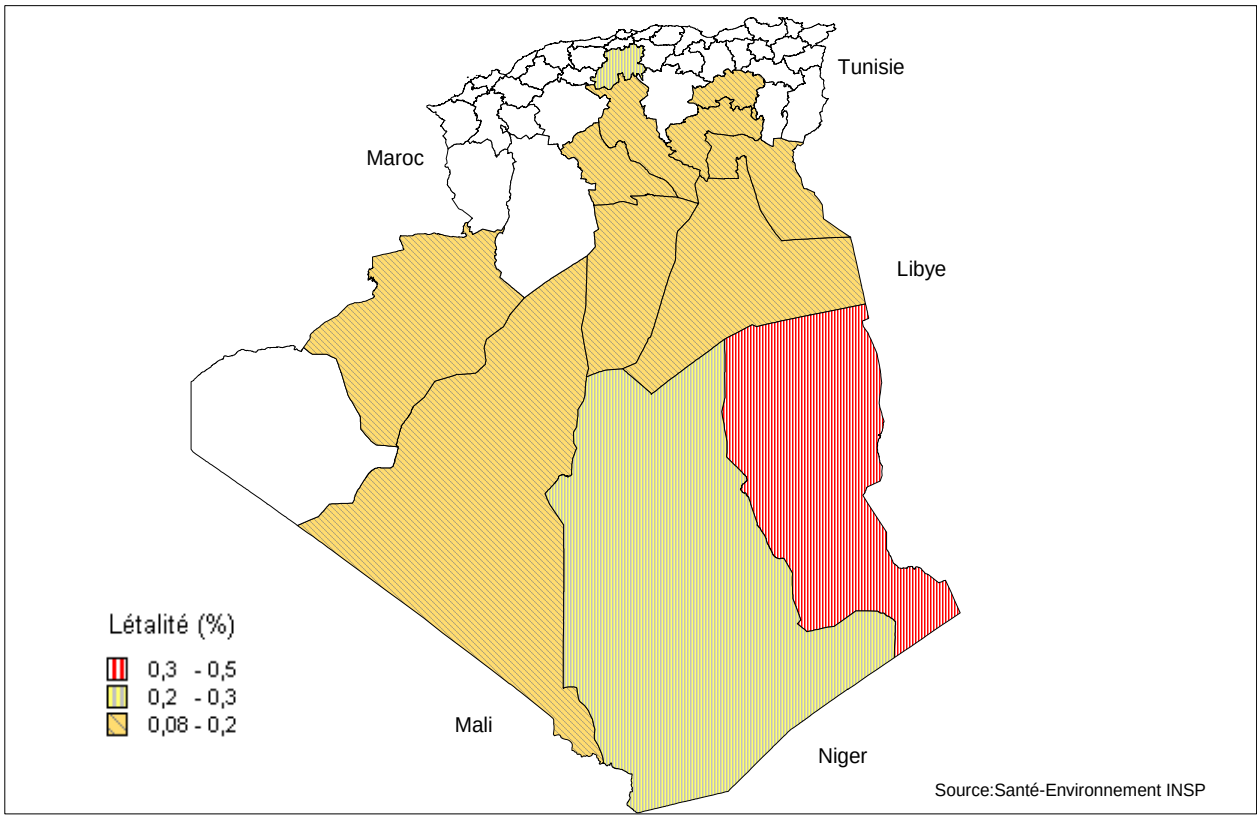
Année 2006



Carte 4 : Taux d'incidence par envenimation scorpionique an Algérie
Année 2006



Carte 5 : Répartition des décès par envenimation scorpionique en Algérie Année 2006



Carte 6 : Létalité par envenimation scorpionique en Algérie Année 2006