

## *SOMMAIRE*

---

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE : RAPPELS BIBLIOGRAPHIQUES</b>	
<b>CHAPITRE I : . GÉNÉRALITÉS SUR LES ECZÉMAS.....</b>	<b>3</b>
<b>1. LA PEAU NORMALE.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. L'épiderme.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Le derme.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. L'hypoderme.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LES ECZEMAS.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Définition.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Classification.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.1. L'eczéma de cause endogène.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1.1. L'eczéma atopique ou constitutionnel.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1.2. L'eczéma séborrhéique ou eczématide.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1.3. L'eczéma nummulaire.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1.4. La dermite chronique des pieds et des             mains.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1.5. L'érythrodermie.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1.6. L'eczéma de stase.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1.7. La nevrodermite.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1.8. Le prurit anal ou vulvaire.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1.9. Les éruptions médicamenteuses.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2. L'eczéma de contact ou exogène.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Principales lésions histologiques au cours de l'eczéma.....</b>	<b>9</b>

2.3.1. Lésions épidermiques.....	9
2.3.1.1. La spongiose.....	9
2.3.1.2. L'exocytose.....	9
2.3.1. Altérations dermo-épidermiques.....	9
2.4. Corrélation anatomoclinique dans l'eczéma.....	10
<b>CHAPITRE II : L'ECZEMA ALLERGIQUE DE CONTACT.....</b>	<b>11</b>
<b>1. DEFINITION.....</b>	<b>11</b>
<b>2. PHYSIOPATHOLOGIE.....</b>	<b>11</b>
2.1. Pénétration de la substance.....	11
2.2. Caractéristiques de l'allergène.....	12
2.3. Phase de sensibilisation.....	13
2.3.1. Formation de l'antigène.....	13
2.3.2. Prise en charge de l'antigène par les cellules dendritiques.....	14
2.3.3. Formation de LT à mémoire et tropisme cutané.....	14
2.4. Phase de révélation.....	15
2.4.1. Réaction inflammatoire non spécifique.....	15
2.4.2. Réaction inflammatoire «spécifique».....	16
2.4.3. Amplification de la réaction inflammatoire.....	16
2.5. Phase de régulation.....	16
<b>3. DIAGNOSTIC.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Diagnostic positif.....</b>	<b>19</b>
3.1.1. Le syndrome Eczéma.....	19
3.1.1.1. Examen clinique.....	19
a. Aspect classique.....	19
**Phase érythémateuse.....	19

**Phase vésiculeuse.....	19
**Phase suintante.....	19
**Phase croûteuse et desquamative.....	20
b. Aspects évolutifs.....	20
**L'eczéma chronique.....	20
**L'eczéma lichénifié.....	21
**L'eczéma surinfecté.....	21
c. Aspects morphologiques des lésions.....	21
d. Aspects topographiques.....	21
3.1.1.2. Examen histologique.....	22
*En cas d'eczéma aiguë.....	22
*Dans les eczémas chroniques.....	22
3.1.2. L'eczéma de contact.....	23
3.1.2.1. L'interrogatoire.....	23
3.1.2.2. Les tests épicutanés.....	24
a. But, indications, contre-indications.....	24
b. Technique, matériel, méthode.....	24
c. Allergènes.....	25
d. Lecture des tests.....	25
e. Complications des tests épicutanés.....	26
f. Interprétation des résultats.....	27
*Les faux négatifs.....	27
*Les faux positifs.....	27
*Pertinence des résultats.....	27
3.1.2.3. Les photo patch-tests.....	28
3.1.2.4. Les tests ouverts de provocation itérative....	28
3.2. Diagnostic différentiel.....	28
3.2.1. La dermite irritative.....	28

3.2.2. La dermatite atopique.....	30
<b>4. ETIOLOGIE.....</b>	<b>33</b>
4.1. Les métaux.....	33
4.1.1. Le Nickel.....	33
4.1.2. Le Chrome et les sels de chrome.....	36
4.1.3. Le Cobalt.....	37
4.2. Les produits cosmétiques.....	37
4.3. Les médicaments.....	39
4.3.1. Eczémas de contact aux topiques imidazolés.....	39
4.3.2. Eczémas de contact aux AINS.....	40
4.3.2.1. Eczémas de contact aux acides arylacanoïques.....	40
4.3.2.2. Allergies et photo-allergies de contact au kétoprofène.....	40
4.3.3. Eczémas de contact aux corticoïdes locaux.....	41
4.3.4. Eczémas de contact aux topiques antibiotiques.....	43
4.3.5. Eczémas de contact aux anesthésiques locaux.....	43
4.3.6. Eczémas de contact au Paracétamol.....	44
4.3.7. Eczéma de contact au baume du Pérou.....	45
4.4. Les vêtements.....	45
4.5. Les plantes et les aliments.....	46
4.6. Eczéma de contact au latex.....	47
4.7. Contacts photo-allergiques.....	48
4.8. Contacts aéroportés.....	49
4.9. Contacts d'origine professionnelle.....	49
4.10. Eczémas "hématogènes" ou "systémiques".....	50
4.11. Autres allergènes de la batterie standard.....	50
4.11.1. Le ParaPhénylèneDiamine ou PPD.....	50

4.11.2. Les résines d'époxy.....	50
4.11.3. Le caoutchouc.....	51
4.11.4. Les parfums.....	52
5. COMPLICATIONS.....	53
5.1. La surinfection.....	53
5.2. L'érythrodermie.....	53
5.3. Le retentissement socioprofessionnel.....	53
6. TOPOGRAPHIE DE L'ECZEMA DE CONTACT.....	54
6.1. Visage et parties découvertes.....	54
6.2. Mains.....	55
6.3. Membres.....	55
6.4. Pieds.....	57
7. TRAITEMENT.....	58
7.1. Traitement symptomatique.....	58
7.1.1. Corticothérapie locale.....	59
7.1.2. Antihistaminiques.....	60
7.1.3. Antiseptiques locaux.....	60
7.1.4. Antibiothérapie générale.....	60
7.2. Traitement étiologique.....	61
7.2.1. Éviction de l'allergène de contact.....	61
7.2.2. Immunothérapie spécifique.....	61
7.3. La prévention.....	63

## **DEUXIEME PARTIE : TRAVAIL PERSONNEL**

1. CADRE DE L'ETUDE.....	65
1.1. Présentation de la ville de Casablanca.....	65
1.1.1. Situation géographique.....	65
1.1.2. Population.....	65

1.1.3. Découpage administratif.....	65
1.2. Lieu de l'étude.....	66
1.2.1. Les services du CHU Ibn ROCHD.....	66
1.2.2. Le service de dermatologie.....	66
1.2.2.1. Les locaux.....	66
1.2.2.2. Le personnel.....	67
2. BUT DE L'ETUDE.....	67
3. MATERIEL ET METHODES.....	67
3.1. Matériel.....	67
3.2. Méthodes.....	67
3.2.1. Fiche d'enquête.....	67
3.2.2. Tests épicutanés.....	68
4. RESULTATS.....	70
4.1. Échantillon.....	70
4.2. Type de patients.....	70
4.2.1. Sexe Ratio.....	70
4.2.2. Age.....	72
4.3. Prévalence de l'eczéma de contact.....	74
4.3.1. Prévalence selon l'âge.....	74
4.3.2. Prévalence selon le sexe.....	76
4.4. Symptômes.....	77
4.4.1. Prurit.....	77
4.4.1.1. Présence du prurit.....	77
4.4.1.2. Intensité du prurit.....	78
4.4.2. Brûlures.....	79
4.5. Localisation de l'eczéma de contact.....	80
4.5.1. Localisation des lésions chez les femmes.....	81

4.5.2. Localisation des lésions chez les hommes.....	82
4.5.3. Comparaison entre les localisations des lésions chez les deux sexes.....	83
4.6. Eczéma de contact et antécédents.....	84
4.6.1. Antécédents familiaux d'allergie.....	84
4.6.2. Antécédents personnels d'allergie.....	86
4.7. Aspects des lésions de l'eczéma de contact.....	88
4.8. Atopie et eczéma de contact.....	90
4.9. Résultats des tests épicutanés.....	91
4.9.1. Eczéma de contact aux métaux.....	91
4.9.1.1. Chez les femmes.....	91
4.9.1.2. Chez les hommes.....	92
4.9.1.3. Au niveau de tout l'échantillon.....	93
4.9.2. Eczéma de contact aux autres allergènes les de la BS.....	94
4.9.2.1. Chez les hommes.....	94
4.9.2.2. Chez les femmes.....	95
4.9.2.3. Chez tous les patients.....	96
4.9.3. Résultats des tests de la batterie personnalisée.....	98
5. DISCUSSIONS.....	99
5.1. La prévalence.....	99
5.2. L'âge.....	99
5.3. Le sexe.....	100
5.4. Les symptômes.....	100
5.4.1. Le prurit.....	100
5.4.2. Les brûlures.....	100
5.5. La localisation des lésions.....	100
5.6. L'aspect de l'eczéma de contact.....	101

<b>5.7. Les antécédents.....</b>	<b>102</b>
<b>5.7.1. Antécédents familiaux.....</b>	<b>102</b>
<b>5.7.2. Antécédents personnels.....</b>	<b>102</b>
<b>5.8. Eczéma de contact et dermatite atopique.....</b>	<b>102</b>
<b>5.9. Les tests épicutanés.....</b>	<b>103</b>
<b>5.9.1. Eczéma de contact aux métaux.....</b>	<b>103</b>
<b>5.9.1.1. Chez les femmes.....</b>	<b>103</b>
<b>5.9.1.2. Chez les hommes.....</b>	<b>103</b>
<b>5.9.2. Eczéma de contact aux allergènes les plus fréquents de la Batterie Standard.....</b>	<b>104</b>
<b>5.9.2.1. La Fragrance Mix.....</b>	<b>104</b>
<b>5.9.2.2. Le baume de Pérou.....</b>	<b>104</b>
<b>5.9.2.3. Le formaldéhyde.....</b>	<b>104</b>
<b>5.9.2.4. La Paraphénylènediamine.....</b>	<b>105</b>
<b>5.9.2.5. Le caoutchouc.....</b>	<b>105</b>
<b>5.9.2.6. Les résines d'époxy.....</b>	<b>105</b>
<b>5.9.2.7. La lanoline.....</b>	<b>105</b>
<b>5.9.2.8. La néomycine (sulfate).....</b>	<b>106</b>
<b>5.9.3. Eczéma de contact aux allergènes des batteries personnalisées.....</b>	<b>106</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>108</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>113</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>125</b>

## *LISTE DES ABREVIATIONS*



<b>AINS</b>	<b>:</b>	<b>Antiinflammatoire non stéroïdien</b>
<b>BS</b>	<b>:</b>	<b>Batterie Standard</b>
<b>CLA</b>	<b>:</b>	<b>Cutaneous Lymphocyte Associated Antigen</b>
<b>CMH</b>	<b>:</b>	<b>Complexe Majeur d'Histocompatibilité</b>
<b>Co</b>	<b>:</b>	<b>Cobalt</b>
<b>Cr</b>	<b>:</b>	<b>Chrome</b>
<b>Da</b>	<b>:</b>	<b>Dalton</b>
<b>EC</b>	<b>:</b>	<b>Eczéma de contact</b>
<b>HSR</b>	<b>:</b>	<b>Hypersensibilité retardée</b>
<b>ICDRG</b>	<b>:</b>	<b>International Contact Dermatitis Research Group</b>
<b>IgE</b>	<b>:</b>	<b>Immunoglobuline E</b>
<b>IL</b>	<b>:</b>	<b>Interleukine</b>
<b>MBT</b>	<b>:</b>	<b>Mercaptobenzothiazole</b>
<b>Ni</b>	<b>:</b>	<b>Nickel</b>
<b>PPD</b>	<b>:</b>	<b>Paraphénylènediamine</b>
<b>SCID</b>	<b>:</b>	<b>Severe combined ImmunoDeficiency</b>
<b>TNF</b>	<b>:</b>	<b>Tumor Necrosis Factor</b>

## RÉSUMÉ

---

Le but de notre étude qui s'est déroulée au niveau du CHU Ibn ROCHD de Casablanca (Maroc) est de déterminer la localisation des lésions d'eczéma de contact et d'identifier les différents allergènes incriminés dans cette maladie chez une population provenant de Casablanca et de ses régions. Cette étude comprend 448 patients (186 hommes et 262 femmes) ayant un âge moyen de 36 ans (4 à 75 ans) qui présentent des dermatoses diverses: ulcère de jambe, dermatite atopique, dysidrose, pulpite, eczéma séborrhéique, nummulaire...

Après avoir répondu aux questions d'une fiche d'interrogatoire (voir fiche d'enquête), les patients ont subi des tests épicutanés. Les allergènes utilisés sont ceux de la batterie standard européenne. La lecture se fait après 72 heures. Sur les 448 sujets ayant des dermatoses 274 ont eu au moins un test positifs, soit une prévalence de 61.16% avec une prédominance féminine.

L'aspect des lésions d'eczéma de contact est polymorphe : érythémato-squameux et/ou fissuraire dans 45.62% des cas, et érythémato-vésiculeux ou dysidrosique dans 37.95% des cas. Le prurit est retrouvé chez 78.10% des cas. La localisation des lésions est fonction du sexe ; chez les femmes : visage : 39.08%, mains : 51.72%. Chez les hommes : mains : 71%, pieds : 41%. La surinfection est très rare : 9 cas sur 274. La dermatite atopique

représente un des facteurs favorisant la survenue d'eczéma de contact : 62.22% des patients ayant une dermatite atopique présentent secondairement un eczéma de contact.

Le Nickel est le premier allergène rencontré chez nos patients (31.02%) avec plus de femmes allergiques (39.65%). Les hommes ont plus de tests positifs au Chrome (32%) puis au Cobalt (27%). La fragrance Mix a une prévalence de 10.34%. Parmi les allergènes les plus fréquents chez notre échantillon, il y a le baume du Pérou : 9.31%, le formaldéhyde : 8.62%, le Paraphénylènediamine : 6.89%, les allergènes du caoutchouc (CM isothiazoline : 3.79%, MBT : 4.48%, Thiuram Mix : 4.13%), la résine d'époxy : 3.44%, le paraben : 3.10%, le carba Mix : 3.10%, la néomycine sulfate : 1.72%, la benzocaïne : 2.06%, la lanoline : 2.75%, la primine : 1.37%.



## *INTRODUCTION*

---

L'eczéma allergique de contact (ou dermite ou dermatite de contact) est une dermatose très fréquente. Elle résulte d'une sensibilisation à des substances en contact avec le revêtement cutané, suivie d'une réaction immunitaire qui fait intervenir l'hypersensibilité retardée ou de type IV.

Les présentations cliniques de l'eczéma de contact sont extrêmement polymorphes et trompeuses. Ce sont les tests épicutanés, guidés par un interrogatoire préalable détaillé, qui permettent de faire le diagnostic en démontrant qu'un allergène suspecté est en cause. Le diagnostic différentiel principal est la dermite d'irritation de contact qui ne fait pas intervenir l'immunité lymphocytaire T spécifique.

Le seul moyen d'obtenir une guérison complète est l'éviction de l'allergène causal. Malheureusement, certains allergènes sont pratiquement impossibles à éliminer de la vie quotidienne. De ce fait, les patients tendent à présenter des lésions chroniques plusieurs années après le début des troubles.

Nous nous sommes intéressés à cette maladie de la peau en raison de sa fréquence et de son évolution qui peut aller vers la chronicité et engendrer des complications qui peuvent avoir des répercussions notamment sur le plan socioprofessionnel.

Le présent travail se propose d'évaluer les aspects épidémiologiques et cliniques de l'eczéma de contact, et d'énumérer les différentes catégories d'allergènes mis en cause afin de pouvoir mieux les éviter.

