

Chocs anaphylactiques après morsure de tiques de pigeon (*Argas reflexus*). À propos de douze cas

J.C. BESSOT¹, M.C. KOPFERSCHMITT¹, F. de BLAY¹, A. DIETEMANN¹, A. NIRRENGARTEN¹,
N. HUTT¹, C. LE COZ², A. BOUZOUBA¹, J. SAINTE-LAUDY³, G. PAULI¹

RÉSUMÉ

Les auteurs rapportent 12 cas de chocs anaphylactiques survenus après morsure de tiques de pigeon (*Argas reflexus*). La symptomatologie soudaine et sévère associait des manifestations cutanées ou muqueuses (12 cas), respiratoires (8 cas), digestives (6 cas), cardio-circulatoires (12 cas), aboutissant dans 8 cas à une perte de connaissance et nécessitant dans 8 cas un traitement en service de réanimation. Deux types de réactions secondaires aux morsures d'*Argas reflexus* ont été décrites : d'une part des réactions d'envenimation, d'autre part des réactions anaphylactiques à médiation IgE (urticariaire, angio-oedème, chocs anaphylactiques souvent récidivants). Le diagnostic repose sur l'anamnèse : notion de piqûre ou de morsure, survenant le plus souvent la nuit, à la saison chaude, présence de pigeons dans l'environnement immédiat, identification du parasite. Il est confirmé par le dosage des IgE sériques spécifiques d'*Argas reflexus* (classe ≥ 3 dans 8 des 9 observations où il a été effectué). *Argas reflexus* est une tique molle appartenant à l'ordre des acaridés. Il s'agit d'un parasite hématophage spécifique des pigeons, principalement des pigeons des villes. Se réfugiant à l'intérieur des habitations, surtout dans l'habitat urbain ancien et dans les étages supérieurs où sont présentes des colonies de pigeons, il peut s'attaquer à l'homme, le mordre et induire des accidents anaphylactiques. Les allergènes sont présumés être des produits anticoagulants d'origine salivaire. Le traitement curatif est celui du choc anaphylactique ; le traitement préventif repose sur la suppression des pigeons, de leurs nids et des Argasidés qui les parasitent.

MOTS-CLÉS : Anaphylaxie – Tiques de pigeon. – *Argas reflexus*.

SUMMARY

Anaphylactic shock after pigeon tick bite. – The authors report 12 cases of anaphylactic shock occurring after pigeon tick bite (*Argas reflexus*). These cases were characterized by sudden onset of severe symptoms, consisting of mucocutaneous (12 cases), respiratory (8 cases), gastrointestinal (6 cases), and cardiocirculatory (12 cases) manifestations, resulting in loss of consciousness in 8 cases and requiring intensive care in 8 cases. Two types of reaction secondary to *Argas reflexus* bites have been described: toxic reactions and IgE-mediated anaphylactic reactions (urticaria, angioedema, anaphylactic shock, often recurrent). The diagnosis is based on the clinical history: history of a bite, generally occurring at night, during summer, presence of pigeons in the immediate environment, identification of the parasite, and is confirmed by serum IgE assay specific for *Argas reflexus* (class ≥ 3 in 8 out of the 9 cases in which it was performed). *Argas reflexus* is a soft tick belonging to the order of house dust mites. It is a specific blood-sucking parasite of pigeons, mainly city pigeons. These ticks live inside houses, especially in old urban housing and on higher floors due to the presence of pigeon colonies, and can bite humans, inducing anaphylactic reactions. The allergens are presumed to be anticoagulant substances present in saliva. Curative treatment consists of the treatment of anaphylactic shock and preventive treatment is based on suppression of pigeons, their nests and their parasites, *Argasides*.

KEY-WORDS : Anaphylaxis – Pigeon tick – *Argas reflexus*.

1. Service de Pneumologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, BP 426, 67091 Strasbourg Cedex.

2. Clinique Dermatologique, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg.

3. Unité d'Immuno-Allergologie, Laboratoire CERBA, Pontoise.

Tirés à part : Dr J.C. Bessot (adresse ci-dessus).

Reçu le 26 décembre 1996. Accepté le 25 février 1997.

BESSOT J.C., KOPFERSCHMITT M.C., de BLAY F., DIETEMANN A., NIRRENGARTEN A., HUTT N., LE COZ C., BOUZOUBA A., SAINTE-LAUDY J., PAULI G. – Chocs anaphylactiques après morsure de tiques de pigeon (*Argas reflexus*). À propos de douze cas. *Rev. fr. Allergol.*, 1997, 37 (4), 431-437.

