

# Allergies cutanées dans une usine de décortication de crevettes

C.H. LARAQUI<sup>1</sup>, I. BELAMALLEM<sup>1</sup>, K. HAROURATE<sup>1</sup>,  
M. LAROSSI, N. BEN HAYMOUD<sup>1</sup>, C. VERGER<sup>2</sup>

## RÉSUMÉ

Une épidémie de dermites de contact contractées dans une usine de décortication de crevettes grises (*Gangas*) provenant de Hollande a motivé notre travail. Le but de notre étude est de préciser les circonstances d'apparition et l'étiologie de ces manifestations et de proposer des moyens préventifs adéquats. Sur 635 ouvrières employées dans cette unité, 127 (20 %) présentent une dermatite. Pour chaque ouvrière une fiche clinique précise les antécédents allergiques, les aspects cliniques et évolutifs de la dermite, les activités professionnelles et extra-professionnelles. Les tests épicutanés ont été pratiqués au Têgo 51 antiseptique, à la chair de crevettes, à l'acide benzoïque et à l'acide citrique. La lecture a été réalisée à la 4e et à la 72e heure. L'âge moyen est de 29 ans avec des extrêmes de 18 à 40 ans. Le siège est assez évocateur : dans 89 cas, la dermite siège sur les doigts et la face dorsale de la main, dans 38 cas le siège est interdigital. Dans 16 cas, on a individualisé, en outre, une localisation à distance (paupière, face et région cervicale). Les signes classiques de la dermite allergique ont été retrouvés prurit seul (10 cas) ; érythème simple (20 cas) ; prurit + érythème (29 cas) ; prurit + érythème + vésicules (68 cas). La surinfection a été notée dans 13 cas. Les délais d'apparition de la dermite sont un peu tardifs par rapport au premier contact. En effet, la sensibilisation ne s'est produite qu'après une période allant d'un mois à 2 ans de contacts répétés. Cependant, dans 50 p. cent des cas, cette sensibilisation a eu lieu dans les six mois qui ont suivi l'embauchage. La lésion initiale est toujours interdigitale puis elle gagne le dos de la main. La disparition spontanée des lésions à l'arrêt du travail a été notée chez la majorité des salariées, seuls 21 personnes ont nécessité un traitement médical. La réapparition des lésions à la reprise du travail a été notée dans tous les cas dans les 48-72 heures après le nouveau contact. Les patchs tests

## SUMMARY

**Skin allergies in a shrimp shelling factory.** – This study was conducted following an epidemic of contact dermatitis in a factory shelling grey shrimps (*Gangas*) imported from Holland. The objective of this study was to define the circumstances of onset and the aetiology of these manifestations and to propose appropriate preventive measures. 127 (20 %) of the 635 workers employed in this unit developed dermatitis. A clinical report form defined the history of allergy, clinical features and course of the dermatitis, work and social activities for each employee. Skin tests were performed with Tego 51 antiseptic, shrimp meat, benzoic acid and citric acid, with examination after 4 and 72 hours. The mean age was 29 years with a range of 18 to 40 years. The site of the dermatitis was fairly suggestive: the dermatitis was located on the fingers and dorsum of the hand in 89 cases and was interdigital in 38 cases. A distant site (eyelid, face and neck region) was also observed in 16 cases. Classical signs of allergic dermatitis were detected: isolated pruritus (10 cases); simple erythema (20 cases); pruritus + erythema (29 cases); pruritus + erythema + vesicles (68 cases). Superinfection was observed in 13 cases. The time to onset of the dermatitis was slightly delayed in relation to first contact, as sensitization only occurred after a period ranging from one month to 2 years of repeated contact. However, in 50 per cent of cases, this sensitization occurred within six months following recruitment. The initial lesion was always interdigital and subsequently involved the dorsum of the hand. Spontaneous resolution of the lesions after stopping work was observed in the majority of cases and only 21 subjects required medical treatment. Recurrence of the lesions on resumption of work was recorded in every case within 48-72 hours after challenge. Patch tests were positive to Tego in 82 cases, shrimps in 13 cases and

1. Société marocaine de médecine du travail et d'ergonomie.

2. Institut universitaire de santé du travail de Rennes.

**Tirés à part :** Dr C.H. laraqui, 44, av. Lalla-Yacout, CASABLANCA (Maroc).

**Reçu le 27 janvier 1997. Accepté le 23 avril 1997.**

LARAQUI C.H., BELAMALLEM I., HAROURATE K., LAROSSI M., BEN HAYMOUD N., VERGER C. – Les allergies cutanées dans une usine de décortication de crevettes. *Rev. fr. Allergol.*, 1997, 37 (4), 438-441.

sont positifs au Têgo dans 82 cas, aux crevettes dans 13 cas et aux deux dans 32 cas. Ils sont restés négatifs à l'acide benzoïque et à l'acide citrique. La prévention représente la seule solution aux dermatites de contact. La proposition idéale serait le remplacement du Têgo 51, cependant le respect d'une dilution inférieure à 1 p. cent et d'une durée d'application n'excédant pas une minute a permis de réduire de façon très appréciable la prévalence de ces dermatites. Le port de gants protecteurs pose des problèmes pratiques. L'utilisation de crèmes protectrices recommandées par certains auteurs n'est pas suffisante. Au Maroc, rien n'est prévu pour la réparation et la prévention des dermatites de contact au Têgo et aux protéines animales.