Notre travail se divise en deux parties. La première partie porte sur des rappels bibliographiques concernant notamment l'eczéma de contact, sa physiopathologie, son étiologie, son diagnostic et son traitement. La deuxième partie, est consacrée à notre travail personnel qui analyse les résultats des tests épicutanés effectués sur des patients admis au CHU IBN ROCHD de Casablanca au Maroc.



## **CHAPITRE I : . GÉNÉRALITÉS SUR LES ECZÉMAS**

### **1. LA PEAU NORMALE**

Quelle que soit la topographie de la peau, son architecture est toujours la même. Elle se compose d'une couche stratifiée superficielle, l'épiderme, qui repose sur un tissu de soutien, le derme. La couche profonde ou hypoderme est aussi appelée tissu sous-cutané. Cette organisation en trois étages résulte de l'embryologie de la peau.

Les trois grands étages de la peau sont le siège des annexes cutanées: les follicules pilo-sébacés, les glandes sudorales et les ongles.

On distingue deux types de peau : la peau glabre, totalement dépourvue de follicules pilo-sébacés, qui constitue le revêtement des paumes et des plantes, du gland, du clitoris et de la lèvre vermillon, et le reste des téguments où l'on trouve des follicules de nombre et de taille extrêmement variables.[27]

#### **1.1. L'épiderme**

C'est la couche la plus superficielle de la peau. Il est décrit comme un épithélium malpighien pluristratifié kératinisant. Il est constitué de différents types de cellules: la grande majorité est constituée par les kératinocytes à divers stades de leur maturation associés à des cellules dendritiques résidentes de l'épiderme, et de façon plus occasionnelle des cellules d'origine sanguine. L'épiderme est à son tour organisé en couches, de l'intérieur vers l'extérieur :

\*le *stratum basale* ou couche basale

\*le *stratum spinosum* anciennement appelé corps muqueux de Malpighi

\*le *stratum granulosum* ou couche granuleuse

\*le *stratum lucidum*

\*le *stratum corneum* ou couche cornée [27]

## 1.2. Le derme

C'est un tissu conjonctif fait de collagène et de fibres élastiques entourés d'une substance fondamentale dite "amorphe". A ce niveau on trouve surtout des fibroblastes qui donnent naissance aux fibres de collagène et d'élastine ainsi qu'à la substance fondamentale, ainsi que les macrophages, et enfin les mastocytes qui font partie des cellules normales du derme.

## 1.3. L'hypoderme

Il est constitué de trois composants : le tissu graisseux formé d'adipocytes groupés en lobules, les septums interlobulaires qui sont des tractus conjonctifs qui séparent les lobules graisseux, et enfin les vaisseaux et les nerfs.[27]

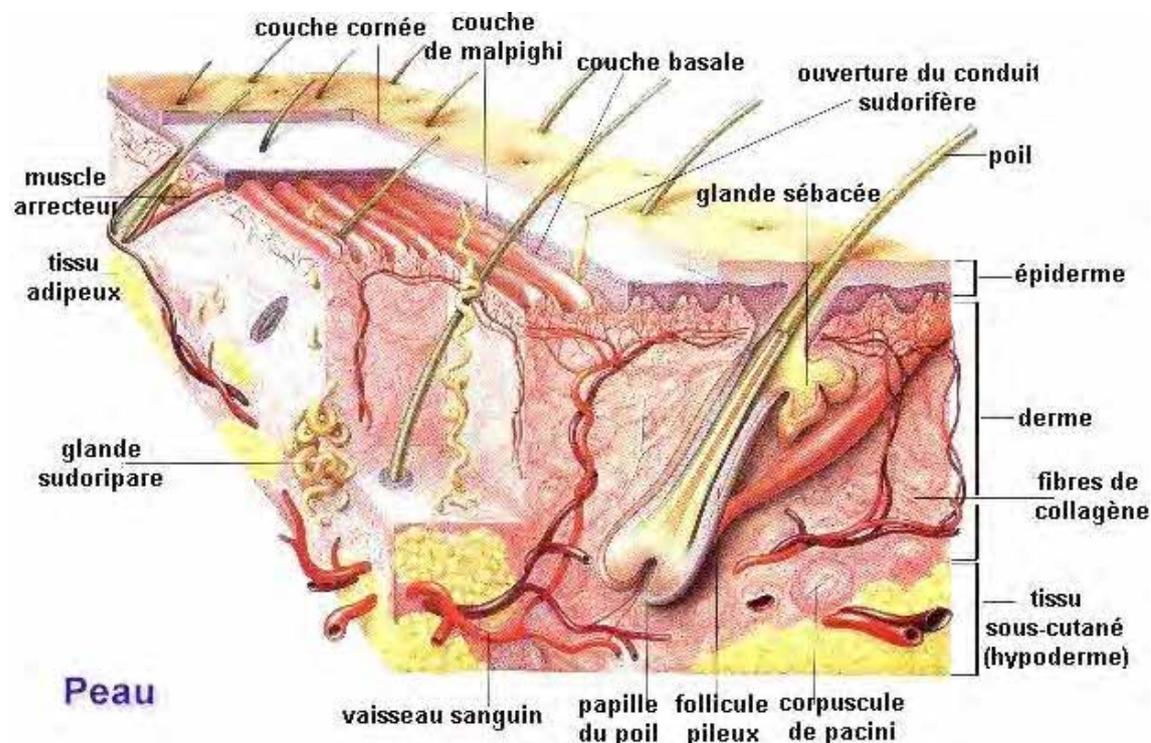


Figure 1 : Structure de la peau normale

## **2. LES ECZEMAS**

### **2.1. Définition**

L'eczéma est la plus fréquente des maladies de la peau. Elle représente l'un des plus fréquents motifs de consultations en dermatologie. Il s'agit d'une affection souvent invalidante, dont la définition a longtemps été discutée. [10]

Le terme "ECZEMA" est très ancien, il dérive d'un verbe grec qui signifie "faire ébullition en dehors". DIOSCORIDE, médecin du premier siècle de notre ère, utilise le mot "eczéma" pour désigner une éruption cutanée. Ce terme reste très vague jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, où les auteurs viennois et français essaient d'apporter une définition plus précise par des critères morphologiques et étiologiques. [31]

Le terme est apparu pour la première fois dans un livre médical du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est Robert WILLAN (1757-1812) qui l'utilise pour spécifier "d'après le type vésiculeux de ses lésions élémentaires, une maladie cutanée jusque là non individualisée".

En 1813 Thomas BATEMAN donne dans son traité publié à Londres la définition suivante: "Apyrétique et non contagieux, l'eczéma est caractérisé par l'éruption sur différents points de la peau de vésicules petites ordinairement groupées ou très rapprochées: cet eczéma est l'effet d'une irritation soit interne soit externe. Et chez les sujets dont le tégument est constitutionnellement irritable, il trouve des causes occasionnelles dans les agents irritants les plus variés". [34]

Actuellement, l'eczéma est défini comme une dermatose inflammatoire érythémato-vésiculeuse prurigineuse, en nappe ou en placard, très récidivante et dont la lésion histologique prédominante est la spongieuse du corps muqueux de Malpighi.

L'eczéma est défini par des lésions microscopiques histologiques au niveau de la peau. Ces lésions sont au niveau de l'épiderme la spongiose et l'exocytose (afflux de cellules inflammatoires dans l'épiderme). [31]

La spongiose est une dissociation du corps muqueux par de l'œdème inter-cellulaire. Les cellules de Malpighi sont écartées les unes des autres par de la sérosité. Entre les cellules, on voit en même temps que la sérosité des cellules inflammatoires en migration : lymphocytes et histiocytes. Il existe des vésicules qui sont des cavités renfermant de la sérosité, des lymphocytes et des cellules malpighiennes L'"hyperacanthose" se traduit par une augmentation d'épaisseur du corps muqueux. La "parakératose" se caractérise par la disparition de la granuleuse et la persistance de noyaux dans les cellules de la couche cornée. Des lésions dermiques sont associées. La peau devient érythémateuse et vésiculeuse. L'affection est très prurigineuse. [98]

## **2.2. Classification**

L'eczéma est un terme ancien, que l'on utilisait pour un très grand nombre de dermatoses alors que l'on n'avait pas encore précisé leurs différences et leur spécificité ; pour une meilleure compréhension, il devrait actuellement être suivi d'un qualificatif.

Deux grandes entités se dégagent :

\*les eczémas de contact

\*l'eczéma constitutionnel ou dermatite atopique [71]

L'eczéma est représenté presque exclusivement par l'eczéma de contact. Sa physiopathologie est maintenant bien connue ; elle correspond à une réaction de type IV dans la classification de GELL et COOMBS. [65]

Dans les pays Anglo-Saxons la classification des eczémas est plus complexe. On distingue l'eczéma de cause endogène et l'eczéma de contact ou exogène.

### **2.2.1. L'eczéma de cause endogène**

Il comporte :

#### **2.2.1.1. L'eczéma atopique ou constitutionnel**

Il concerne surtout l'enfant et le nourrisson. Il est localisé essentiellement au visage et aux plis cutanés. Il débute pendant l'enfance chez les individus présentant une prédisposition héréditaire avec anomalies de l'immunité humorale et cellulaire.

#### **2.2.1.2. L'eczéma séborrhéique ou eczématide**

C'est une éruption cutanée proche de l'eczéma mais ne comportant pas de vésicules siégeant sur le tronc et les membres.

#### **2.2.1.3. L'eczéma nummulaire**

Il est caractérisé par des lésions papulo-vésiculeuses prurigineuses, groupées en petits placards arrondis ayant parfois un aspect herpétoïde ou trichophytoïde.

#### **2.2.1.4. La dermatite chronique des pieds et des mains**

#### **2.2.1.5. L'érythrodermie.**

C'est une dermatose généralisée caractérisée par un érythème marqué, aiguë ou chronique en général suivi de desquamation. L'érythrodermie peut compliquer une dermatose préexistante (en

particulier un eczéma) ou être la conséquence d'une intoxication médicamenteuse, d'une infection ou d'une hémopathie. [73]

#### **2.2.1.6. L'eczéma de stase**

#### **2.2.1.7. La neurodermite**

C'est une éruption lichénoïde très prurigineuse, localisée surtout à la nuque, dans les régions axillaire et anogénitale, encore appelée Prurigo circonscrit ou Lichen simplex chronique

#### **2.2.1.8. Le prurit anal ou vulvaire**

#### **2.2.1.9. Les éruptions médicamenteuses**

### **2.2.2. L'eczéma de contact ou exogène**

Il se traduit par une irritation directe photo-toxique ou non photo-dépendante, ou par une allergie photo-dépendante ou non.

Le terme d'eczéma est souvent réservé aujourd'hui à l'eczéma allergique de contact, les autres affections étant appelées indifféremment dermites ou dermatites. Cet usage n'est cependant pas généralisé. [65 ; 91]

Notre étude portera spécifiquement sur l'eczéma de contact et sur ce qui le différencie des autres eczémas et en particulier la dermatite atopique et la dermite irritative.

## **2.3. Principales lésions histologiques au cours de l'eczéma**

### **2.3.1. Lésions épidermiques**

#### **2.3.1.1. La spongiose**

La spongiose se traduit par un écartement des kératinocytes les uns des autres en raison d'un œdème intercellulaire, ce qui met en évidence les desmosomes. Cet œdème pourrait provenir d'une accumulation rapide de liquide interstitiel dans le derme.

Les espaces intercellulaires sont clairs et élargis, ce qui donne des images en mailles. Dans le cas extrême où l'œdème est exagéré et les desmosomes rompus, la spongiose peut aboutir à une désunion des kératinocytes et à la création d'espaces claires intra-épidermiques, les vésicules.[27]

#### **2.3.1.2. L'exocytose**

Il s'agit de la migration des lymphocytes et des macrophages qui commence quelques heures après le début de la spongiose. Quelques jours après le contact avec l'allergène, au niveau du derme, les veinules sous papillaires sont dilatées et entourées d'un infiltrat de lymphocytes, de macrophages et de polynucléaires éosinophiles et neutrophiles.[27]

### **2.3.1. Altérations dermo-épidermiques**

L'acanthose épidermique qui se définit par une augmentation de l'épaisseur globale de l'épiderme (hypertrophie ou hyperplasie), est diffuse et ne s'accompagne pas d'amincissement des zones suprapapillaires. L'inflammation concerne l'ensemble du derme superficiel et est responsable d'une exocytose prédominant dans les crêtes épidermiques. [27]

#### **2.4. Corrélation anatomoclinique dans l'eczéma**

La corrélation anatomo-clinique dans l'eczéma est assez simple. La dilatation des vaisseaux superficiels est responsable de l'érythème initial. L'accumulation de fluide interkératinocytaire finit par constituer des vésicules assez grandes pour être cliniquement visibles. Quand leur toit disparaît, on a une petite rupture épidermique expliquant le suintement. Les vésicules suprapapillaires rompues mettent à nu le derme, avec une exsudation directe à partir des capillaires du haut de la papille, ce qui explique l'image clinique des puits de Devergie. Après quelques jours, apparaissent les squames, caractérisées par une zone parakératosique. La squame traduit un trouble de la maturation kératinocytaire consécutif à l'inflammation épidermique. [64]

## **CHAPITRE II : L'ECZÉMA ALLERGIQUE DE CONTACT**

### **1. DÉFINITION**

L'eczéma allergique de contact est une dermatose très fréquente qui est due à une sensibilisation à des substances en contact avec le revêtement cutané, suivie d'une réaction immunitaire qui fait intervenir l'hypersensibilité retardée médiée par des lymphocytes T qui survient lors de la réintroduction de l'allergène chez un sujet préalablement sensibilisé. [33]

#### **Remarque**

L'eczéma de contact est caractérisé par des lésions cliniques et histologiques non spécifiques mais qui sont communes à tous les autres eczémas et qui définissent le syndrome Eczéma. [26]

### **2. PHYSIOPATHOLOGIE**

Ce qui caractérise l'eczéma de contact c'est sa physiopathologie qui a été bien étudiée grâce à l'existence de modèles animaux. Il s'agit d'une réaction d'hypersensibilité retardée (HSR) médiée par les lymphocytes T. La première exposition qui conduit à la sensibilisation ne s'accompagne d'aucune lésion clinique. Une fois acquise, la sensibilisation à un allergène persiste indéfiniment. Les acteurs de la réaction sont : l'allergène, les kératinocytes, les cellules de Langerhans, les lymphocytes T et les cellules inflammatoires sans compétence immunologique. [14 ; 92]

#### **2.1. Pénétration de la substance**

La peau est la première interface moléculaire de l'organisme. Elle entre en contact journallement avec des milliers de molécules. Certaines disposent de propriétés physico-chimiques (caractère lipophile, PM) qui

leur permettent de passer le *stratum corneum* et ainsi de pénétrer dans l'épiderme.

Ces molécules responsables des réactions d'hypersensibilité retardée de contact présentent trois particularités qui les distinguent des autres molécules : [64]

\*une réactivité chimique

\*\*un certain caractère lipophile

\*\*\*un PM < 1000 Da.

On sait cependant depuis peu que même de volumineuses molécules protéiques pourraient pénétrer à travers la peau. [52]

## **2.2. Caractéristiques de l'allergène**

Les molécules allergisantes sont généralement classées en deux catégories : les haptènes et prohaptènes.

Les haptènes sont des molécules qui ne sont pas intrinsèquement allergisantes, mais possèdent initialement un ou plusieurs centres électrophiles leur permettant de réagir avec les protéines et devenir ainsi allergisantes. Au contraire, les prohaptènes sont des molécules qui acquièrent un caractère électrophile dans l'épiderme au cours des différentes phases de métabolisme des xénobiotiques.