Si la symptomatologie des chocs anaphylactiques est facilement identifiable, la reconnaissance des agents qui en sont responsables n'est pas toujours évidente. Les venins d'hyménoptères représentent une cause fréquente de chocs anaphylactiques. Des insectes hématophages : punaises, simules, taons, triatomes [17, 18, 23] peuvent plus exceptionnellement provoquer des réactions anaphylactiques sévères. En dehors des insectes, des arachnides dont font partie les tiques peuvent aussi entraîner de telles réactions. Des tiques molles telles qu'*Argas reflexus*, ectoparasites des pigeons sont susceptibles de s'attaquer à l'homme, de le mordre et d'induire des accidents anaphylactiques. Ces accidents reconnus dès la fin du 19^e siècle ont donné lieu à des publications isolées et souvent méconnues. Les réactions anaphylactiques aux morsures de tiques de pigeons ne sont cependant pas exceptionnelles. Nous avons observé de 1986 à 1996, 12 cas de choc anaphylactique à *Argas reflexus*, 5 étant survenus au cours des 6 derniers mois. Nous en rapportons une observation typique ; les principales caractéristiques des 11 autres observations sont résumées dans le tableau I.

OBSERVATION

Madame SP. An., 47 ans, est réveillée vers 5 heures du matin par un prurit ayant débuté au niveau de la cheville droite, remontant à la racine des cuisses puis s'étendant progressivement. Une urticaire généralisée et un angio-œdème apparaissent ensuite. La malade signale l'apparition de

nausées, de vomissements, de douleurs abdominales accompagnées de diarrhées profuses. Elle présente un malaise intense puis une perte de connaissance. Lors de l'arrivée du SAMU, la tension artérielle systolique est à 60 mmHg. La malade est alors hospitalisée en service de réanimation ; l'évolution est favorable après un traitement associant corticoïdes, adrénaline et remplissage vasculaire.

Madame SP. An. ne présente pas d'antécédents pathologiques jusqu'à son déménagement dans un immeuble vétuste où séjourne une importante colonie de pigeons. Elle a retrouvé à plusieurs reprises des tiques de pigeon dans son appartement, elle a été piquée plusieurs fois par ces tiques sans réaction importante. Sont apparues ultérieurement des réactions locales douloureuses accompagnées de lymphangite puis des réactions urticariennes. Elle a présenté également plusieurs épisodes de douleurs abdominales paroxystiques récidivantes dont l'origine n'a pu être précisée, le bilan effectué ayant conclu à une gastro-entérite à éosinophiles.

Un bilan allergologique est effectué 8 jours après le choc anaphylactique. Le Phadiatop est négatif de même que les tests cutanés aux pneumallergènes usuels. Un dosage des IgE sériques spécifiques d'*Argas reflexus* est effectué : il est de classe 4.

Il s'agit donc d'un choc anaphylactique typique après morsure par *Argas reflexus*.

Dans les 12 observations recueillies, la symptomatologie a été soudaine et sévère, apparue dans tous les cas en moins de 10 min, associant à des degrés divers des manifestations cutanées ou

TABLEAU I. – Onze observations de chocs anaphylactiques à *Argas reflexus*

Obs.	Nom, Prénom	Sexe	Âge	Symptômes	Nombre d'épisodes	Hospitalisations en Réanimation	Terrain atopique	IgE spécifiques d' <i>Argas reflexus</i>	Identification du parasite	Pigeons dans l'environnement immédiat
11	PF..., Ro...	M	33	C, R, V, C.A.	4	oui	non	NF	<i>Argas reflexus</i>	oui
2	TO..., Do...	F	37	C, R, D, V, C.A.	2	non	non	4	<i>Argas reflexus</i>	oui
3	DU..., Ch...	F	40	C, V, C.A.	1	oui	non	NF	<i>Argas reflexus</i>	oui
4	DE..., An...	F	40	C, V, C.A.	1	oui	oui	3	<i>Argas reflexus</i>	oui
5	HA..., Fe...	F	23	C, R, V, C.A.	1	non	non	1	non	oui
6	HE..., Ya...	M	26	C, D, R, V, C.A.	2	non	non	NF	<i>Argas reflexus</i>	oui
7	GE..., Ol...	M	24	C, D, R, V, C.A.	1	oui	non	4	<i>Argas reflexus</i>	oui
8	TH..., Fr...	M	35	C, R, C, C.A.	3	non	non	3	<i>Argas reflexus</i>	oui
9	ME..., Ha...	M	25	C, D, V, C.A.	1	non	oui	5	<i>Argas reflexus</i>	oui
10	FO..., Pi...	M	38	C, D, R, V, C.A.	1	oui	oui	4	non	oui
11	AD..., An...	F	36	C, R, V, C.A.	2	oui	non	4	<i>Argas reflexus</i>	oui

C : symptômes cutanés

R : symptômes respiratoires

D : symptômes digestifs

V : symptômes cardio-vasculaires

C.A. : choc anaphylactique

muqueuses (prurit, urticaire généralisée et/ou angioœdème dans 12 cas), respiratoires (sensation d'étouffement, bronchospasme et/ou dyspnée laryngée dans 8 cas), digestives (sensation de plénitude gastrique, douleurs abdominales, vomissements et diarrhées dans 6 cas), cardio-circulatoires (chute tensionnelle dans tous les cas, tachycardie dans 11 cas, bradycardie dans 1 cas), perte de connaissance dans 8 cas. Tous les malades décrivent un malaise généralisé angoissant, une sensation de mort imminente, l'angoisse étant encore accentuée par la survenue nocturne des symptômes dans la majorité des cas. Une hospitalisation en service de réanimation a été effectuée dans 8 cas ; dans 4 cas, le traitement du choc a été réalisé au domicile.