MOTS-CLÉS : Crevettes – Dermite – Allergie.

both agents in 32 cases, but remained negative to benzoic acid and citric acid. Prevention represents the only solution to contact dermatitis. The ideal proposal would be replacement of Têgo 51. However, the use of a dilution less than 1 per cent and a duration of application not exceeding one minute allowed a very substantial reduction of the prevalence of this dermatitis. The use of protective gloves raises practical problems. The use of protective cream, recommended by some authors, is not sufficient. No measures are available in Morocco for compensation and prevention of contact dermatitis due to Têgo and animal proteins.

KEY-WORDS : Shrimps – Dermatitis – Allergy.

## INTRODUCTION

Les dermatoses professionnelles représentent entre 20 et 30 p. cent des maladies professionnelles indemnisées et environ 10 p. cent de la pathologie cutanée. Elles touchent environ 1 p. cent de la masse des travailleurs en activité et sont responsables de nombreuses pertes d'emploi [1].

Une épidémie de dermatites de contact contractées dans une usine de décortication de crevettes grises (Gangas) provenant de Hollande a motivé notre travail.

Le but de notre étude est de préciser les circonstances d'apparition, l'étiologie des manifestations et de proposer des moyens préventifs adéquats.

## ENQUÊTE PROFESSIONNELLE

Le travail des ouvrières consiste à décortiquer les crevettes à mains nues. Les mains sont au préalable lavées à l'eau et au savon liquide puis désinfectées par une solution de Têgo à 1 p. cent (dodécyl-di-amino-éthyl-glycine).

L'analyse des conditions de travail et des gestes professionnels a permis d'identifier trois composés susceptibles d'entraîner les dermatites :

- Le Têgo 51 ou dodécyl-di-amino-éthyl-glycine : produit désinfectant utilisé pour le nettoyage des mains ;
- Les crevettes grises (Gangas) dont la constitution est la suivante : eau (78,4 %), protéines (18,6 %) et les sels minéraux (3 %) ;
- Le produit de conservation des crevettes utilisé pour éviter leur altération en inhibant la prolifération de micro-organismes. Il est composé

d'un mélange d'acide benzoïque (13 %), d'acide citrique (11 %) et de sels chlorosodiques (76 %).

Enfin, on a noté l'existence d'autres facteurs favorisant les dermatites à savoir le lavage fréquent des mains, l'essuyage répété avec du papier jetable, les micro-traumatismes par les épines de crevettes, l'hyperhydratation et le froid.

## POPULATION CIBLE ET MÉTHODE D'ÉTUDE

Sur 635 ouvrières employées dans cette unité, les 127 personnes présentant une dermite ont fait l'objet de notre étude qui s'est déroulée d'avril à juin 1995 à Tétouan.

Pour chaque ouvrière une fiche clinique précise les antécédents allergiques, les aspects cliniques et évolutifs de la dermite, les activités professionnelles et extra-professionnelles.

Les tests épicutanés ont été pratiqués, selon les recommandations du professeur C. Géraut de Nantes, au Têgo 51 antiseptique (dodécyl-amino-éthyl glycine dilué à 0,5 %), à la chair de crevettes imbibée d'eau, à l'acide benzoïque (à 1 % + vase-line) et à l'acide citrique à 1 p. cent.

La lecture a été réalisée à la 4<sup>e</sup> et à la 72<sup>e</sup> heure. Le code de lecture utilisé est celui de l'International Contact Dermatitis Research Group [2] :

- Réaction négative : –
- Réaction douteuse : + ?
- Réaction faiblement positive (érythème, œdème, pas de vésicule) : +
- Réaction fortement positive (érythème, œdème, vésicules) : ++
- Réaction violemment positive (érythème intense, infiltration, vésicules) : +++.

## RÉSULTATS

127 ouvrières présentent une dermite de contact sur un effectif total de 632 soit une prévalence de 20 p. cent. L'âge moyen est de 29 ans avec des extrêmes de 18 à 40 ans.

Le terrain atopique est retrouvé chez une seule ouvrière : asthme depuis l'enfance.