L'interaction entre les sites nucléophiles des protéines et les sites électrophiles des haptènes peut conduire à la formation de liaisons covalentes très stables (100 kcal/mole), ce qui modifie la protéine de façon quasi-irréversible. Plus l'haptène est réactif, c'est-à-dire électrophile, plus le risque est grand de voir apparaître une réaction allergique. D'autres éléments interviennent cependant. La configuration spatiale (stéréochimique) peut être telle que le site électrophile n'accède pas au site

nucléophile protéique. La taille de la molécule peut entraver sa pénétration cutanée. [64]

En raison des parentés chimiques de certaines substances, on peut observer des allergies croisées. Un sujet développe un eczéma de contact à un produit B avec lequel il n'a jamais été en contact, mais il avait été sensibilisé par un produit A de structure chimique voisine. Cette allergie croisée peut être liée à une analogie structurale ou fonctionnelle des haptènes. Par exemple, la fonction chimique "amine" (NH<sub>2</sub>) située en para est présente dans de nombreuses substances (ParaPhénylèneDiamine, Benzocaïne, AminoAzoBenzène des colorants), ce qui explique des allergies croisées par analogie fonctionnelle.[53]

### **2.3. Phase de sensibilisation**

La phase de sensibilisation, encore appelée phase d'induction, est cliniquement muette et concerne les individus qui sont en contact avec la substance allergénique pour la première fois. Les principales cellules impliquées dans cette phase sont les cellules de Langerhans, les kératinocytes et les lymphocytes T. Elle dure de 8 à 15 jours chez l'homme et aboutit à la formation de lymphocytes T à mémoire, spécifiques de l'haptène. Elle se décompose en plusieurs étapes. [22 ; 49]

#### **2.3.1. Formation de l'antigène**

Les haptènes sont trop petits pour être reconnus par le système immunitaire mais leur réactivité chimique va leur permettre de modifier les chaînes latérales des acides aminés des protéines pour les rendre antigéniques. A l'exception notable des métaux, l'interaction haptène-protéine correspond le plus souvent à une liaison covalente. [57]

### **2.3.2. Prise en charge de l'antigène par les cellules dendritiques**

Le complexe haptène-protéine est ensuite internalisé par les cellules dendritiques de l'épiderme, les cellules de Langerhans, qui vont l'apprêter et ré-exprimer à leur surface de petits fragments peptidiques porteurs de l'haptène associés à des molécules du Complexe Majeur de l'Histocompatibilité (CMH). Pour les haptènes ayant interagi avec des protéines extracellulaires ou membranaires, le complexe haptène-peptide sera présenté par les molécules du Complexe Majeur de l'Histocompatibilité de classe II, et pour ceux ayant interagi avec des protéines intracellulaires, le complexe sera présenté par les molécules de classe I. Dans le même temps, les cellules de Langerhans vont quitter l'épiderme et migrer par les vaisseaux lymphatiques afférents jusqu'aux ganglions lymphatiques régionaux. Cette migration s'accompagne d'une diminution des capacités des cellules de Langerhans à internaliser et à apprêter les antigènes, mais d'une augmentation de leur aptitude à présenter efficacement les antigènes aux lymphocytes. La migration des cellules de Langerhans hors de l'épiderme serait initiée par la production de différentes cytokines (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ ) par les cellules de Langerhans et les kératinocytes sous l'effet de l'haptène. [24 ; 49 ; 53]

### **2.3.3. Formation de LT à mémoire et tropisme cutané**

Dans le paracortex des ganglions lymphatiques régionaux, la cellule de Langerhans que l'on appelle alors cellule interdigitante présente les peptides hapténisés associés à des molécules du Complexe Majeur de l'Histocompatibilité de classe I et II à des lymphocytes T naïfs respectivement CD8 $^{+}$  et CD4 $^{+}$ . Ceux de ces lymphocytes qui expriment un récepteur T qui a une certaine affinité pour la molécule du Complexe

Majeur de l'Histocompatibilité et le peptide hapténisé sont activés et subissent une expansion clonale qui donne naissance à une population de lymphocytes T à mémoire spécifiques de l'allergène. Ces mêmes cellules vont de plus exprimer l'antigène CLA (*Cutaneous Lymphocyte associated Antigen*). Les lymphocytes T à mémoire quittent alors le ganglion et regagnent le courant circulatoire au travers des vaisseaux lymphatiques efférents et du canal thoracique. La molécule CLA est une adressine qui leur permettra en interagissant avec son ligand, l'E-sélectine exprimée par les veinules post-capillaires du derme, de migrer préférentiellement dans la peau et donc d'exercer une surveillance plus spécifique de cet organe. [53 ; 57 ; 64]

#### **2.4. Phase de révélation**

Elle survient dans les 24 à 96 h faisant suite à une nouvelle exposition de la peau à l'allergène qui a engendré initialement sa sensibilisation et conduit à la formation des lésions inflammatoires cutanées. Là encore plusieurs stades se succèdent. [53]

##### **2.4.1. Réaction inflammatoire non spécifique**

Comme dans la phase d'induction, l'haptène induit la libération de cytokines et de molécules pro-inflammatoires par les cellules de Langerhans et les kératinocytes qu'il active. En réponse à celles-ci les cellules endothéliales des veinules post-capillaires du derme sont activées et commencent à exprimer ou expriment plus fortement à leur surface des molécules d'adhérence. L'interaction de ces molécules avec leurs ligands respectifs exprimés par de nombreux lymphocytes T à mémoire va conduire au recrutement de ces leucocytes dans le derme puis dans l'épiderme à l'endroit de l'application de l'haptène. [64]

### **2.4.2. Réaction inflammatoire «spécifique»**

La présentation de l'haptène aux lymphocytes T CD4+ et CD8+ spécifiques présents dans l'infiltrat entraîne leur activation. A ce stade, les cellules de Langerhans, mais aussi les cellules dendritiques du derme voire les kératinocytes activés pourraient présenter l'haptène aux lymphocytes T. Une fois activés, les lymphocytes T produisent des cytokines de type TH1 comme l'IFN- $\gamma$  et l'IL-2, mais aussi l'IL-1 et le TNF- $\alpha$  qui vont favoriser la réaction inflammatoire. Les lymphocytes T CD8+ joueraient de plus également un rôle au travers de leur fonction cytotoxique. Dans certains cas, le manque de sélectivité de l'interaction entre le peptide hapténisé présenté par la molécule du CMH et le récepteur T va conduire à l'activation de lymphocytes T mémoire spécifiques d'un autre allergène de structure voisine. C'est le phénomène d'allergie croisée qui conduit parfois à recommander l'éviction d'un groupe de molécules. Par exemple une allergie à l'hydrocortisone conduira à recommander l'éviction des autres corticoïdes du groupe A (méthylprednisolone, prednisolone, tixocortol). [53] (voire plus loin 4.3.3.)

### **2.4.3. Amplification de la réaction inflammatoire**

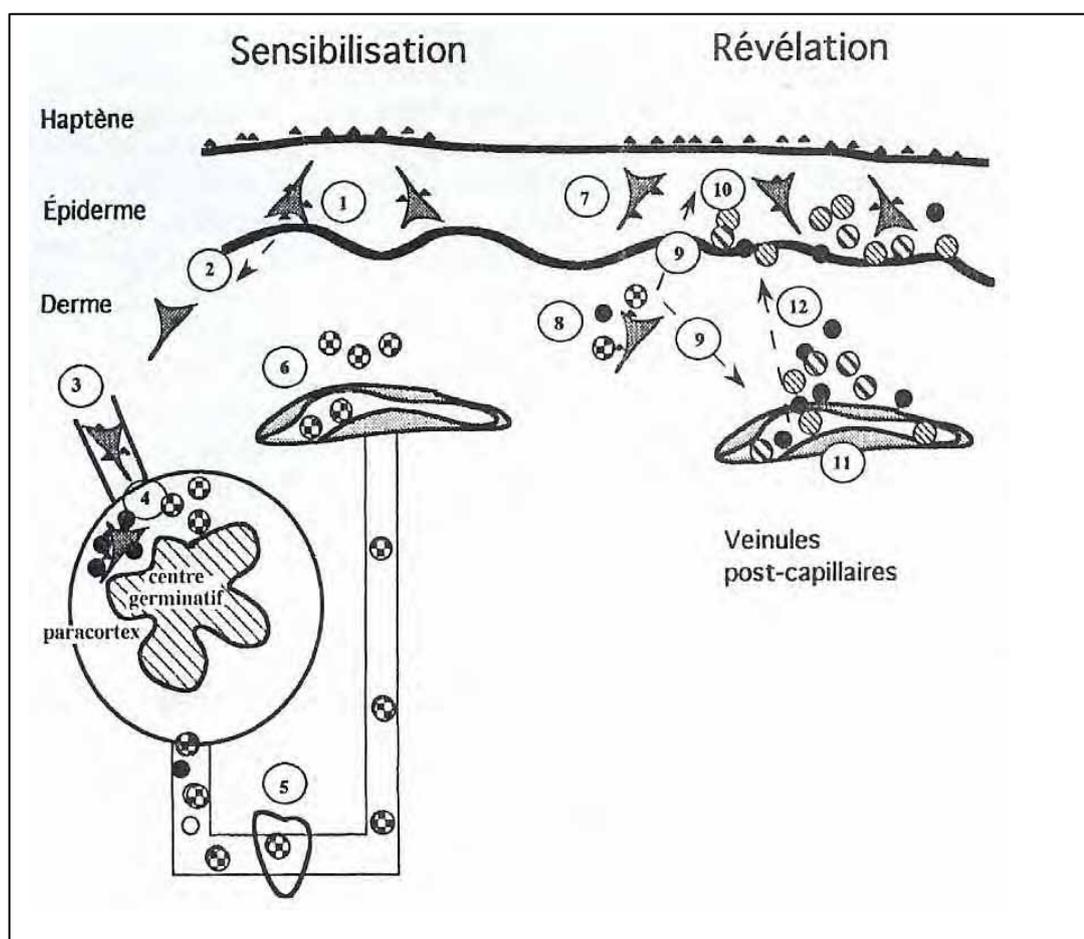
En réponse aux cytokines produites par les lymphocytes T spécifiques et à l'activation en cascade d'autres systèmes de médiateurs pro-inflammatoires, on observe une augmentation de la perméabilité vasculaire, un œdème dermique et épidermique ainsi qu'un recrutement non spécifique de polynucléaires neutrophiles, basophiles et de monocytes. [57]

## **2.5. Phase de régulation**

Une fois établie, la lésion d'eczéma de contact ne se pérennise pas mais tend à disparaître spontanément en 3 à 6 jours. Ce phénomène n'est

pas lié à la simple disparition de l'allergène de l'épiderme car certains haptènes y sont retrouvés jusqu'au 10<sup>e</sup> jour. Si le mécanisme reste mal compris, il semble que différentes populations lymphocytaires T CD4<sup>+</sup> et (ou) CD8<sup>+</sup> pourraient être impliquées par la sécrétion de certaines cytokines inhibitrices et par leur action cytotoxique sur les cellules effectrices. L'IL-10 produite par les cellules T de type TH2 est une de ces cytokines inhibitrices. Les kératinocytes qui produisent eux aussi de l'IL-10 pourraient également jouer un rôle clé. Selon la nature de l'allergène et les conditions conduisant à son exposition, les mécanismes régulateurs pourraient varier. [53]

La mise en place d'un modèle humanisé : la souris SCID (Severe Combined ImmunoDeficiency) greffée avec de la peau humaine et reconstituée avec un système immunitaire humain (par injection de lymphocytes du sang périphérique humain) du même donneur, permettrait de tester cette hypothèse et de savoir le rôle exact de chacune des populations lymphocytaires T CD4<sup>+</sup> et T CD8<sup>+</sup>. [58] (voir figure 2)



**Figure 2 : Physiopathologie de l'eczéma de contact**

Sensibilisation: L'haptène est pris en charge par les cellules de Langerhans ① qui migrent ② dans le derme puis dans les canaux lymphatiques afférents ③ jusqu'à la zone paracorticale des ganglions de drainage ④ où a lieu la présentation de l'haptène aux lymphocytes T aboutissant à la génération de lymphocytes T à mémoire CD4<sup>+</sup> et CD8<sup>+</sup> spécifiques d'haptènes et exprimant l'antigène CLA ④. Ces lymphocytes T vont alors émigrer du ganglion, rejoindre la circulation générale par le canal thoracique ⑤ et se retrouver dans tous les tissus, en particulier la peau ⑥.

Révélation : lors des contacts ultérieurs avec l'haptène, celui-ci est pris en charge par les cellules de Langerhans ⑦ qui vont migrer dans le derme où elles vont présenter l'haptène en association avec les molécules du CMH aux LT spécifiques d'haptènes présents dans le derme ⑧. Il y a alors activation lymphocytaire, production de cytokines de type 1 (IFN $\gamma$ ) ⑨ ce qui aboutit à l'activation d'autres types cellulaires dont les cellules endothéliales et les kératinocytes (⑩ ; ⑪). Les cellules endothéliales des veinules post-capillaires activées vont être le siège d'interaction cellulaires avec les cellules leucocytaires circulantes aboutissant aux recrutement des cellules inflammatoires et à la constitution de l'infiltrat dermique et épidermique ⑫.

### **3. DIAGNOSTIC**

#### **3.1. Diagnostic positif**

##### **3.1.1. Le syndrome Eczéma**

###### **3.1.1.1. Examen clinique**

L'aspect clinique d'un eczéma allergique de contact varie selon son siège (topographie) et son ancienneté (évolution).

###### **a. Aspect classique**

Dans la forme classique qui correspond à l'eczéma aiguë, quatre phases se succèdent :

###### **\*\*Phase érythémateuse**

La plaque d'eczéma s'agrandit rapidement. Elle est œdématisée, d'un rouge vif, congestif. Sa surface n'est pas lisse. La palpation laisse deviner l'existence de minuscules vésicules donnant un aspect chagriné à l'érythème. [16 ; 27]

###### **\*\*Phase vésiculeuse**

Très vite, l'érythème se couvre de vésicules qui peuvent déborder au delà de la zone érythémateuse, donnant un aspect émietté, mal limité, à l'éruption. Ces vésicules renferment une sérosité claire. Elles crèvent spontanément à la suite du grattage provoqué par le prurit, signe précoce et constant de l'eczéma. [16 ; 34]

###### **\*\*Phase suintante**

Le grattage et le frottement provoquent l'ouverture des vésicules et le suintement de la sérosité dont l'abondance peut aller jusqu'à empeser le linge. Les poussées de vésicules se succèdent dans le temps. Il existe des

lésions d'âges différents, donnant un aspect polymorphe, caractéristique de l'eczéma. [26 ; 34]

### **\*\*Phase croûteuse et desquamative**

Cette phase correspond au dessèchement des vésicules et au tarissement du suintement. La plaque d'eczéma se couvre de croûtes plus ou moins épaisses qui vont se détacher soit spontanément, soit par le grattage. La peau apparaît alors rouge, lisse. Elle se répare peu à peu. La guérison se fait sans cicatrice. [16 ; 34]

### **Remarque**

Les lésions apparaissent au site même du contact avec l'allergène dans les 24 à 96 heures suivant la réexposition avec celui-ci. Cependant dans le même temps et à distance du site de contact peuvent apparaître des lésions similaires souvent symétriques. Ces éruptions secondaires seraient la conséquence d'une concentration préférentielle de l'allergène dans certains territoires tégumentaires suite à sa pénétration massive dans l'organisme.