L'évolution a toujours été favorable ; cependant, dans 5 cas sont survenues des récidives. Certains malades vivant dans l'angoisse d'une réapparition de telles réactions en ont conçu une véritable phobie. Après que la relation ait pu être faite entre la symptomatologie présentée, la présence de pigeons, de tiques les parasitant et de morsures par ces tiques, 4 malades ont déménagé ou envisagé de déménager.

COMMENTAIRES

Les réactions secondaires aux morsures d'*Argas reflexus* ont été reconnues dès la fin du 19^e siècle [Alt 1892 [1], Brandes 1892 [3], Gilbert 1896 [16]]. Les piqûres ou morsures d'*Argas reflexus* ont été considérées tantôt comme « insignifiantes » tantôt au contraire comme « pernicieuses » ou « très dangereuses » par exemple dans les premières descriptions rapportées en Italie [15].

Deux types de réaction ont été décrites : d'une part des réactions d'envenimation, d'autre part des réactions anaphylactiques à médiation IgE.

Les réactions d'envenimation se caractérisent par des réactions locales douloureuses plutôt que prurigineuses : papules, placards inflammatoires, bulles et parfois nécrose cutanée. Ces réactions peuvent s'accompagner de lymphangite et d'adénopathies satellites. Des signes généraux parfois majeurs (fièvre, tachycardie, douleurs articulaires, malaise général, troubles digestifs) y sont parfois associés [19].

Les réactions allergiques se traduisent souvent initialement par un prurit local, puis par des manifestations à type d'urticaire ou d'œdème de Quincke, enfin, par des réactions anaphylactiques parfois récidivantes dont l'aboutissement est représenté par les chocs anaphylactiques.

La première observation bien documentée de choc anaphylactique à *Argas reflexus* a été rapportée en France en 1972, à la Société de

Pathologie Exotique par Coudert et coll. [9]. D'autres cas de chocs anaphylactiques ont été publiés principalement en Italie par Miadonna et coll. en 1982 [20], Zerboni et coll. en 1985 [28], Dal Monte et Pajello en 1994 [10] mais aussi en Allemagne par Bauch et Lubbe en 1990 [2], Dautel et coll. en 1991 [11], Trautmann et coll. en 1995 [25].

Des symptômes moins sévères : urticaire et œdème de Quincke, réapparaissant après chaque morsure ont été décrits par Tosti et coll. [24], Bauch et coll. [2]. Les cas rapportés en France par Chappard et Sainte Laudy [7, 8] concernaient également des urticaires et des angio-œdèmes dans 2 cas et dans 1 cas un choc anaphylactique.

D'autres tiques, appartenant aussi à l'ordre des Ixodoidés mais à la famille des Ixodidés peuvent être à l'origine de manifestations allergiques à type d'urticaires, d'angio-œdèmes et de chocs anaphylactiques. Trois espèces ont été incriminées : *Ixodes holocyclus* en Australie [13, 14], *Ixodes pacificus* en Amérique du Nord [26, 27], *Ixodes ricinus* en France [21]. Les allergènes sont présents dans les glandes salivaires. 8 allergènes majeurs de poids moléculaires variant de 23 à 55 kDa ont été isolés à partir d'extraits de glandes salivaires d'*Ixodes holocyclus* [14]. Les allergènes d'*Ixodes pacificus* sont également présents dans les glandes salivaires ; un allergène majeur de 107 kDa semble spécifique de cette espèce, les autres allergènes semblant communs aux deux espèces *Ixodes holocyclus* et *Ixodes pacificus*.

DIAGNOSTIC

Il repose essentiellement sur l'anamnèse et certains examens complémentaires tels que les tests cutanés et le dosage des IgE sériques spécifiques d'*Argas reflexus*.

Anamnèse

Les circonstances de survenue de ces chocs anaphylactiques orientent le diagnostic à condition que l'interrogatoire fasse ressortir un certain nombre d'éléments.

- La notion de morsure ou de piqûre lorsqu'elle est rapportée par le malade est importante. Il existe parfois encore des traces visibles des morsures d'*Argas reflexus* que l'on doit rechercher.

- L'identification du parasite, souvent retrouvé dans l'habitat, dans les draps (2 cas), les rideaux (1 cas), près des fenêtres ou sur le sol (3 cas) est capitale. Les caractéristiques morphologiques d'*Argas reflexus* rendent sa reconnaissance aisée, à condition d'en avoir vu préalablement des exemplaires. L'identification par les malades est plus

difficile ; la plupart évoquent des piqûres de punaises ou d'araignées, voire même d'hyménoptères. Parfois de petites tâches de sang sont retrouvées dans la literie ou sur les vêtements de nuit.