Le siège est assez évocateur : dans 89 cas, la dermite siège sur les doigts et la face dorsale de la main (70,1 %) et dans 38 cas le siège est interdigital (29,9 %). En outre une localisation à distance aéroportée (paupière, face et région cervicale) a été individualisée chez 16 personnes (12 %).

Les signes classiques de la dermite allergique ont été retrouvés : prurit seul : 10 cas (7,8 %) ; érythème simple : 20 cas (15 %) ; prurit + érythème : 29 cas (22,8 %) ; prurit + érythème + vésicules : 68 cas (53,5 %).

La surinfection a été notée dans 13 cas (10,2 %).

Les délais d'apparition de la dermite sont un peu tardifs par rapport au premier contact. En effet, la sensibilisation ne s'est produite qu'après une période allant d'un mois à 2 ans de contacts répétés (tableau I). Cependant, dans 50 p. cent des cas, cette sensibilisation a eu lieu dans les six mois qui ont suivi l'embauchage.

La lésion initiale est toujours interdigitale puis elle gagne le dos de la main.

La disparition spontanée des lésions à l'arrêt du travail a été notée chez la majorité des salariées. Toutefois, 21 personnes ont nécessité une corticothérapie locale.

La réapparition des lésions à la reprise du travail a été notée chez tous les sujets dans les 48-72 heures après le nouveau contact.

Les patchs tests sont positifs uniquement au Tégo dans 82 cas (64,5 %), uniquement aux crevettes dans 13 cas (10,2 %) et aux deux dans 32 cas (25,2 %). Ils sont restés négatifs à l'acide benzoïque et à l'acide citrique (tableau II).

L'intensité des réactions selon le produit est rapportée dans le tableau III.

## DISCUSSION

### Épidémiologie

L'étude de la répartition des dermatoses professionnelles d'origine chimique par catégories professionnelles fait apparaître la prédominance des professions suivantes avec en tête l'entretien et le nettoyage, la cuisine et la restauration (18 %), ces différentes professions ayant en commun l'uti-

Tableau I. – Délai d'apparition de la dermite après embauchage

| Délai d'apparition | 1-3 mois | 4-6 mois    | 7-9 mois | 10-12 mois  | 13-24 mois |
|--------------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|
| Nombre de cas      | 34       | 31 (24,4 %) | 26       | 23 (18,1 %) | 13 (10 %)  |

Tableau II. – Résultat global de la sensibilisation selon le produit chez les personnes présentant une dermite

| Résultat           | Produit | Test +           | Test -          |
|--------------------|---------|------------------|-----------------|
| Tégo 51            |         | 114 cas (89,7 %) | 13 cas (10,3 %) |
| Crevette           |         | 45 cas (35,4 %)  | 82 cas (64,6 %) |
| A. benzoïque       |         | 0                | 127 cas (100 %) |
| A. citrique        |         | 0                | 127 cas (100 %) |
| Tégo 51 + Crevette |         | 32 cas (25,2 %)  | 0               |

Tableau III. – Intensité des réactions cutanées selon le produit

| Réactions | -               | +               | ++              | +++            |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Produit   |                 |                 |                 |                |
| Tégo 51   | 13 cas (10,2 %) | 39 cas (30,7 %) | 64 cas (50,4 %) | 11 cas (8,7 %) |
| Crevette  | 82 cas (64,6 %) | 36 cas (28,3 %) | 7 cas (5,5 %)   | 2 (1,5 %)      |

lisation de détergents plus ou moins agressifs puis vient ensuite le bâtiment et la menuiserie (16 %), la coiffure et l'esthétique (14 %), la mécanique et la métallurgie (10 %), les professions de santé (8 %), l'industrie des plastiques (8 %), l'agriculteur (5 %) et enfin diverses industries et métiers divers (21 %).

Les nuisances responsables de ces dermatoses d'origine chimique peuvent être regroupées selon quelques grandes rubriques : allergies aux métaux (24 %), irritation ou allergie aux produits manipulés dans les salons de coiffure (14 %), irritation par les détergents (13 %), irritation ou allergie aux ciments (10 %), irritation ou allergie à des constituants des matières plastiques (8 %), allergies aux caoutchoucs (7 %), irritation ou allergie à divers produits (12 %) [3].

### Étiopathogénie

Dans notre étude, la prévalence des dermatites de contact est de 20 p. cent (127/635). Les allergènes en cause sont le Tégo 51, la chair de crevettes ou les deux.

Les dermatites de contact aux crevettes, de mécanisme immunologique, entrent dans le cadre des eczémas allergiques. Les dermatites au Tégo appar-

tiennent aux dermites eczématiformes d'origine chimique dont l'autonomie nosologique est loin d'être aussi nette que celle de l'eczéma allergique de contact. Souvent, il y a une intrication entre l'irritation et le mécanisme allergique. L'irritation fait le lit de l'allergie [4, 5, 6].