Les bords de la lésion peuvent être très bien délimités mais dans la plupart des cas l'eczéma déborde le territoire strict du contact avec l'allergène ce qui entraîne un aspect irrégulier et émietté de plaque. [53]

## **b. Aspects évolutifs**

### **\*\*L'eczéma chronique**

Si l'eczéma évolue de manière subaiguë puis chronique, la symptomatologie se modifie. Cliniquement on a un eczéma sec et non suintant. Les vésicules et le suintement donc disparaissent avec des zones persistantes ayant un fond érythémateux. A la place des vésicules, on a une desquamation mal limitée. [98]

### **\*\*L'eczéma lichénifié**

Il survient toujours sur un eczéma chronique. C'est un eczéma de longue durée qui s'auto-entretient par le grattage incessant des plaques lié au prurit persistant. La peau ainsi s'épaissit et ses plis deviennent plus profonds (lichénification). Une pigmentation et des fissures peuvent également être présentes. [98]

### **\*\*L'eczéma surinfecté**

Il complique un eczéma aigu et peut égarer le diagnostic. Cette complication fréquente est due à l'effraction cutanée qui permet donc l'infection. Dans ces cas là, le suintement va devenir purulent, formant des croûtes épaisses un peu jaunâtres. On peut avoir une présence de fièvre et de ganglions : il faudra donc traiter l'infection avant l'eczéma. [98]

### **c. Aspects morphologiques des lésions**

\*La vésicule est parfois infra-clinique et visible simplement à l'examen histologique. Inversement, les vésicules peuvent être géantes et donner un aspect bulleux, pemphigoïde.

\*Au stade de suintement, le grattage entraîne l'impétiginisation de l'eczéma par des pyogènes.

\*La desquamation peut se faire sous une forme fine, furfuracée, farineuse. C'est souvent le cas au niveau du visage. Par contre, sur les membres inférieurs, les squames sont plus larges et lamelleuses ("Eczéma lamelleux"), la surinfection est fréquente. [33]

### **d. Aspects topographiques**

La sémiologie des eczémas de contact est marquée par un grand polymorphisme. En dehors du cadre général évoqué précédemment, une

lésion d'eczéma de contact peut se présenter sous de multiples aspects liés à des particularités étiologiques ou topographiques.

Les lésions localisées aux lèvres prennent l'aspect d'une chéilite ; pour les paupières et les organes génitaux externes, l'œdème est au premier plan ; pour les plis, l'aspect est celui d'un intertrigo. Aux mains, on peut observer des lésions de dysidrose mais aussi souvent, des aspects kératosiques et fissuraires (expositions chroniques professionnelles).

Les photoallergènes et les allergènes aéroportés sont responsables d'une symptomatologie concernant avant tout les zones découvertes et notamment la face où les lésions sont volontiers oedémateuses. [33 ; 52]

### **3.1.1.2. Examen histologique**

Cet examen ne permet pas de reconnaître qu'il s'agit d'un eczéma de contact, il ne peut que confirmer le diagnostic d'eczéma.

#### **\*En cas d'eczéma aiguë**

L'histologie montre deux signes élémentaires fondamentaux :

- la spongiose, qui est un œdème intra-épidermique dissociant les kératinocytes les uns des autres et aboutit à la formation de vésicules intra-épidermiques.
- l'exocytose, caractérisée par la présence de lymphocytes dans l'épiderme.

Au niveau du derme l'examen révèle un œdème, une dilatation des capillaires, et un infiltrat inflammatoire périvasculaire. [53]

#### **\*Dans les eczémas chroniques**

Les signes histologiques sont moins marqués et l'on observe un épaissement de l'épiderme. [53]

### **3.1.2. L'eczéma de contact**

#### **3.1.2.1. L'interrogatoire**

C'est l'élément clé, de loin le plus important, mais malheureusement le plus difficile dans l'établissement du diagnostic de l'eczéma.

Il porte sur les antécédents, les prises médicamenteuses, l'activité professionnelle et l'analyse détaillée du poste de travail, les conditions de vie, les loisirs, les travaux ménagers, le recours aux produits d'hygiène, aux cosmétiques, les traitements déjà employés. Il précise la chronologie de survenue et cherche par exemple à mettre en évidence une amélioration hors du lieu de travail (vacances). Ces éléments, confrontés de manière probabiliste avec la connaissance des allergènes rencontrés dans une situation donnée permettront d'orienter les tests épicutanés. [29 ; 74]

Mais l'interrogatoire vise en premier lieu à trouver la cause de l'eczéma en posant les deux questions : Où et quand l'eczéma a-t-il débuté ?

Le patient peut, dans certains cas, répondre précisément. Par exemple, l'eczéma a débuté sur les mains d'une apprentie coiffeuse, quinze jours après le début d'un stage professionnel, ou encore sur la jambe, dix jours après une application d'une pommade destinée à soigner un problème circulatoire ou rhumatologique. Dans ces cas, l'allergène peut assez facilement être identifié.

Dans d'autres cas l'interrogatoire n'est pas aussi simple, soit que le malade n'a pas gardé de souvenir précis, soit que les circonstances sont moins schématiques.

Il faut néanmoins garder l'idée directrice qu'un interrogatoire peut-être long, mais souvent couronné de succès et justifiant des efforts répétés. En effet, sans interrogatoire fructueux, les chances d'obtenir un diagnostic étiologique aboutissant à une éviction de l'allergène sont faibles. [98]

### **3.1.2.2. Les tests épicutanés**

#### **a. But, indications, contre-indications**

Le but des tests épicutanés est de préciser l'étiologie d'une dermatite de contact, c'est-à-dire de rechercher la responsabilité éventuelle d'un ou de plusieurs allergènes. Ces tests visent à reproduire un "eczéma expérimental" avec un allergène parfaitement défini, à l'endroit du tégument où ce produit suspect est appliqué. [36]

Encore appelés "patch-tests", ces tests doivent être réalisés à distance de toute poussée eczémateuse, aiguë ou étendue et en l'absence de lésions cutanées chez un patient ne s'étant pas récemment exposé aux ultraviolets (bronzage) et ne recevant pas un traitement immunosuppresseur (corticoïdes) systémique ou local dans la zone d'application des tests (en général le dos). [38]

Chez le nourrisson et le jeune enfant, cette épreuve doit rester exceptionnelle, étant donné la rareté de la dermatite de contact à cet âge. [52]

#### **b. Technique, matériel, méthode**

En pratique, on applique sur la peau saine du dos une série d'allergènes sous occlusion pendant 48 heures. La région cutanée idéale pour effectuer les tests semble pour la plupart des auteurs les zones paravertébrales dorsales où l'adhérence des tests est la meilleure pour les 48 heures nécessaires à la réussite de l'épreuve. Mais d'autres localisations peuvent être utilisées comme la face interne ou externe des bras, la face de flexion des avant-bras ou encore la face externe de la cuisse.

Le produit à tester est déposé sur une pastille d'un matériau inerte sur le plan allergologique, généralement de la cellulose, recouverte par une feuille isolante en polyéthylène ou en aluminium qui assure l'occlusion, elle aussi étant inerte sur le plan allergénique. [7 ; 36 ; 91]

### **c. Allergènes**

L'International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG) a fait adopter le principe d'une batterie standard d'allergènes pour les tests épicutanés [22] (Cf Tableau III). On dispose d'autres séries auxquelles on a recours en fonction de l'interrogatoire (batteries, chaussures, imprimerie, coiffure, textiles, plantes, écrans solaires, caoutchoucs, etc.). On teste également les produits suspects apportés par le patient.

Cette batterie comporte 25 des allergènes les plus ubiquitaires de notre environnement qui sont le plus souvent responsables de l'allergie de contact. [36 ; 41]

### **d. Lecture des tests**

La lecture se fait à la 48<sup>e</sup> heure quand on enlève les patchs. Ces 48 heures sont nécessaires pour que la réaction d'eczéma soit lisible. Une deuxième lecture est effectuée à la 72<sup>e</sup> heure car un certain nombre de réactions surviennent tardivement (caoutchouc).

Les réponses allergiques peuvent varier d'intensité et reproduisent souvent les images cliniques observées dans l'eczéma de contact allergique. On apprécie donc l'érythème, l'œdème, le niveau de vésiculation et parfois même un suintement suivant l'intensité de la réponse.

Le test est considéré comme négatif si la peau garde un aspect normal à l'œil nu.

La nomenclature adoptée par l'ensemble des dermatologues est la suivante :

NT : Non testé

?+ : Réaction douteuse, léger érythème seulement

+ : Réaction positive faible (non vésiculeuse) : érythème, infiltration, parfois quelques papules

++ : Forte réaction positive : présence d'érythème, de papules, de vésicules

+++ : Réaction positive violente : avec présence de bulles

- : Réaction négative

IR : Réaction d'irritation. [36 ; 91]

#### **e. Complications des tests épicutanés**

Parmi les complications des tests épicutanés notons la sensibilisation allergique qu'ils peuvent induire. C'est la raison pour laquelle on ne réalise pas de tests épicutanés pour "prédire" par exemple qu'un matériel dentaire sera bien toléré ou "pour voir" à quoi peut être sensible un enfant atopique afin de l'orienter professionnellement. En effet un test négatif à un instant donné ne permet pas d'exclure une sensibilisation ultérieure.

D'autres complications peuvent survenir après la pratique des tests épicutanés comme un urticaire de contact, la pigmentation ou la dépigmentation de la peau à l'endroit où est pratiqué le test, ou alors dans les cas les plus graves le déclenchement de réactions focales qui se traduisent par une réactivation, une extension et même une généralisation de la dermite de contact. [36]

## **f. Interprétation des résultats**

### **\*Les faux négatifs**

La réaction peut être négative si une ou plusieurs conditions ne sont pas respectées :

- Le niveau de sensibilité est bas.
- La concentration de l'allergène est trop faible.
- L'allergène reste lié au véhicule.
- L'occlusion est insuffisante.
- L'endroit du test est inadéquat.
- La lecture est trop précoce.
- Le patient suit un traitement immunosuppresseur qui affaiblit ou retarde la réaction comme la prise de corticoïdes.
- Dans le cadre de la photosensibilisation allergique, l'irradiation par ultra-violets n'est pas faite. [36]

### **\*Les faux positifs**

- La concentration de l'allergène est trop élevée
- La substance testée est contaminée par des irritants
- Le véhicule est irritant
- Un eczéma est présent
- Le patient a une peau irritable [36]

### **\*Pertinence des résultats**

Un test positif peut n'être que le reflet d'une sensibilisation antérieure à un allergène différent de celui responsable du problème que l'on explore. Il faut donc toujours évaluer la pertinence d'un test positif. [36]

### **3.1.2.3. Les photo patch-tests**

En cas de suspicion d'un eczéma par photosensibilisation allergique de contact, on réalise des photopatch-tests. Les différents photo-allergènes sont appliqués en triple dans le dos. Après 24 heures, deux des trois séries sont enlevées et irradiées par des UVA ou des UVB. La série non irradiée sert de témoin. [53]

### **3.1.2.4. Les tests ouverts de provocation itérative**

Ils se rapprochent des conditions d'exposition au produit dans la réalité. Ils consistent à appliquer deux fois par jour pendant sept jours consécutifs le produit fini sur la face de flexion de l'avant-bras du patient. [53]

## **3.2. Diagnostic différentiel**

### **3.2.1. La dermite irritative**

En dehors des formes sémiologiques particulières d'eczéma de contact qui peuvent faire discuter d'autres dermatoses (psoriasis, mycoses, toxidermie, hématodermie, herpès...) et des autres causes des eczémas (eczéma atopique, de stase, dysidrosique idiopathique...), le principal problème est celui posé par la dermite d'irritation qui représente près des quatre cinquièmes des dermatites de contact contre un cinquième pour l'eczéma de contact. [34]

La dermite irritative ou dermite orthoergique correspond à des lésions provoquées directement par les effets physico-chimiques de la substance en cause. Il n'y a pas de réaction immunologique mise en jeu.

Les lésions apparaissent dans les premières heures qui suivent le premier contact avec le produit responsable et sont strictement limitées à la

zone où il a été appliqué. Généralement, ces dermites par irritation se présentent le plus souvent, au niveau des mains. L'aspect est souvent celui d'un placard érythémato-squameux ou kératosique. Il n'y a que très rarement des vésicules et il n'y a jamais d'éruption seconde à distance. La sensation est plus cuisante que prurigineuse. La répétition de l'agression conduit à une dermite d'usure avec un aspect rugueux, crevassé et un effacement des dermatoglyphes. La cessation du contact irritant entraîne une guérison progressive.

Les tests épicutanés sont négatifs et l'histologie, si elle était réalisée, montrerait avant tout des signes d'altération caustiques de l'épiderme.

En altérant la barrière cutanée, la dermite d'irritation favorise la pénétration des allergènes et la survenue secondairement d'un véritable eczéma allergique de contact. [22]

Le tableau I donne les principaux éléments de diagnostic différentiel entre eczéma de contact et dermite d'irritation.

**Tableau I : Eléments de diagnostic différentiel entre eczéma de contact et dermite d'irritation. [22]**

	<b>ECZEMA DE CONTACT</b>	<b>DERMITE D'IRRITATION</b>
<b>Lésions cutanées</b>	Bords émiettés	Bords nets
<b>Topographie</b>	Peut déborder la zone de contact	Limitée à la zone de contact avec l'allergène
<b>Symptomatologie</b>	Prurit	Brûlure
<b>Epidémiologie</b>	Atteint quelques sujets en contact avec le produit	Atteint la majorité des sujets en contact avec le produit
<b>Histologie</b>	Spongieuse, exocytose	Nécrose épidermique
<b>Tests épicutanés</b>	Positifs (lésions d'eczéma)	Négatifs ou lésion d'irritation

### **3.2.2. La dermatite atopique**

La dermatite atopique réalise un tableau clinique très différent. Les altérations cutanées liées à cette affection et l'application d'un grand nombre de produits topiques, dont les corticoïdes locaux, favorisent la survenue d'eczémas de contact chez les patients ayant une dermatite atopique. [12]

La dermatite atopique peut constituer un piège dans le diagnostic différentiel d'un eczéma de la main. Les lésions d'eczéma atopique affectent essentiellement le dos de la main et des doigts, et la face de flexion du poignet. Ce sont des placards nettement limités, aux contours arrondis, érythémato-squameux et érythémato-kératosiques, abondamment

crevassés et vivement prurigineux. Les excoriations sanguinolentes qui parsèment les placards, les éventuelles griffures qui débordent les limites des lésions, l'épaississement et parfois la réelle lichénification du tégument sont autant de témoignages du prurit incessant qui harcèle le patient. [18]

Les lésions sont vraisemblablement aggravées par la manipulation de produits chimiques irritants, comme le savon, les détergents, les acides et les bases, les solvants organiques, les huiles industrielles. Les substances irritantes contribuent à la chronicité des symptômes, à l'entretien du cercle vicieux « prurit grattage prurit ».

L'eczéma des mains peut être le seul symptôme de l'atopie chez l'adulte. Très souvent, on observe néanmoins des lésions d'eczéma aux localisations électives de l'affection : plis des coudes, creux poplités, accessoirement les autres plis. Ces lésions, caractéristiques par leur localisation, apportent un diagnostic de certitude. Lorsque cet eczéma des plis, véritable "stigmate" de l'atopie, fait défaut, le dermatologue peut recourir à plusieurs investigations, si les caractères cliniques d'un eczéma isolé des mains lui suggèrent le diagnostic de dermite atopique. [25]

Parmi les examens de laboratoire, la recherche d'une éosinophilie sanguine et d'un taux élevé des immunoglobulines E offre un certain intérêt. Néanmoins, en cas de dermite atopique, même en pleine activité, le taux des IgE peut rester dans les limites des résultats normaux, en particulier en l'absence d'asthme. Seul les taux élevés d'IgE ont une valeur indicative de l'existence d'une atopie, bien que la spécificité de cette épreuve n'est pas unanimement admise. [72]

Le tableau II donne les principaux éléments de diagnostic différentiel entre eczéma de contact et dermatite atopique.