- La présence de pigeons dans l'environnement immédiat, sur les rebords des fenêtres, des gouttières, ou de nids abandonnés est une autre donnée aidant au diagnostic. La plupart des malades habitaient des mansardes, des locaux mansardés, des attiques ou des combles. De ce fait, les chocs anaphylactiques aux tiques de pigeons s'observent principalement dans l'habitat urbain ancien et chez des personnes habitant les étages élevés.

- La survenue des chocs est essentiellement nocturne ; les *Argas* sont des parasites hématophages se nourrissant souvent la nuit.

- Enfin, il existe une certaine périodicité dans l'année ; les chocs anaphylactiques apparaissent le plus souvent au printemps et en été (dans notre série, 9 cas étaient survenus entre les mois de mai et de juillet), ceci pouvant être rapporté au cycle biologique particulier d'*Argas reflexus*. Cette notion doit cependant être nuancée par le fait qu'à l'intérieur des habitations, les *Argas* rencontrent des conditions thermiques favorables, quelle que soit la saison.

Examens complémentaires

Le diagnostic étiologique, suspecté par l'anamnèse, peut être affirmé par les tests cutanés et le dosage des IgE sériques spécifiques.

Les tests cutanés effectués selon la technique des prick-tests ont été positifs dans un certain nombre d'observations de la littérature [20]. Cependant, *Argas reflexus* étant suspecté d'être un des vecteurs ou des réservoirs de *Borrelia Burgdorferi* [10, 15] ainsi qu'un agent pouvant transmettre des arbovirus dont le Flavivirus, agent de la fièvre de West Nile, il semble préférable d'avoir recours au dosage des IgE sériques spécifiques.

Ce dosage a été réalisé par FEIA (Fluoro Enzymatic Immuno Assay) après préparation d'un extrait d'*Argas reflexus* (J. Sainte Laudy, Unité d'Immuno-allergologie du Cerba - Pontoise 95066 Val-d'Oise cedex 9). Cet extrait a été préparé selon les modalités suivantes : des tiques de pigeon séchées et broyées sont mises en suspension dans un tampon carbonate - bicarbonate de pH neutre. Après une incubation de 3 jours à 4°C, la solution est centrifugée (1 000 g pendant 20 min) et ensuite dialysée contre une solution phénolée saline pendant 2 jours à 4°C. Après une concentration de 10 fois sur membrane Aminco, l'extrait allergénique peut être utilisé pour le dosage des IgE sériques spécifiques. Après une incubation à 4°C

dans une plaque de polystyrène (Imulon II Dynatech) et un triple lavage, l'allergène fixé sur la face solide est incubé avec le sérum non dilué à doser pendant 3 heures à température du laboratoire. Après un nouveau triple lavage, les IgE spécifiques fixées sont révélées par un conjugué anti-IgE bêtagalactosidase (Kabi Pharmacia laboratoires - Division diagnostic 78280 Guyancourt). La lecture est réalisée en fluorescence (microfluor Dynatech), la bêtagalactosidase hydrolysant un substrat spécifique : l'ombelliféryl - bêta-D - galactoside. Le résultat est calculé par rapport à une gamme standard réalisée dans les mêmes conditions avec un sérum de concentration connue en IgE spécifiques du dactyle.

Le dosage des IgE sériques spécifiques d'*Argas reflexus*, outre le fait qu'il apporte la démonstration du mécanisme IgE dépendant, est fiable. Négatif chez deux sujets témoins, il a été nettement positif dans 8 de nos 9 observations où il a été pratiqué (tableau I). Ces résultats confirment les données de la littérature et les observations publiées dans lesquelles le diagnostic a été étayé par un dosage des IgE spécifiques [8, 10, 24].