Les dermites de contact aux protéines sont fréquentes chez les professionnels de l'agro-alimentaire : elles se caractérisent par des manifestations tantôt urticariennes, tantôt eczémateuses et sont la conséquence de mécanismes complexes, cumul de réactions irritatives et de manifestations immunologiques de type I et IV de la classification de Gell et Coombs, à des protéines végétales ou animales [7, 8, 9].

## Prévention

La prévention représente la seule solution aux dermites de contact. La proposition idéale serait le remplacement du Tégo 51, cependant le respect d'une dilution inférieure à 1 p. cent et d'une durée d'application n'excédant pas une minute a permis de réduire de façon très appréciable la prévalence de ces dermites. Le port de gants protecteurs pose des problèmes pratiques. L'utilisation de crèmes protectrices recommandées par certains auteurs n'est pas suffisante [1].

## Réparation

Au Maroc, la liste des maladies professionnelles comporte actuellement 35 tableaux ; 19 d'entre eux intéressent les dermatoses professionnelles. Aucun tableau n'est consacré spécifiquement aux dermites de contact au Tégo ou à celles dues aux protéines animales. Cependant le législateur marocain, par l'article 9 du dahir de 31 mai 1943, a établi une liste non limitative de maladies à

caractère professionnel non réparées mais devant être déclarées par tout docteur en médecine qui peut en connaître l'existence et ceci afin de compléter et de réviser certains tableaux ou éventuellement d'en créer de nouveaux [10].

En France, les dermatoses de contact engendrées par le dodécyl-amino-éthyl glycine (Tégo) sont reconnues par le tableau 65 du régime général de la Sécurité Sociale, alors que rien n'est prévu pour les protéines animales. Ce tableau répare les lésions eczématiformes récidivant après une nouvelle exposition au risque ou confirmés par un test cutané positif au produit manipulé. Le délai de prise en charge est de 15 jours. La liste des professions exposées est indicative [3].

## CONCLUSION

Le médecin du travail est le pivot de l'action préventive mais une approche multidisciplinaire est nécessaire (médecin du travail, allergologue, dermatologue, fabricant, employeur) [11].

La prévention collective impose la connaissance des propriétés allergisantes et/ou irritative d'un produit et donc sa composition exacte. L'étude du poste du travail et des gestes professionnels permet de mettre en évidence les anomalies éventuelles de manipulation des produits. L'information du personnel est primordiale, elle concerne les modes d'emploi, les risques de certaines associations, l'hygiène cutanée, le lavage et le séchage des mains et l'intérêt de respecter les dilutions recommandées.

La prévention individuelle repose sur l'utilisation de moyens de protection (gants, lunettes, vêtements de protection) et de préparation régénératrice en fin de journée.

## RÉFÉRENCES

1. Frimat P., Lachapelle J.M. – Les dermatoses professionnelles. *Rev. Méd. Trav.*, tome XIX, n° V, 1992, 41-45.
2. Charpin J. – Eczéma de contact. In : *Allergologie*. Paris, éd. Flammarion médecine, 1980, 437.
3. Géraut C. – Évaluation de la fréquence des différents types de dermatoses d'origine chimique. XXII<sup>e</sup> journées nationales de méd. trav., Nantes 1992. *Arch. Mal. Prof.*, 1993, 54, 305-351.
4. Foussereau J., Cavellier C., Zissu D. – L'allergie de contact professionnelle aux antiseptiques aldéhydes en milieu hospitalier. *Arch. Mal. Prof.*, 1992, 53, 325-338.
5. Géraut C. – Dermatoses professionnelles. *Encycl. Méd. Chir* (Paris, France), Intoxications, 16533 A10, 2 1987, 18 p.
6. Géraut C. – Dermatoses professionnelles. Actes du 3<sup>e</sup> congrès national de médecine du travail. Les dermatoses professionnelles. Casablanca, éd. Dar Kortoba, 1994, 203 p.
7. Dooms-Goossens A., Janssen V., Morren M. – La dermite de contact aux protéines. XXII<sup>e</sup> journées nationales de méd. trav. Nantes 1992. *Arch. Mal. Prof.*, 1993, 54, 305-351.
8. Litoux P., Géraut Ch. – Mécanisme général des dermites d'origine chimique. XXII<sup>e</sup> journées nationales de méd. trav. Nantes 1992. *Arch. Mal. Prof.*, 1993, 54, 308-309.
9. Lachapelle J.M. – Dermatitis des mains en relation avec le travail. *Rev. Méd. Trav.*, 1992, 14.
10. Laraqui C.H., Laraki F. – Guide pratique de la législation marocaine de médecine du travail, Casablanca : éd. Dar Kortoba, 1988, 256 p.
11. Lachapelle J.M. – Les dermatoses professionnelles d'origine chimique. *Arch. Mal. Prof.*, 1993, 54, 305-351.