**Tableau II : Différences entre eczéma allergique de contact et dermatite atopique**

	<b>ECZEMA CONTACT</b>	<b>DE DERMATITE ATOPIQUE</b>
<b>Siège</b>	N'importe où	Prédomine dans les plis
<b>Généralisation</b>	Possible	D'emblée diffuse
<b>Âge d'apparition</b>	N'importe quand	Vers l'âge de 3 mois
<b>Contact préalable avec un allergène</b>	Nécessaire	Pas nécessaire
<b>Immunoglobulines circulaires</b>	Absentes	IgE
<b>Intrications</b>	Non	Asthme, urticaire, Rhinite allergique
<b>Durée</b>	Tant que se répète le contact	Indéfinie et variable en intensité
<b>Complications</b>	Lichénification, impétiginisation, fissuration, kératodermie	

## **4. ÉTIOLOGIE**

L'eczéma de contact résulte d'une sensibilisation à une substance exogène: l'allergène. Les causes de l'eczéma de contact sont aussi variées que le nombre d'allergènes de contact. On connaît près de 4000 molécules qui entrent dans cette catégorie [48] : métaux, produits cosmétiques, vernis à ongles vêtements, plantes, aliments.... Tout eczéma doit donc faire l'objet de la recherche acharnée de l'allergène en cause, dont l'éviction conditionne l'absence de rechute. [22]

La batterie standard européenne des allergènes comprend les allergènes les plus fréquemment en cause dans les pays européens. Elle est périodiquement remise à jour en fonction de la présence et de l'utilisation des produits concernés. [52] Cf Tableau III.

### **4.1. Les métaux**

#### **4.1.1. Le Nickel**

Le Nickel, allergène ubiquitaire, représente la première cause d'eczéma allergique de contact chez les femmes [52]. L'allergie est causée par le métal lui même ou par ses sels relargués par les bijoux fantaisie ou les accessoires vestimentaires. [92]

Chez la femme, les boucles d'oreilles, chaînes, bracelets, agrafes de soutien-gorge, boutons de jean sont le plus souvent en cause. Le contact de montures de lunettes, bracelets-montre, boucles, alliances en or gris, pièces de monnaie, clés, briquets, concerne les deux sexes. Mais chez l'homme, l'eczéma de contact au nickel est relativement rare en dehors des causes professionnelles : métallurgie, mécanique, chromage-nickelage, peintures (oxydes de nickel)... [38]

**TABLEAU III : Batterie standard Européenne des Allergènes**

(2003) [20]

<b>Allergène</b>	<b>Principales sources</b>
1. Bichromate de Potassium	Ciment, peintures aux chromates de zinc, cuirs tannés au Cr...
2. Para-phénylènediamine (PPD)	colorants foncés, teintures
3. Thiuram Mix*	caoutchoucs
4. Sulfate de Néomycine	topiques médicamenteux
5. Chlorure de cobalt	ciment, métaux, colorants bleus
6. Benzocaïne	anesthésique local
7. Sulfate de nickel	bijoux fantaisies, objets métalliques
8. Clioquinol	antiseptique, conservateur
9. Colophane	adhésifs, vernis, peintures
10. Parabens Mix*	conservateurs
11. N-Isopropyl-N'-Phényl Paraphénylènediamine (IPPD)	caoutchoucs noirs
12. Lanoline	Cosmétiques, topiques médicamenteux
13. Mercapto Mix*	caoutchoucs
14. Résine Epoxy	résines
15. Baume du Pérou	cosmétiques, topiques médicamenteux
16. Résine paratertiare Butylphénol Formaldéhyde	colle de chaussures
17. Mercaptobenzothiazole (MBT)	caoutchoucs
18. Formaldéhyde	conservateur
19. Fragrance Mix*	parfums

**Suite du tableau III : Batterie standard Européenne des Allergènes**

20. Lactone sesquiterpène Mix*	plantes appartenant à la famille des Composées: artichauts dahlias chrysanthèmes...
21. Quaternium 15	conservateur
22. Primine	primevères
23. Kathon CG	chlorométhyl isothiazolinone, conservateur, cosmétiques
24. Budésonide	
25. Tixocortol 21-pivalate	

Cette batterie est constituée d'un certain nombre de mélanges (mix) :

**Thiuram mix 1% :**

-Monosulfure de tétraméthylthiurame	25%
-Bisulfure de tétraméthylthiurame	25%
-Bisulfure de tétraéthylthiurame	25%
-Bisulfure de dipentaméthylthiurame	25%

**Parabens Mix 15% :**

-Parahydroxybenzoate de benzyle	3%
-Parahydroxybenzoate de méthyle	3%
-Parahydroxybenzoate d'éthyle	3%
-Parahydroxybenzoate de propyle	3%
-Parahydroxybenzoate de butyle	3%

**Mercapto Mix 2% :**

-Disulfure de benzothiazyle	0.5%
-Mercaptobenzothiazole	0.5%
-N-cyclohexyl-benzothiazyl-sulfenamide	0.5%
-Morpholinylmercaptobenzothiazole	0.5%

**Fragrance Mix 8% :**

-Alcool Cinnamique	1%
-Aldéhyde Cinnamique	1%
-Eugéno	1%
-Isoeugéno	1%
-Hydroxycitronellal	1%
-Aldéhyde amylcinnamique	1%
-Géranio	1%
-Mousse de chêne	1%

La « mousse de chêne » est un terme impropre sur le plan botanique. Il s'agit en fait d'un mélange de lichens prélevés sur les arbres. Les allergènes le plus souvent retrouvés seraient l'acide usnique, l'atranorine et l'acide évernique. [36]

**4.1.2. Le Chrome et les sels de chrome**

Les chromates représentent la première cause d'eczéma de contact chez l'homme généralement d'origine professionnelle, à cause de leur grande affinité pour les protéines. [38]

Le chrome, allergène ubiquitaire, est rencontré aussi bien dans l'exercice d'innombrables professions que dans l'environnement quotidien. Parmi les principaux matériaux qui en contiennent, on peut citer les

ciments, les peintures au chromate de zinc, les cuirs souvent tannés au chrome, certains détergents, certaines eaux de Javel, les huiles industrielles, la soudure autogène. On le rencontre aussi en imprimerie. [13 ; 92]

#### **4.1.3. Le Cobalt**

Comme le nickel et le chrome, le Cobalt est aussi un allergène ubiquitaire. Assez souvent, l'allergie au cobalt va de pair avec l'allergie au nickel, car le cobalt constitue une impureté difficilement séparable de ce métal. [52]

Habituellement les sources sont les objets nickelés ; mais de nombreuses autres sources de contact existent : ciments, porcelaine (coloration bleue), poterie, peintures, détergents, résines polyester, huiles de graissage... [38]

#### **Remarque**

L'alimentation est une source d'exposition notable aux métaux, ce qui peut poser des problèmes thérapeutiques. [16]

#### **4.2. Les produits cosmétiques**

Selon le Code de la Santé Publique, un cosmétique est «toute substance ou préparation autre que le médicament destinée à être mise en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain ou avec les dents ou les muqueuses en vue de les nettoyer, de les protéger ou de les maintenir en bon état, d'en modifier l'aspect, de les parfumer ou d'en corriger l'odeur». [57]

L'effet du cosmétique est superficiel ; en théorie, il ne doit pas dépasser le film hydro-lipidique de la peau et la couche cornée et ne doit

pas avoir d'effet nuisible [73]. Cependant, dans certains cas, le produit traverse les couches superficielles de la peau et entraîne l'allergie rencontrée dans le cas de l'eczéma de contact. Les substances qui entrent dans la composition d'un produit cosmétique sont très diverses et l'eczéma de contact aux cosmétiques peut être dû à plusieurs facteurs, notamment :

- le cobalt : présent dans les teintures capillaires
- le PPD ou les autres amines en para présents aussi dans les teintures capillaires
- le Baume du Pérou
- les parfums
- le formaldéhyde utilisé comme antiseptique dans les déodorants, shampoings, dentifrices, durcisseurs d'ongles et vernis à ongles
- la lanoline qu'on trouve dans les crèmes, crèmes à raser, savons, shampoings, rouges à lèvres et produits antisolaires [57]

La sensibilisation se fait par contact du produit avec la peau; ce contact peut être direct, manuporté, aéroporté, ou se faire par procuration:

**\*contact direct** : C'est le cas de l'eczéma des paupières par utilisation de fards à paupières. La zone atteinte peut être toute la zone d'application du produit, mais le plus souvent l'eczéma reste localisé sur une zone où le produit est appliqué en premier, car l'allergène y est plus concentré c'est le cas de l'eczéma du au déodorant qui prédomine surtout au niveau des aisselles.[23]

**\*contact manuporté**: le produit est appliqué sur les mains ; celles-ci apportent l'allergène sur des zones de peau fine et réactive ex: eczéma des paupières par vernis à ongle. [94]

**\*contact aéroporté**: le produit est en suspension dans l'air et se dépose sur des zones de peau fine horizontale ou au fond des plis. [52]

**\*contact par procuration:** le produit n'est pas utilisé par le patient, mais par un proche qui le lui procure. La procuration peut être interhumaine directe ou passer par un objet souillé par l'allergène.

Un produit cosmétique est une somme d'ingrédients dont chacun a une fonction importante dans la galénique du produit et dans l'effet de celui-ci. Un même ingrédient se retrouve souvent dans plusieurs produits de marque. Lorsqu'un patient fait un eczéma à un cosmétique, il faut déterminer à quel ingrédient il a réagi afin de pouvoir l'éviter et éviter ainsi les récurrences. [87 ; 94]

Les médicaments peuvent contenir les mêmes ingrédients que les cosmétiques comme la lanoline. Les médicaments peuvent aussi être responsables d'allergie croisée entre leurs principes actifs et certains cosmétiques: photoallergie au kétoprofène et photoallergie à l'oxybenzone par exemple. [16]

### **4.3. Les médicaments**

L'eczéma de contact aux médicaments concerne aussi bien les professionnels de la santé que les patients. De nombreux produits sont incriminés. Il peut s'agir des principes actifs mais aussi d'excipients. [3]

#### **4.3.1. Eczémas de contact aux topiques imidazolés**

Ils peuvent être liés aux excipients (sulfites dans le KETODERM<sup>®</sup> crème) ou à l'imidazolé lui-même. Ces sensibilisations restent rares, avec une grande fréquence des allergies croisées au sein de la famille des imidazolés qui est due à leurs structures chimiques très voisines. [32]

Un cas d'eczéma généralisé a été rapporté. Il est survenu après une première cure de NIZORAL<sup>®</sup> chez un patient qui antérieurement avait été traité par des imidazolés topiques. Les tests épicutanés étaient positifs au kétoconazole et au bifonazole. [45]

#### **4.3.2. Eczémas de contact aux AINS**

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) peuvent entraîner des allergies de contact. Les allergies croisées au sein d'une famille sont fréquentes. [69]

##### **4.3.2.1. Eczémas de contact aux acides arylcanoïques**

Ils comprennent entre autre le diclofénac et le bufexamac. La fréquence de sensibilisation au bufexamac est sous-estimée par les enquêtes dermato-allergologiques. Elle varie de 1% (11/1008 patients) à 4% (étude sur 500 patients) et va jusqu'à 5,7% (8/141 patients). Cette sensibilisation, avec une prédominance féminine est souvent méconnue du patient. [6 ; 55]

##### **4.3.2.2. Allergies et photo-allergies de contact au kétoprofène**

Ces allergies peuvent être sévères. Les sensibilisations de contact peuvent être photo-aggravées. Mais chez un grand nombre de patients, il n'existe qu'une photosensibilisation au kétoprofène sans allergie de contact associée. Devant une sensibilisation à un topique contenant du kétoprofène, il faut rechercher une sensibilisation aux conservateurs, excipients et essences parfumées qu'il contient et rechercher une sensibilisation et une photosensibilisation au kétoprofène. [3 ; 53]

### **4.3.3. Eczémas de contact aux corticoïdes locaux**

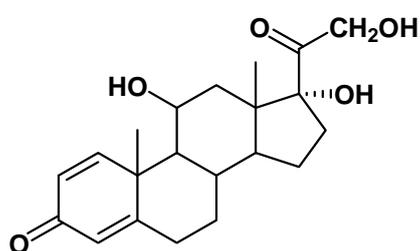
La sensibilisation aux corticoïdes peut être liée aux excipients (acide sorbique, propylèneglycol, sorbitane sesquioléate...), aux antibiotiques associés (néomycine), aux antiseptiques associés (clioquinol) ou aux corticoïdes eux-mêmes.

Ces corticostéroïdes constituent donc désormais une classe d'allergènes dont il faut tenir compte dans l'anamnèse allergologique. Ils peuvent être répartis en quatre groupes chimiques et allergéniques distincts:

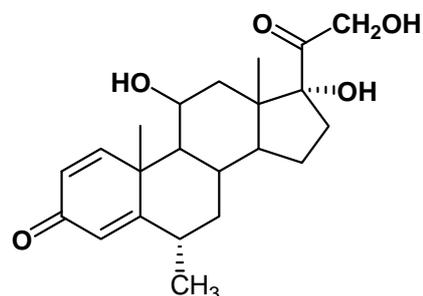
- **Groupe A.** Type hydrocortisone: pivalate de tixocortol, cortisone, acétate de cortisone, hydrocortisone, acétate d'hydrocortisone, acétate de méthylprednisolone, prednisolone, acétate de prednisolone, prednisone.
- **Groupe B.** Type acétonide de triamcinolone: amcinonide, budésonide, désonide, acétonide de fluocinolone, fluocinonide, halcinonide, alcool de triamcinolone.
- **Groupe C.** Type bétaméthasone: phosphate sodique de bétaméthasone, dexaméthasone, phosphate sodique de dexaméthasone, fluocortolone.
- **Groupe D.** Type 17-butyrate d'hydrocortisone: 17-butyrate de clobétasone, dipropionate d'alcométhasone, valérate de bétaméthasone, dipropionate de bétaméthasone, 17-propionate de clobétasol, caproate de fluocortolone, pivalate de fluocortolone, acétate de fluprednisolone, 17-valérate d'hydrocortisone.

L'allergie de contact aux corticoïdes est parfois de diagnostic difficile. Il s'agit le plus souvent d'une eczématisation d'une dermatose préexistante ou d'un eczéma paraissant résister aux thérapeutiques à base de corticoïdes.