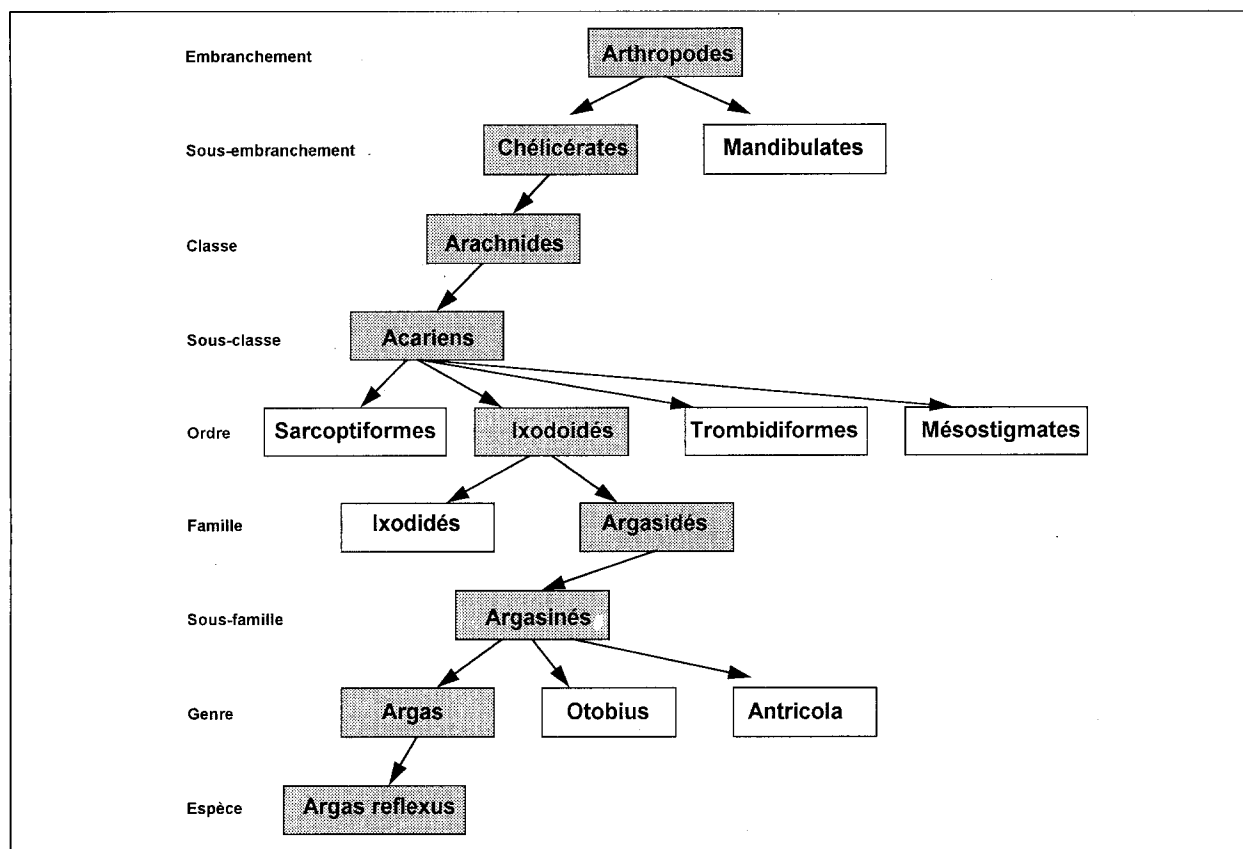
BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE D'ARGAS REFLEXUS

Systématique : (tableau II)

L'espèce *Argas reflexus* fait partie de l'embranchement des Arthropodes, de la classe des Arachnides, de la sous-classe des Acariens, de l'ordre des Ixodoidés, de la famille des Argasidés, du genre *Argas*.

Morphologie : (fig. 1 et 2) [4, 22]

L'allure générale d'*Argas reflexus* est typiquement celle des acariens : forme ovale, corps formé de deux régions : le capitulum et l'idiosome. Il s'agit d'une tique aux téguments chitiniés, mais non sclérifiés, d'où son nom de tique molle. Les *Argas* sont plats lorsqu'ils sont à jeun et plus ou moins globuleux lorsqu'ils sont repus. Non gorgés, ils ont des dimensions de l'ordre de 7,5 mm x 3 mm, parfois légèrement plus. Le corps ovoïde, à grosse extrémité postérieure, à la cuticule rugueuse, granuleuse, ou tuberculée est de couleur brun terreux, plus foncée lorsque la tique est gorgée. Les faces dorsales et ventrales sont nettement séparées. La face dorsale est uniforme. Ses bords latéraux plus clairs, sont finement striés, d'où le nom d'*Argas bordé* ou *marginé* (*Argas marginatus*) autrefois donné à *Argas reflexus*. Les caractéristiques de cette bordure permettent de distinguer *Argas reflexus* d'autres espèces d'*Argas*.

TABLEAU II. – Taxonomie de l'espèce *Argas reflexus*

L'espèce *Argas reflexus* fait partie : de l'embranchement des Arthropodes, de la classe des Arachnides, de la sous-classe des Acariens, de l'ordre des Ixodoidés, de la famille des Argasidés, du genre *Argas*.

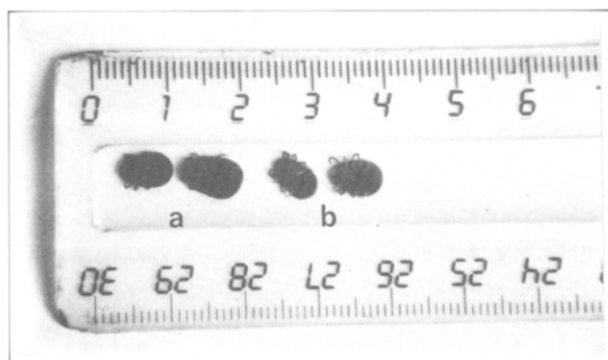


Fig. 1. – *Argas reflexus* : morphologie et taille réelles : a) Vue dorsale. b) Vue ventrale.