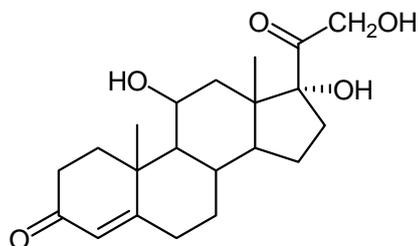
Une allergie de contact à une classe des corticoïdes locaux contre-indique la prescription des corticoïdes de la même classe, même pour une administration systémique. [3 ; 52 ; 53 ; 91]



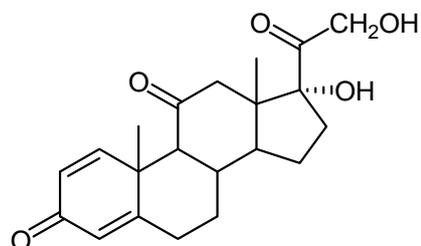
**Predisolone**



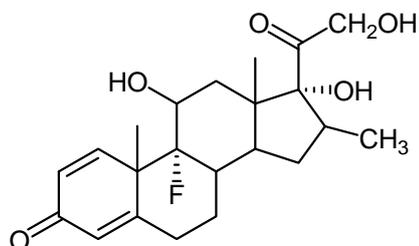
**Méthylpredisolone**



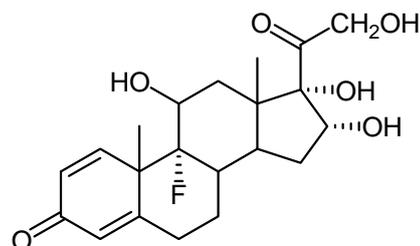
**Hydrocortisone**



**Predrisone**



**Bétametasone**



**Triamcinolone : KENACORT**

#### **4.3.4. Eczémas de contact aux topiques antibiotiques**

Des sensibilisations professionnelles aux bêta-lactamines, y compris aux céphalosporines peuvent survenir en milieu industriel pharmaceutique ou hospitalier. Elles apparaîtront lorsque des bêta-lactamines ayant une parenté chimique sont administrées. [44]

Le sulfate de néomycine, antibiotique local, est à l'origine de nombreuses sensibilisations en raison de son utilisation prolongée sur des ulcères de jambe par exemple. Il est également très couramment utilisé dans la sphère ORL. On peut s'attendre à certaines réactions croisées avec d'autres antibiotiques du groupe des aminosides ayant des structures proches comme la gentamycine, la kanamycine, l'amikacine, la paromomycine et la tobramycine. Sur 39 patients ayant un test épicutané positif à la néomycine à 1%, 35 (89,7%) avaient un test épicutané positif à la paromycine, 31 (79,5%) à la gentamycine et 24 (61,5%) à la kanamycine. [80] Il est donc prudent de déconseiller aux patients ayant une sensibilisation de contact à la néomycine les administrations ultérieures d'aminosides. [3]

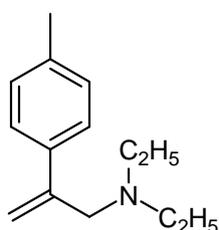
D'autres sensibilisations ont été rapportées, notamment aux synergistines, et à la Rifamycine qui, en plus des eczémas de contact qu'elle peut induire, peut être à l'origine d'urticaires de contact et même de manifestations anaphylactiques pouvant apparaître 40 minutes après l'application du produit contenant cet antibiotique. [52 ; 82]

#### **4.3.5. Eczémas de contact aux anesthésiques locaux**

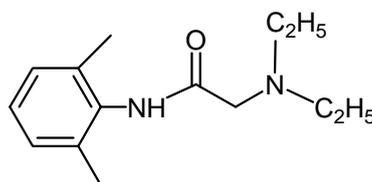
Les anesthésiques locaux sont classés en trois grands groupes. Le groupe des esters de l'acide benzoïque ou para-amino-benzoïque comporte la benzocaïne, le butoforme, la butacaïne, la procaïne et la tétracaïne. Ils ont une structure d'amine en para et peuvent de ce fait être associés à des

sensibilisations croisées avec les molécules du même groupe. Les amides sont subdivisés en deux sous-classes. La classe a (lidocaïne, bupivacaïne, prilocaïne...) et la classe b (articaïne). Ce groupe est moins sensibilisant que celui des esters de l'acide benzoïque. [93]

Chez 359 patients atteints d'ulcère de jambe, particulièrement exposés au risque d'allergie de contact, 6 (1,7%) tests épicutanés sont positifs à la benzocaïne. Quelques cas de sensibilisation à la crème EMLA<sup>®</sup> (prilocaïne + lidocaïne) ont été rapportés, rattachés à une sensibilisation aux molécules anesthésiques qu'elle contient. [77]



**Procaine**



**Lidocaïne**

#### **4.3.6. Eczémas de contact au Paracétamol**

Le chlorhydrate de Paracétamol (Pro-DAFALGAN<sup>®</sup>) est un précurseur soluble dans l'eau et libérant rapidement du paracétamol qui permet l'administration parentérale de paracétamol (peu hydrosoluble). Il s'agit en effet de paracétamol vectorisé par la diéthylglycine.[5]

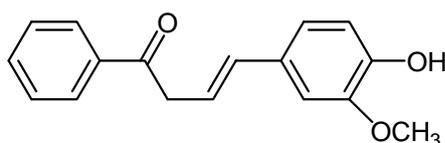
En 1995, plusieurs observations d'infirmières souffrant d'eczéma de contact dû à la manipulation de poudre de Pro-DAFALGAN<sup>®</sup> ont été publiées [67]. Cela est expliqué par le fait que lors de son administration chez les patients, et également spontanément en cas de contact prolongé avec la peau (cas des infirmières), le proparacétamol est rapidement clivé

en paracétamol et en diéthylglycine sous forme chimiquement activée (N, N-diéthylglycine) [8].

#### **4.3.7. Eczéma de contact au baume du Pérou**

Le baume du Pérou est une préparation oléorésineuse provenant de la sève d'un arbre d'Amérique centrale *Myroxolon balsamum* dont l'allergène majeur serait probablement le benzoate de coniféryle. Il renferme d'autres substances comme la vanilline et l'ester de l'acide cinnamique. Plus de 60 substances chimiques interviennent dans sa composition et plusieurs d'entre elles sont des allergènes puissants. Depuis longtemps la pharmacopée a reconnu ses vertus cicatrisantes, aujourd'hui remises en question du fait de son grand pouvoir allergisant.

Il est présent dans de nombreuses spécialités pharmaceutiques destinées à la cicatrisation d'ulcères de jambe, de crevasses de lèvres... On le retrouve aussi dans des sirops antitussifs «balsamiques» ; c'est aussi un aromate de l'industrie alimentaire en particulier de la pâtisserie et de la confiserie. [30 ; 35]



**Benzoate de conféryle**

#### **4.4. Les vêtements**

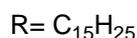
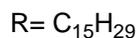
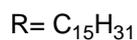
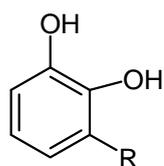
Pour les tissus, les fibres textiles naturelles ou synthétiques sont exceptionnellement allergisantes. Le problème est surtout celui des apprêts infroissables formolés (dans les vêtements neufs) et des colorants azoïques des bas ou des chaussettes. Les allergènes des vêtements et chaussures en cuir sont le chrome (tannage), les colles et les colorants. En plus du latex,

de nombreux accélérateurs et antioxydants entrant dans l'élaboration des caoutchoucs sont la cause des eczémas de contact aux élastiques des sous-vêtements, chaussettes et bottes. Le nickel est très fréquemment en cause, en raison de sa présence dans les boutons métalliques, les agrafes, les boucles des chaussures et les bijoux fantaisie. [53]

#### **4.5. Les plantes et les aliments**

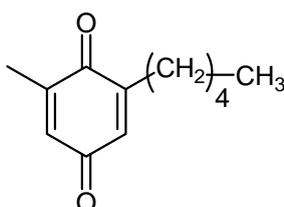
Les allergènes des plantes les plus fréquemment rencontrés sont :

- Le Poison Ivy extrait d'une plante originaire d'amérique appelée *Rhus radicans* d'où a été isolé l'urushiol
- La Primine, allergène de la primevère ou *Primula obconica* qui est une quinone
- Les Lactones sesquiterpéniques qu'on trouve dans certaines Composées comme la Camomille romaine, l'Arnica, l'Artichaut..., dans la famille des Lauracées (Laurier), dans la famille des Magnoliacées (Tulipier) et enfin chez une plante particulière : *Frullania* improprement appelée "Mousse de chêne". La plus importante de ces lactones sesquiterpéniques est le Frullanoïde qui est la plus anciennement connue de toutes les lactones sesquiterpéniques allergisantes du Règne végétal.
- Le Baume du Pérou qui est une oléorésine provenant de *Myroxolon balsamum*
- La Colophane, obtenue par distillation de la gemme de pin, qui est ainsi séparée de la térébentine. La colophane est responsable d'une grande partie des intolérances aux pansements adhésifs et sparadraps. Elle est présente notamment dans les produits cosmétiques (dépilatoires à la cirre, fonds de teint, fards à paupières...). [52 ; 53]

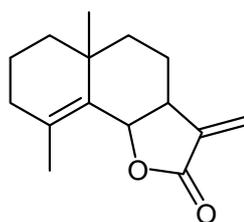


pentadécyl-catechols

**Poison Ivy : Urushiol : mélange**



**Primine : métoxy-2-pentyl-6-benzoquinone**



**Frullanoïde**

Des cas d'eczéma de contact aux tatouages contenant du henné ont été rapportés. Le plus souvent, ils sont dus à des additifs tels les huiles parfumées ou la ParaPhénylèneDiamine (PPD) qui est ajoutée pour diminuer le temps de fixation ou obtenir une coloration plus foncée. [75]

#### **4.6. Eczéma de contact au latex**

L'incidence de l'allergie aux protéines du latex est en progression constante depuis la dernière décennie. Il existe trois principaux groupes de sujets à risque de sensibilisation.

L'atopie est un premier facteur de risque avec des prévalences atteignant 3% à 9.4%. L'exposition professionnelle joue également un rôle avec des prévalences de sensibilisation croissantes depuis 1987. L'industrie du caoutchouc est également concernée. L'exposition professionnelle constitue donc un deuxième facteur de risque. Le troisième facteur de risque reconnu est représenté par les interventions chirurgicales multiples, notamment dans la petite enfance dans les maladies malformatives à type de *spina bifida*. On admet que c'est le contact répété avec le latex dans les premières années de la vie qui constitue le facteur de risque.

L'utilisation de gants poudrés peut sensibiliser les sujets sains et exacerber les manifestations cliniques des sujets allergiques puisque cette poudre dissémine dans l'atmosphère les protéines allergisantes du caoutchouc. [19 ; 61 ; 97]

#### **4.7. Contacts photo-allergiques**

L'allergène, pour générer l'eczéma, nécessite l'action conjointe d'une irradiation solaire. Les réactions photo-allergiques se limitent donc aux zones découvertes du tégument dans les 24h suivant l'exposition au soleil. Elles épargnent volontiers le triangle sous-mentonnier, la paupière supérieure et le sillon rétro-auriculaire, moins exposés au soleil. Une des complications de ces allergies est la persistance d'une sensibilité anormale à la lumière alors même que l'allergène a été supprimé. Les photo-allergènes sont nombreux. Ils sont surtout médicamenteux (phénothiazines, sulfamides, salicylanides, halogénés, kétoprofène...), mais aussi cosmétiques, professionnels. [43 ; 52]

#### **4.8. Contacts aéroportés**

Ils atteignent eux aussi les parties découvertes du tégument mais sans respect pour les zones moins exposées. On observe au contraire un renforcement par accumulation préférentielle des particules allergiques dans ces régions. Ces particules peuvent également se glisser sous les vêtements et donner une atteinte des plis de flexion et des organes génitaux externes où elles se concentrent. Les allergènes responsables n'ont aucune spécificité (sciure de bois, mousse de chêne, Composées, chrome du ciment, insecticides, colles, résines, chlorpromazine, parfums...). Dans les causes professionnelles, une atteinte des mains est souvent associée. [53]

#### **4.9. Contacts d'origine professionnelle**

Ils sont extrêmement fréquents et atteignent avant tout les mains et les avant-bras. Les corps de métiers les plus exposés sont les travailleurs manuels du bâtiment, des industries métallurgiques, textiles, des plastiques, du caoutchouc, mais aussi les coiffeurs, les professions agricoles et horticoles, les travailleurs du bois, les professions médicales. Les allergènes en cause peuvent être très spécifiques d'une profession (bois exotiques, bulbes de tulipe, médicaments, additifs des fluides de coupe) ou ubiquitaire (résines époxy et acryliques, nickel, latex et caoutchouc, colorants...). Certaines professions comme celle de l'agriculture sont exposées à de multiples allergènes (plantes, pesticides, solvants, antiseptiques, colorants, antibiotiques, caoutchouc...). Certains eczémas de contact professionnels font partie de la liste des maladies professionnelles et peuvent être indemnisables en France. [42 ; 46 ; 90]

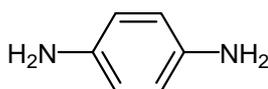
#### **4.10. Eczémas "hématogènes" ou "systémiques"**

Ils correspondent à une réexposition systémique à l'allergène (parentérale, entérale, respiratoire, prothèse, chirurgicale, amalgame dentaire, tatouage...) chez une personne préalablement sensibilisée par une première exposition cutanée. Les principaux allergènes impliqués sont les métaux, certains aliments (balsamiques) et additifs alimentaires ainsi que des médicaments (anesthésiques, sulfamides, phénothiazines, anti-inflammatoires non stéroïdiens). Les lésions qui peuvent être très polymorphes, prennent souvent un aspect nummulaire ou dysidrosique, voire prédominant dans la région périnéo-fessière pour donner le syndrome babouin. Nausées, diarrhées et fièvre peuvent être présentes. [53]

#### **4.11. Autres allergènes de la batterie standard** [38]

##### **4.11.1. Le ParaPhénylèneDiamine ou PPD**

C'est le chef de fil du groupe des amines aromatiques en para. L'eczéma de contact au PPD peut être d'origine professionnelle comme le cas des coiffeurs, mais il s'est raréfié depuis qu'on a interdit la présence de ces molécules au niveau des teintures capillaires.

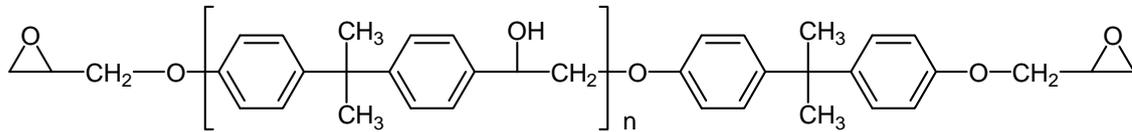


**Para-phenylenediamine**

##### **4.11.2. Les résines d'époxy**

Ce sont des polymères de l'éther glucidique. La résine finie contient souvent des catalyseurs, des durcisseurs et des substrats qui n'ont pas réagi, en plus d'autres additifs utilisés pour modifier les propriétés physico-chimiques des résines.

Ces résines sont utilisées dans la fabrication des appareils électriques, des vernis à émailage et des colles et adhésifs. Les allergies aux résines d'époxy sont donc généralement professionnelles.

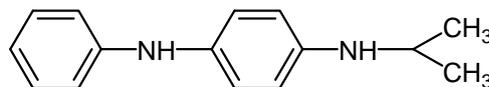


Résine époxy

### 4.11.3. Le caoutchouc

Le caoutchouc est allergisant du fait de l'incorporation d'additifs qui sont des accélérateurs ou des anti-oxydants :

- ❖ le MercaptoBenzoThiazole ou M.B.T. et ses dérivés, utilisés comme accélérateurs
- ❖ le Disulfure de TétraMéthylThiurame communément appelé Thiurame ou T.M.T.D. et ses dérivés, eux aussi utilisés comme accélérateurs
- ❖ la N-isopropyl N'-paraphénylènediamine ou IPPD et ses dérivés qui sont utilisés comme anti-oxydants



IPPD

Cette allergie est retrouvée en milieu professionnel mais aussi non professionnel : port de gants, de chaussures en caoutchouc, adhésifs qui peuvent contenir aussi du caoutchouc.

#### **4.11.4. Les parfums**

Les allergies aux parfums sont le plus souvent d'origine cosmétologique. Les allergènes diffèrent selon le type de parfum.

**Tableau IV : Principaux allergènes des différents types de parfums**

Parfums naturels	Essence de citronnelle
	Essence de lavande
	Essence de thym
Parfums synthétiques	Citronellal
	Salicylate de benzyle
Fixateurs de parfums	Baume du Pérou

## **5. COMPLICATIONS**

L'éviction d'un allergène facilement évitable (Nickel des bijoux fantaisie) est suivie de la guérison de l'eczéma en 10 à 15 jours. Une des rares exceptions à cette règle est représentée par l'allergie à l'urushiol (agent extrêmement sensibilisant de certains végétaux rares en Europe mais communs aux EU et au Canada) où les lésions, très inflammatoires et prurigineuses peuvent persister plusieurs semaines sans nouveau contact avec l'allergène. [34]

A l'opposé, si l'allergène est inévitable ou non identifié (Chrome des travailleurs du bâtiment), on peut craindre la pérennisation de l'eczéma et d'éventuelles complications en particulier :

### **5.1. La surinfection**

L'impétiginisation des lésions est suspectée devant la présence de croûtes jaunâtres, parfois associées à des adénopathies et à de la fièvre. Peu fréquente, elle doit être distinguée des croûtes succédant à la phase suintante.[22]

### **5.2. L'érythrodermie**

L'érythrodermie est une généralisation des lésions sous forme d'érythème disséminé prurigineux squameux ou vésiculeux. Elle est beaucoup plus rare et traduit le plus souvent des erreurs thérapeutiques. [9]

### **5.3. Le retentissement socioprofessionnel**

Le handicap induit par les eczémas de contact chroniques, en particulier des mains, peut être considérable. Un reclassement professionnel est parfois inévitable. [22]

## **6. TOPOGRAPHIE DE L'ECZEMA DE CONTACT**

L'anamnèse et la topographie des lésions sont parfois déjà une indication de l'allergène en cause. Tel est l'exemple de l'eczéma placé sous le bracelet d'une montre qui peut faire accuser les matières qui le constituent c'est-à-dire le chrome ou le nickel, le caoutchouc, le cuire ou la matière plastique, voire le colorant. Il est classique d'incriminer le nickel dans l'eczéma du lobe des oreilles (boucles d'oreilles), de la nuque et du cou (collier), du poignet (bracelets), des doigts (bagues), des zones sous palpébrales (branches des lunettes), du nombril (bouton de jean), et des pieds (boucles des chaussures).

### **6.1. Visage et parties découvertes**

Les eczémas du visage et du cou sont dûs au contact direct des allergènes : bijoux, produits d'hygiène, cosmétiques et parfums (Figure 3). Ceux-ci, professionnels ou non, peuvent être transportés par les doigts à ce niveau. Par exemple, le vernis à ongle peut entrer en contact avec le cou, les joues, les paupières et provoquer un eczéma à ce niveau, alors que les doigts eux-mêmes ne sont pas touchés. On peut aussi évoquer le rôle d'allergènes présents dans les vêtements (cols, foulards), les coiffures (port de chapeau, mèches), les lunettes (métaux, plastiques, bois tropicaux), les masques de natation (caoutchouc).

Devant un eczéma des oreilles, il faut penser aux bijoux, aux gouttes auriculaires, aux branches de lunettes, aux produits capillaires.

Dans le cas des eczémas des paupières, les allergènes sont déposés par les doigts, soit volontairement comme les cosmétiques, soit involontairement dans le cas des produits professionnels. Il peut aussi s'agir d'un allergène de voisinage comme les collyres ou les produits de nettoyage des lentilles de contact.

Les chéilites sont dues aux cosmétiques appliqués directement mais aussi aux produits de voisinage comme les dentifrices, les instruments de musique et les aliments. [23 ; 30 ; 33 ; 100]

## **6.2. Mains**

L'eczéma des mains est, par excellence, professionnel. Le diagnostic étiologique est dans ce cas très difficile à établir. Toutefois, il peut être évoqué quand on fait reproduire au patient les gestes manuels dont il a l'habitude (Figure 4).

L'eczéma du maçon a une topographie classique avec atteinte du dos de la main, et de la face antérieure du poignet. Chez la ménagère qui utilise des gants de protection et peut se sensibiliser aux constituants de ceux-ci, l'eczéma intéresse le dos des mains et des poignets, de façon symétrique. Le chirurgien dentiste qui utilise des instruments particuliers est atteint particulièrement au niveau des trois premiers doigts. [46 ; 52]

## **6.3. Membres**

Au niveau des membres, il faut incriminer les vêtements, les accessoires des vêtements (Figure 5), les gants, les chaussures, le matériel de sport.

L'eczéma des jambes, chez les sujets atteints d'ulcères suppose l'utilisation ancienne de topiques médicamenteux très nombreux. Les allergènes le plus souvent rencontrés sont le baume du Pérou, la lanoline, la néomycine, les anesthésiques locaux, et les corticostéroïdes. [52]

#### **6.4. Pieds**

Au niveau des pieds, les chaussures sont souvent en cause. Les produits de tannage du cuir (chrome, tannin végétal) sont les allergènes les plus classiques. Il faut y ajouter les allergènes de la colle, du caoutchouc et des colorants (Figure 6). [33]



**Figure 3 : Eczéma de contact du visage du au dentifrice**



**Figure 4 : Eczéma aigu de la main**



**Figure 5 : Eczéma de contact du au chrome (cuir de la montre)**



**Figure 6 : Eczéma de contact au caoutchouc**

## **7. TRAITEMENTS**

### **7.1. Traitement symptomatique**

Il repose surtout sur les dermocorticoïdes. Le bon choix de l'excipient est un élément important du traitement. Bien qu'il s'agit d'un mélange de substances destinées à servir de support au principe actif mais dont on n'attend pas l'activité thérapeutique, le rôle de l'excipient est en réalité majeur : son pH conditionne l'ionisation du principe actif. Sa viscosité et sa richesse en lipides vont déterminer le pouvoir couvrant ou hydratant et l'effet occlusif. La présence en son sein de tensioactifs peut augmenter la pénétration et être la cause de phénomènes irritatifs. Plusieurs formes galéniques sont à notre disposition. [15] (Tableau V)

**Tableau V : Tableau récapitulatif de l'utilisation des excipients**

[15]

<b>Forme</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de lésion</b>
Lotions Gels Laits	Cuir chevelu Zones pileuses Plis	Suintantes Très inflammatoires
Crèmes H/E Crèmes E/H	Toutes zones	Toutes indications
Pommades	Mains	Peaux sèches Hyperkératose Dermite chronique
Suspensions Poudres	Plis	Suintantes

### **7.1.1. Corticothérapie locale**

A la phase aiguë, suintante, on utilise pendant quelques jours des corticoïdes puissants de classe II (EFFICORT<sup>®</sup>, DIPROSONE<sup>®</sup>) et même de classe I (DERMOVAL<sup>®</sup>) sous forme de lotion ou de crème. Lotions et crèmes sont également préférées quel que soit le stade pour les lésions des zones pileuses et des plis. Sur le visage et chez les jeunes enfants, on a recours à des classes thérapeutiques plus faibles ; initialement III (LOCAPRED<sup>®</sup>) puis IV (HYDRACORT<sup>®</sup>). En phase aiguë suintante, on n'utilise pas de crèmes émoullientes grasses. Malgré leur efficacité, certains récusent l'utilisation de corticoïdes à ce stade et ont recours à la pulvérisation d'eaux thermales (Avène, La Roche-Posay) suivie de l'application d'une pâte à l'eau ou d'une spécialité plus spécifique (Tolérance extrême). [1 , 15 ; 20]

Quand les lésions sont plus sèches, on utilise les mêmes corticoïdes mais sous forme de pommades et on y associe d'emblée des émoullients gras comme le Cold-cream, la crème de Dalibour ou une des multiples spécialités disponibles (Oilatum<sup>®</sup>...)

Les eczémas kératosiques et fissuraires des mains nécessitent souvent de prescrire la corticothérapie sous occlusion. On a recours à des gants en coton portés la nuit (Cybel, Lohmann). On y associe d'emblée dans la journée des applications répétées de produits gras particulièrement émoullients (Emulsion SVR à l'allantoïne, Onguent Bépanthène, Xérand).

L'amélioration conduit à décroître progressivement l'utilisation du corticoïde et à le remplacer par celle de l'émoullient gras. La décroissance progressive de la corticothérapie est nécessaire pour éviter le phénomène de rebond. Elle est réalisée par l'espacement progressif des applications ou par le recours à des produits de classe moins élevée. L'aggravation de contact en cours de traitement doit faire suspecter l'apparition d'une

sensibilisation à un des produits utilisés. En dehors des émoullients, des excipients et des conservateurs, l'allergène peut être le corticoïde lui même. [15 ; 28 ; 51]

### **7.1.2. Antihistaminiques**

L'action sédative et antiprurigineuse de certains antihistaminiques antiH1 (ATARAX<sup>®</sup>) s'avère parfois utile en début du traitement. [39]

### **7.1.3. Antiseptiques locaux**

En cas d'eczéma aigu ou subaigu, une antiseptie locale biquotidienne par des bains, des compresses avec permanganate de potassium, sérum sulfaté (SEPTREAL<sup>®</sup>) (HEXOMEDINE<sup>®</sup>) doit généralement être effectuée, durant les premiers jours du traitement, juste avant l'application des dermocorticoïdes. Il faut toutefois se méfier du pouvoir sensibilisant de la plupart des topiques utilisés.

Les antiseptiques alcooliques (pouvoir irritant) et les colorants (pouvoir antiseptique faible, gêne pour la surveillance de l'évolution) doivent être évités.

Le traitement antiseptique local n'est plus indispensable en cas de lésions chroniques et sèches. Il peut alors être remplacé par une toilette avec des savons surgras. [15 ; 16]

### **7.1.4. Antibiothérapie générale**

En cas d'infection, il faudra traiter d'abord celle-ci. Les associations Corticoïdes/Antiseptiques et/ou Antibiotique sont à éviter vu leur risque de sensibilisation et de sélection de germes. Généralement on fait une antibiothérapie de 7 jours de type macrolide suivie du traitement par les corticoïdes topiques. [53]

## **7.2. Traitement étiologique**

### **7.2.1. Éviction de l'allergène de contact**

C'est l'élément clé du traitement de l'eczéma de contact. Une fois l'allergène identifié, le patient doit être informé de sa nature et des différentes sources d'exposition afin qu'il puisse les éviter. Un document reprenant ces informations et précisant les possibilités d'allergies croisées avec des molécules voisines est habituellement remis.

L'éviction d'un médicament utilisé occasionnellement ou la modification d'habitudes de loisirs sont faciles. L'adaptation d'un poste de travail dans une petite entreprise est souvent beaucoup plus problématique. Souvent seul des mesures de protection sont possibles (gants, vêtements de travail). Parfois la reconversion professionnelle s'impose. Pour des allergènes ubiquitaires comme le Nickel, le problème est beaucoup plus difficile car il est virtuellement impossible d'en éviter totalement le contact. L'existence de sources alimentaires de Nickel qui pourraient pérenniser l'eczéma a conduit à faire proposer, pour les cas réfractaires et en cas de tests de provocation oral positif, des régimes pauvres en Nickel. Sur le même principe, il existe des régimes pauvres en Chrome, en Cobalt ou en balsamiques (Baume du Pérou). [15 ; 39 ; 51 ; 53]

### **7.2.2. Immunothérapie spécifique**

Chez le cobaye et la souris, il a été montré que l'ingestion de Nickel *per os* peut introduire un état de tolérance spécifique, se traduisant par l'absence de réactions de sensibilisation de contact après application épicutanée de sulfate de nickel. Cet état de tolérance peut être transmis par l'injection de cellules lymphoïdes d'un animal à un autre. Chez l'homme, les effets du percement des oreilles et de la présence d'appareils orthodontiques buccaux sur la sensibilisation au nickel ont été étudiés sur un groupe de

2176 sujets. Les résultats ont montré que le percement des oreilles augmente le pourcentage de sensibilisation au Ni, alors que l'ingestion de Ni secondaire à la présence d'un appareil orthodontique diminue les fréquences de sensibilisation. [21]

Dans une étude clinico-biologique en double insu contre placebo, incluant 30 malades ayant un eczéma de contact, il a été confirmé que l'ingestion de Ni *per os* peut induire une diminution significative du nombre de lymphocytes répondeurs dans le sang. Ces résultats préliminaires incitent à envisager la réalisation d'une étude contrôlée multicentrique sur un plus grand nombre de malades, ayant des lésions plus importantes au moment de l'inclusion, et avec une durée plus longue de traitement.

La possibilité d'induire un état de tolérance spécifique par administration d'un antigène *per os* a ouvert ces dernières années des perspectives thérapeutiques dans de nombreux domaines dont les eczémas de contact.

Le traitement des allergies de contact repose essentiellement sur l'élimination de l'allergène en cause et l'application de dermocorticoïdes. Lorsque l'allergène est ubiquitaire, d'autres approches thérapeutiques ont été récemment proposées comme l'application d'immunomodulateurs, d'antagonistes des canaux calciques et des neuropeptides, l'inhibition de la production de cytokines, la déplétion en cellules de Langerhans par les UV, l'inhibition de la reconnaissance de l'antigène par les lymphocytes T ou l'induction de cellules suppressives.

L'utilisation de technique d'immuno-modulation en clinique humaine est un concept qui a été développé dans les années 90. On sait, depuis longtemps, que chez l'animal, l'induction d'une tolérance par l'administration d'un antigène *per os* est possible grâce à un mécanisme de

suppression active ou par induction d'une anergie clonale. La tolérance orale par haute dose d'antigène produit une anergie, alors qu'à faible dose elle induit des cellules régulatrices. Cette étude démontre que chez l'homme l'ingestion de Ni *per os* diminue de façon significative le nombre de lymphocytes circulant répondeurs au Ni. Il reste à démontrer par des études randomisées sur de grandes séries que la sensibilisation orale peut parallèlement empêcher la survenue des signes cliniques. Des essais similaires ont déjà été pratiqués pour l'urushiol avec un certain succès et en administrant des doses croissantes d'extraits allergéniques par voie orale. Le seuil de tolérance est long à acquérir (au moins 3 mois) et le maintien de la tolérance nécessite en théorie la poursuite indéfinie du traitement.

Cette étude marque une évolution dans la compréhension des mécanismes de l'hypersensibilité retardée et des moyens à mettre en œuvre pour la supprimer de façon spécifique. [2 ; 21 ; 89]

### **7.3. La prévention**

La prévention repose sur l'éviction des contacts avec les substances sensibilisantes. Des conseils adaptés doivent être donnés pour l'utilisation de crèmes "barrière", de gants, de vêtements de protection, pour qu'une nouvelle sensibilisation ne vienne pas se substituer à celle que l'on souhaitait prendre en charge.

Il est important d'informer les patients sensibilisés et de leur remettre des listes de produits à éviter, et dans certains cas, des substances qui peuvent être responsables de réactions croisées. Même s'il n'est pas recommandé de réaliser des tests "prédictifs" qui risquent de plus de sensibiliser inutilement, des conseils de prévention doivent être donnés lors de l'entrée en apprentissage et/ou dans la vie professionnelle, pour les professions très exposées comme les coiffeurs. Il faut déconseiller aux

patients atteints de dermatite atopique le contact avec les substances fréquemment à l'origine de sensibilisations de contact. [63 ; 96]

## **1. CADRE DE L'ETUDE**

C'est une étude rétrospective qui s'est déroulée au service de dermatologie du CHU Ibn ROCHD de Casablanca (Maroc). Elle porte sur 448 patients admis dans le service de dermatologie entre Juillet 1994 et Novembre 2003 pour effectuer des tests épicutanés.

61.16% (274) des patients ont eu au moins un test positif, contre 174 patients qui n'ont eu aucun test positif.

### **1.1. Présentation de la ville de Casablanca**

#### **1.1.1. Situation géographique**

La ville de Casablanca est située sur la côte atlantique, au centre ouest du Maroc. Elle est limitée :

- ✓ au nord par l'océan atlantique
- ✓ à l'est par la province de Benslimane
- ✓ au sud et à l'ouest par la province de Settat

#### **1.1.2. Population**

Casablanca est la capitale économique du Maroc, avec plus de quatre millions d'habitants, et une superficie de 1615 Km<sup>2</sup>.

#### **1.1.3. Découpage administratif**

Le territoire de Casablanca est formé de :

- ✓ une communauté urbaine
- ✓ 8 préfectures
- ✓ 29 communes urbaines
- ✓ 6 communes rurales

## **1.2. Lieu de l'étude**

Le Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd de Casablanca est un établissement public, sous la double tutelle technique et financière du Ministère de la Santé et du Ministère des Finances. Il a comme vocation les soins, la formation et la recherche. Sa capacité fonctionnelle est de 1661 lits. Il est constitué de trois établissements hospitaliers :

- Hôpital Ibn Rochd : 1116 lits
- Hôpital du 20 Août 1953 : 267 lits
- Hôpital d'enfants : 231 lits

et d'un centre de consultation et de traitement dentaire avec 62 fauteuils.