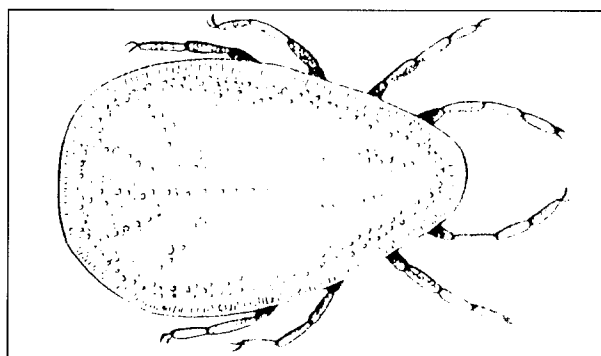


Fig. 2. – *Argas reflexus* : vue dorsale.

Toutes les structures sont ventrales : le capitulum, les orifices anal et génital, les glandes coxales, les stigmates, l'insertion des pattes. Le capitulum est constitué d'une base et d'une partie distale, formée d'une paire de pédipalpes, d'une paire de chélicères, d'un hypostome denté, à denticulation réduite comportant 4 grosses dents.

Biologie et Écologie

La reproduction est étroitement liée au repas. Les femelles fécondées pondent des œufs relativement peu nombreux (de 20 à 150) ; la femelle ne meurt pas après la ponte et peut après s'être gorgée effectuer une nouvelle ponte. Les œufs

revêtus d'un vernis imperméable sont capables de résister aux intempéries. Le temps d'incubation varie de 20 à 50 jours. Les œufs se transforment en larves hexapodes, puis en nymphes octopodes qui se gorgent et muent plusieurs fois avant d'arriver à l'état adulte. Le nombre des stades nymphaux varie de 2 à 7. En général, chaque stade nymphal effectue un repas. Les adultes, mâles et femelles des Argasidés sont des tiques hématophages effectuant de nombreux repas au cours de leur vie. Ces repas le plus souvent nocturnes sont courts, excédant rarement 15 min. Au cours de ces repas, les tiques molles ingèrent des quantités de sang équivalant à 3 ou 4 fois leur poids. Pour ce faire, elles utilisent tout d'abord les parties coupantes des chelicères, puis l'hypostome entre dans l'ouverture produite par ces chelicères, tandis que les dents recourbées s'y enfoncent. Des substances anti-coagulantes présentes dans les produits de sécrétion des glandes salivaires sont injectées. Les Argas ne se fixent sur l'homme que le temps d'un repas. La digestion ne débute qu'après que la tique se soit détachée de l'homme ; elle le quitte pour se réfugier habituellement dans un endroit obscur. La durée de vie des Argas est longue, de 10 à 20 ans selon les espèces et les conditions environnementales qu'ils rencontrent. Ceci explique leur présence dans des nids de pigeons depuis longtemps abandonnés par leurs occupants habituels. Les Argas ont également une grande sédentarité qui aboutit à une succession de générations dans le même habitat. Leur résistance au jeûne est importante, pouvant atteindre plus d'un an. Ces Argas sont des tiques endophiles qui vivent au contact des hôtes qu'elles parasitent.

Ce sont des parasites des oiseaux, volailles mais surtout pigeons. Le pigeon des roches ou Bizet d'où dérivent à la fois les variétés domestiques (*Columba livia domestica*) et les pigeons des villes redevenus sauvages, est considéré comme l'hôte principal spécifique d'*Argas reflexus*. Une étude effectuée à Berlin en 1991 [11] a montré qu'*Argas reflexus* était présent dans 45 p. cent des nids de pigeons occupés et dans 14 p. cent des nids abandonnés. La présence d'*Argas reflexus* est plus fréquente lorsque les colonies de pigeons sont de l'ordre de 50 individus ou plus. Les tiques peuvent être dispersées à partir du plumage des pigeons et nicher à proximité des nids dans les fissures, les lézardes des murs ou des poutres. Elles se réfugient fréquemment à l'intérieur des habitations où elles trouvent des conditions thermiques favorables. Les conditions optimales de développement des larves et des adultes [5] sont une température de 20 à 25°C, l'humidité relative pouvant varier de 10 à 75 p. cent. Ceci explique d'une part la présence d'*Argas reflexus* sous les toits ou dans les parties supérieures, habituellement plus chaudes des habitations et d'autre part leur absence au delà du 55° degré de latitude nord.

Leur distribution géographique est cependant large. *Argas reflexus* a été signalé dans la plupart des pays d'Europe et notamment en France, en Italie, en Angleterre, en Allemagne, en Hongrie, en Russie, en Tchécoslovaquie, en Roumanie... Il a également été identifié en Algérie, en Grèce, en Egypte, en Asie Mineure...

ALLERGÈNES

Les allergènes d'*Argas reflexus* n'ont pas encore été identifiés et caractérisés. Ils sont présumés être d'origine salivaire et pourraient être des substances anti-coagulantes [12] ou des enzymes protéolytiques. Le rôle du fluide coxal produit par les glandes coxales qui n'ont pas véritablement de fonction glandulaire mais agissent plutôt à la manière d'un filtre et par lequel peuvent être introduits chez un hôte des spirochètes ou des virus, reste encore à élucider.

TRAITEMENT

Le traitement des chocs anaphylactiques à *Argas reflexus* n'a pas de spécificité, c'est celui de tout choc anaphylactique, reposant essentiellement sur l'injection d'adrénaline et le remplissage vasculaire.

Le traitement préventif est important ; la prévention des récurrences repose sur la suppression des hôtes spécifiques des Argas, l'élimination des gîtes qui leur sont favorables, enfin sur le contrôle des Argas eux-mêmes grâce aux épandages d'insecticides.

Suppression des pigeons

Supprimer ou éloigner les pigeons est souvent la première mesure préconisée. On peut avoir recours à des procédés physiques. Un des procédés les plus courants consiste à utiliser des bandes en matière plastique dans lesquelles sont encliquetées des tiges métalliques en acier inoxydable avec effet de ressort, ces bandes pouvant être fixées sur différents supports : métal, bois, pierre, béton, zinc... Il existe également des systèmes plus sophistiqués d'électro-répulsions : ces procédés éloignent les pigeons et les dissuadent de coloniser les monuments ou les immeubles ainsi traités. L'éradication des pigeons risque cependant d'affamer les tiques qui ne pouvant plus se nourrir sur leurs hôtes favoris, risquent alors de s'attaquer plus volontiers à l'homme [13, 25].

Suppression des gîtes

Il est nécessaire de supprimer également les nids de pigeons qui même abandonnés peuvent servir de refuge aux Argas. On recommande aussi de colmater les fentes, les fissures, les lézardes susceptibles de servir de lieu de passage ou de refuge aux Argas.

Suppression des Argas

Il est possible et nécessaire d'utiliser des insecticides détruisant les argasidés. Ces insecticides dont il existe différentes formulations comportent habituellement des pyrethrinoides, des organophosphorés, des carbamates, inhibiteurs de cholinestérase, des solvants aromatiques. En raison de la toxicité de certains de ces composés, il est souhaitable que la désinsectisation soit effectuée par des sociétés spécialisées.

Eviction

L'ultime possibilité consiste à déménager et à changer de logement pour emménager dans un habitat exempt de pigeons, donc d'*Argas reflexus*.

CONCLUSION

Les réactions anaphylactiques, souvent graves provoquées par les morsures d'*Argas reflexus* méritent d'être mieux connues. Leur reconnaissance est relativement simple pour peu que l'on y pense et que l'interrogatoire fasse ressortir un certain nombre de données, telles que la notion de

piqûres ou de morsures, survenant le plus souvent la nuit et pendant la saison chaude chez des patients habitant en milieu urbain dans des étages élevés où nichent des pigeons. L'identification du parasite et le dosage des IgE sériques spécifiques d'*Argas reflexus* permettent de confirmer le diagnostic. Ce diagnostic, s'il n'est pas posé risque d'exposer le malade à des chocs anaphylactiques récidivants, ce qui a été le cas dans 5 de nos observations où différentes hypothèses avaient été évoquées avant que ne soit redressé le diagnostic, telles qu'une allergie alimentaire ou une allergie aux bêtalactamines. La reconnaissance des chocs anaphylactiques à *Argas reflexus* a le mérite de substituer à la notion peu satisfaisante d'anaphylaxie idiopathique un diagnostic étiologique précis, elle a surtout l'intérêt de pouvoir déboucher sur une prévention efficace.

Remerciements :

Les auteurs remercient pour leurs précieux conseils le Professeur B. Pesson et Madame A. Remy-Kristensen (Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Pharmacie, Université Louis Pasteur - Strasbourg) ainsi que le Professeur R. Kremer (Institut de Parasitologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg).

RÉFÉRENCES

- Alt K. - Die Taubenzeck als Parasit des Menschen. *Münch. - Med. Wschr.*, 1892, 30, 531-533.
- Bauch R.J., Lubbe D. - Lebenbedrohliche Komplikationen durch *Argas reflexus* (Ixodidae, Argasidae). *Z. Gesamte Hyg.*, 1990, 36, 308-311.
- Brandes G. - Über die Familie der Zecken. *Berichte in d. Sitzungen d. naturforsch. Ges. zu Halle*, 1892, 8-11.
- Brumpt L., Brumpt V. - Travaux pratiques de parasitologie. Paris, Masson, 1967, 84-86.
- Buczek A. - Studies on the biology of *Argas (A) reflexus* Fabricius (Acari : Ixodida : Argasidae). I. Effect of temperature and relative humidity on embryonic development and egg hatch. *Folia Biol.*, Warszawa, 1988, 36, 239-264.
- Cagnoli M., Riva G., Sioli C., Faliagani P., Genchi C. - The use of RAST in diagnosis of lesions from pigeon-tick sting, *Argas reflexus* (Fabricius 1794) - Larven (Acari, Argasidae). *Mitt. Abt. Zool., Landesmus Joanneum*, 1985, 2, 1-2.
- Chappard C., Sainte Laudy J. - Réactions anaphylactiques aux piqûres d'un parasite du pigeon (*Argas reflexus*). *Rev. Fr. Allergol.*, 1993, 33, 173, Abst.
- Chappard C., Sainte Laudy J., Emonot A. - Anaphylactic reactions caused by pigeon's parasite (*Argas reflexus*). *Bio. Med. Res.*, 1996, 7, 11-14.
- Coudert J., Battesti M.R., Despeignes J. - Un cas d'allergie aux piqûres d'*Argas reflexus*. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1972, 54, 884-889.
- Dal Monte A., Pajello M. - Anafilassi da puntura di *Argas reflexus* (zecca del piccione). Descrizione di un caso. *Rec. Progr. Med.*, 1994, 85, 384-386.
- Dautel H., Kahl O., Knülle W. - The soft tick *Argas reflexus* (Acari, Argasidae) in urban environments and its medical significance in Berlin (West). *J. Appl. Entomol.*, 1991, 111, 380-390.
- El Shoura S.M. - Ultrastructural changes in the salivary alveoli of *Argas (Persicargas) persicus* (Ixodidae : argasidae) during and after feeding. *Exp. Appl. Acarol.*, 1987, 3, 347-360.
- Gauci M., Loh R.K., Stone B.F., Thong Y.H. - Allergic reactions to the Australian paralysis tick, *Ixodes holocyclus* : diagnostic and evaluation by skin test and radio immuno assay. *Clin. Exp. Allergy*, 1989, 19, 279-283.
- Gauci M., Stone B.F., Thong Y.H. - An immunoblot technique for identification of allergens of the Australian paralysis tick, *Ixodes holocyclus*. *J. Immunol., Methods.*, 1990, 126, 51-55.
- Genchi C. - Arthropoda as zoonoses and their implications. *Vet. Parasitol.*, 1992, 44, 21-33.
- Gilbert J. - L'*argas reflexus* et son parasitisme chez l'homme. Thèse Med., Bordeaux, 1896.
- Hutt N., Pauli G. - Allergie aux insectes piqueurs (hyménoptères exclus). *Rev. Fr. Allergol.*, 1996, 36, 503-506.
- Lavaud F., Bouchet F., Cossan C., Caron A.F., Guérin B. - Effets pathologiques des piqûres de simules. Étude clinique et recherche d'un terrain à risques à propos de 30 observations en région rémoise. *Rev. Fr. Allergol.*, 1991, 31, 201-208.
- Le Coz C., Braeken C., Caille A., Ranque S., Kremer M., Grosshans E. - Cas pour diagnostic. *Ann. Dermatol., Venerol.*, 1996, 123, 273-274.
- Miadonna A., Tedeschi A., Leggieri E., Falagiani P., Nazzari M., Manzoni M., Zanussi C. - Anaphylactic shock caused by allergy to the venom of *Argas reflexus*. *Ann. Allergy*, 1982, 49, 293-294.
- Moneret-Vautrin D.A., Beaudoin E., Kanny G., Roche J.F., Guérin L. - Anaphylactic shock to tick (*Ixodes ricinus*). *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1996, 97, 338 (abstract).
- Rodhain F., Perez C. - Précis d'entomologie médicale et vétérinaire Paris, Maloine, 1985, 367-383.
- Rohr A.S., Marshall N.A., Saxon A. - Successful immunotherapy for *Triatoma protracta*-induced anaphylaxis. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1984, 73, 369.
- Tosti A., Peluso A.M., Spedicato S. - Urticaria angioedema syndrome caused by an *Argas reflexus* sting. *Contact. Dermat.*, 1988, 19, 315-316.
- Trautmann A., Amschler A., Schultz K.D., Brocker E.B., Klein C.E. - Anaphylaktische Reaktionen durch Taubenzecken. *Dermatosen*, 1995, 43, 215-218.
- Van Wye J.E., Hsu Y.P., Terr A.I., Moss R.B. - Anaphylaxis from a tick bite. *N. Engl. J. Med.*, 1991, 324, 777-778.
- Van Wye J.E., Hsu Y.P., Lane R.S., Terr A.I., Moss R.B. - IgE antibodies in tick bite induced anaphylaxis. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1991, 88, 968-970.
- Zerboni E., Campi B., Manfredi M. - Manifestazioni allergiche da puntura di *Argas reflexus* (Zecca di piccione). *Folia Allergol. Immunol.*, 1985, 32, 343.