La population desservie par ce centre est celle de Casablanca et celle du sud du Maroc.

### **1.2.1. Les services du CHU Ibn ROCHD**

Le CHU Ibn Rochd comporte les services de médecine, de chirurgie, de réanimation, de radiologie et un laboratoire.

Notre étude rétrospective s'est déroulée au service de dermatologie du CHU Ibn Rochd.

### **1.2.2. Le service de dermatologie**

#### **1.2.2.1. Les locaux**

Ils comportent :

- ✓ Un service d'accueil
- ✓ Une salle de consultation
- ✓ 6 salles d'hospitalisation
- ✓ Un bureau pour les médecins résidents
- ✓ Un bureau pour les infirmiers

### **1.2.2.2. Le personnel**

Il est composé de :

- ✓ Un médecin chef
- ✓ 7 médecins résidants
- ✓ 3 internes
- 10 infirmiers

## **2. BUT DE L'ETUDE**

Localisation des lésions.

Identification des différents allergènes incriminés dans l'eczéma de contact.

## **3. MATERIEL ET METHODES**

### **3.1. Matériel**

Sont inclus dans cette étude, tous les malades envoyés par leur médecin traitant afin d'effectuer des tests épicutanés dans le CHU Ibn ROHD, que ce soient les spécialistes du service de dermatologie du CHU ou les dermatologues des cabinets ou cliniques privés.

### **3.2. Méthodes**

#### **3.2.1. Fiche d'enquête**

Avant la réalisation des tests épicutanés, chaque patient a dû répondre à un certain nombre de questions qui serviront à orienter le diagnostic.

La fiche d'interrogatoire est une fiche standard (Cf Annexe) où le remplissage se fait la plupart du temps en cochant des cases préexistantes. Elle comporte aussi des cases où les réponses sont manuscrites. Elle est subdivisée en 9 parties :

- 1/ identité et travail du patient
- 2/ antécédents
- 3/ aspects cliniques
- 4/ évolution
- 5/ influence des vêtements et accessoires
- 6/ influence du travail
- 7/ produits utilisés
- 8/ médicaments
- 9/ loisirs et activités

Les réponses à l'interrogatoire vont guider le praticien vers l'utilisation de la batterie standard seule ou d'une batterie élaborée spécialement pour le patient et qui contient des produits de son usage personnel (Batterie Personnalisée).

### **3.2.2. Tests épicutanés**

C'est l'examen complémentaire qui a été réalisé pour confirmer le diagnostic avancé suite à un examen clinique et à un interrogatoire complet. On utilise une batterie standard contenant 22 allergènes. Chez tous les patients, les tests ont été lus au bout de 72 heures.

**Tableau VI : Batterie utilisée au service de dermatologie du CHU Ibn ROCHD**

1. Potassium dichromate	0.5% dans la vaseline
2. Néomycine sulfate	20% dans la vaseline
3. Thiuram Mix	1% dans la vaseline
4. Paraphénylènediamine (PPD)	0.5% dans la vaseline
5. Cobalt chlorhydrate	1% dans la vaseline
6. Benzocaïne	5% dans la vaseline
7. Formaldéhyde	1% dans l'eau
8. Colophane	20% dans la vaseline
9. Clioquinol	5% dans la vaseline
10. Baume du Pérou	25% dans la vaseline
11. IPPD*	0.1% dans la vaseline
12. Alcool de laine	30% dans la vaseline
13. Mercapto Mix	2% dans la vaseline
14. Résine époxy	1% dans la vaseline
15. Parabens	15% dans la vaseline
16. PTBF Résine**	1% dans la vaseline
17. Fragrance Mix	8% dans la vaseline
18. Quaternium 15	1% dans la vaseline
19. Sulfate de nickel	5% dans la vaseline
20. CM isothiazolinone*** (caoutchouc)	0.01% dans l'eau
21. MercaptoBenzoThiazole (MBT)	2% dans la vaseline
22. Primine	0.01% dans la vaseline

\*N-isopropyl-N-phénylparaphénylènediamine

\*\*Résine paratertiaire butylphénolformaldéhyde

\*\*\*Chlorméthylisothiazolinone / méthylisothiazolinone

## **4. RÉSULTATS**

### **4.1. Échantillon**

Il est composé de 448 patients ayant un âge de 4 à 75 ans, avec une moyenne d'âge de 36 ans. Sur les 448 patients admis, 274 ont eu des tests positifs. L'étude des symptômes, de la localisation des lésions, des antécédents, de l'aspect des lésions ainsi que des résultats des tests épicutanés a concerné les 274 patients dont le diagnostic étiologique a été confirmé.

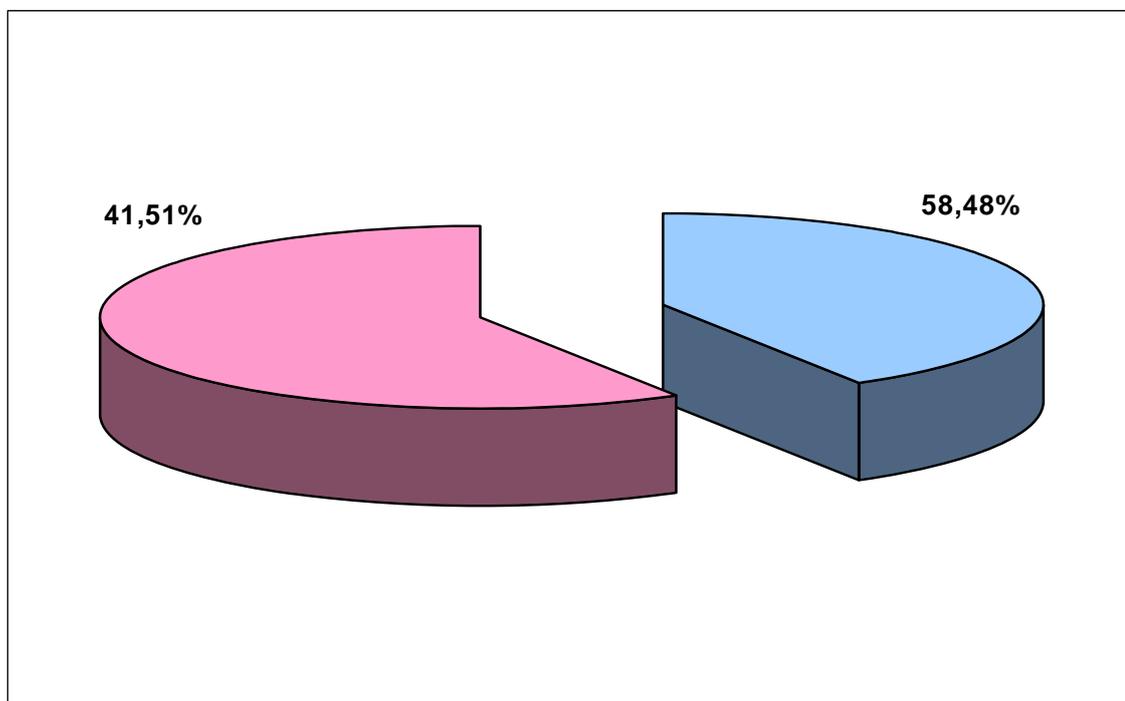
### **4.2. Type de patients**

#### **4.2.1. Sexe Ratio**

L'échantillon est composé de 186 hommes soit 41.51% et de 262 femmes soit 58.48% et un sexe ratio de 1.4.

**Tableau VI1 : Répartition de la population selon le sexe**

	<b>NOMBRE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>HOMMES</b>	186	41.51%
<b>FEMMES</b>	262	58.48%



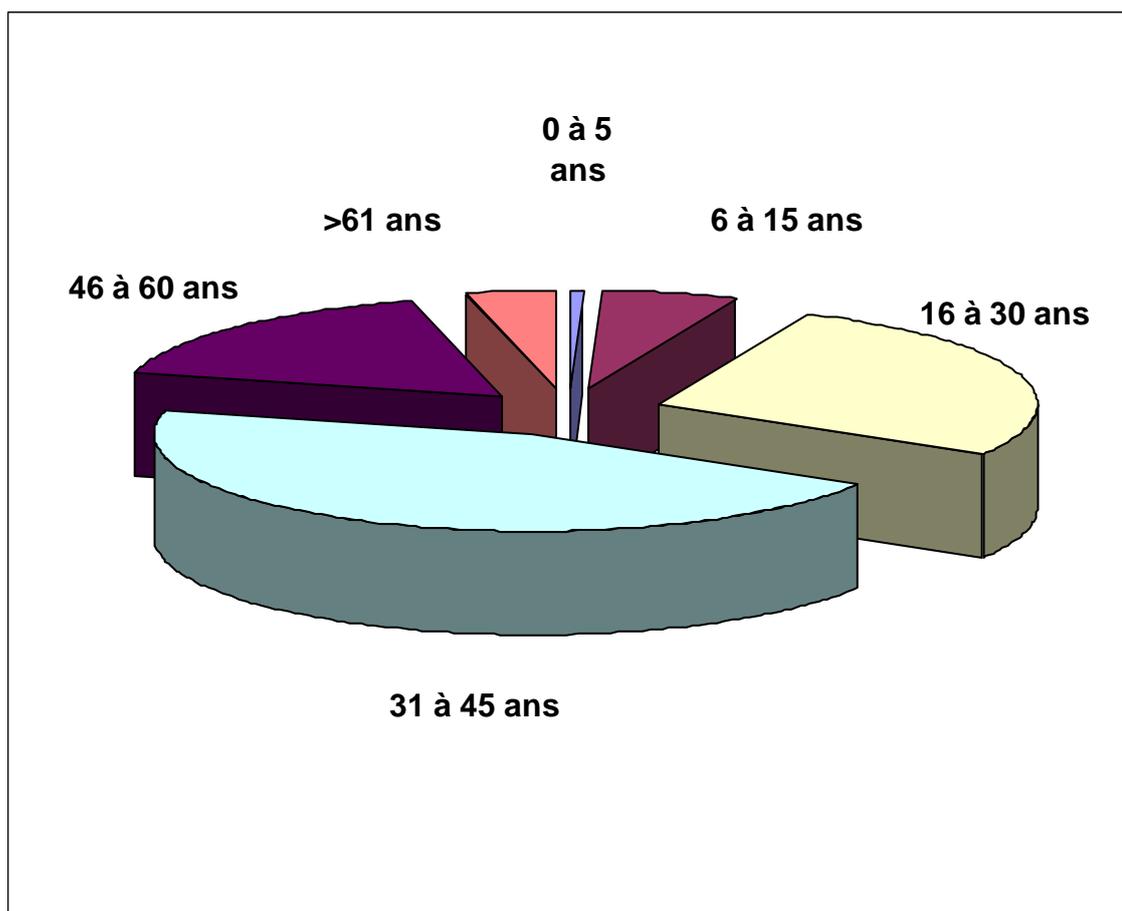
**Figure 7 : Répartition de la population selon le sexe**

#### **4.2.2. Age**

Notre échantillon est composé de 448 patients âgés de 4 à 75 ans, avec la prédominance de la tranche d'âge allant de 31 à 45 ans et une moyenne d'âge de 36 ans.

**Tableau VIII : Répartition de la population selon la tranche d'âge**

<b>Age</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>0 à 5 ans</b>	3	0.66%
<b>6 à 15 ans</b>	26	5.80%
<b>16 à 30 ans</b>	122	27.23%
<b>31 à 45 ans</b>	202	45.08%
<b>46 à 60 ans</b>	77	17.18%
<b>&gt; à 61 ans</b>	18	4.01%



**Figure 8 : Répartition de la population selon la tranche d'âge**

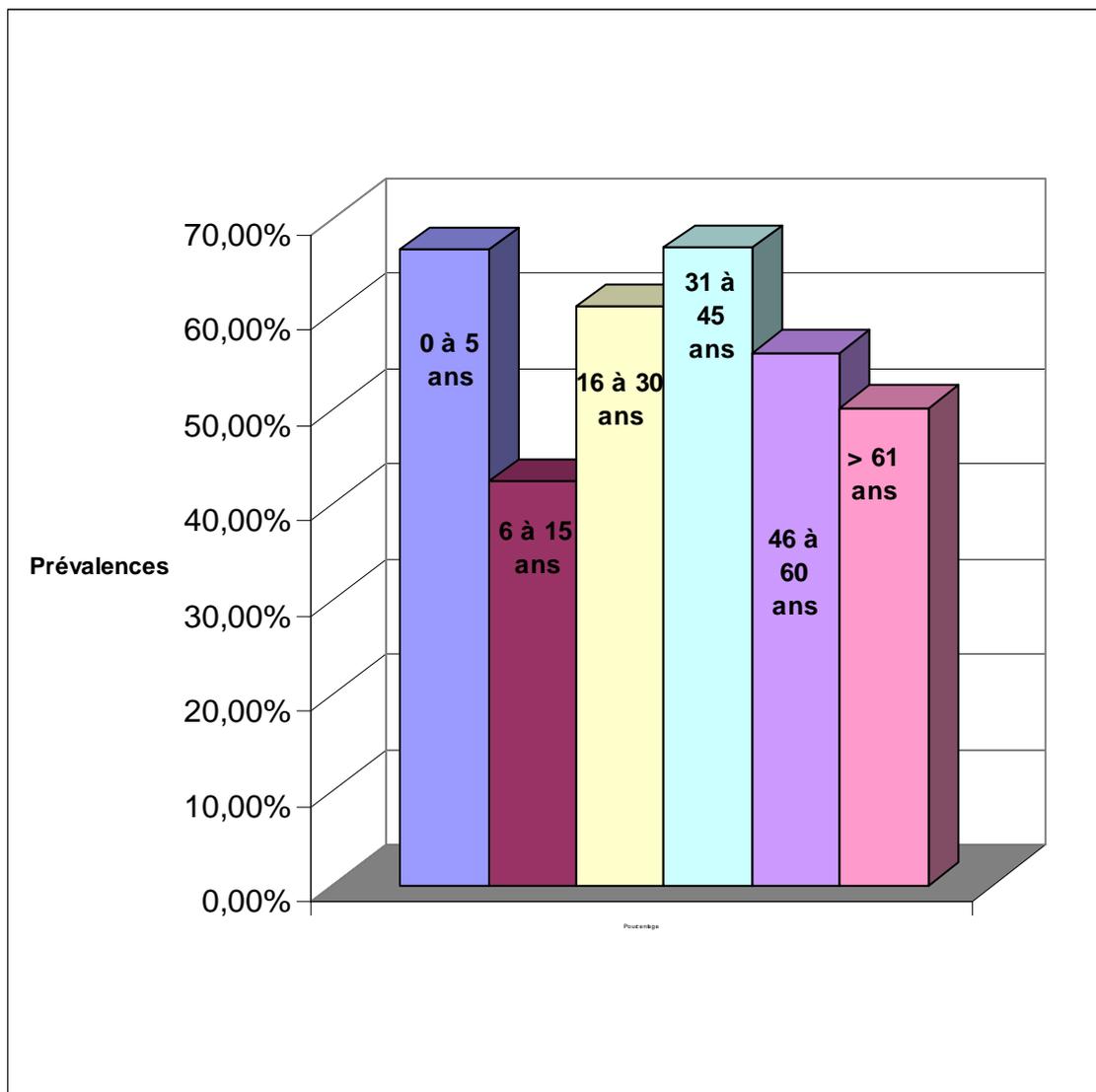
### **4.3. Prévalence de l'eczéma de contact**

#### **4.3.1. Prévalence selon l'âge**

La prévalence la plus élevée concerne la tranche d'âge de 31 à 45 ans, suivie de celle des jeunes enfants. Avant 15 ans et au delà de 60 ans, la prévalence est moins élevée.

**Tableau IX : Prévalence de l'eczéma de contact dans notre échantillon selon l'âge**

<b>Age</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Cas positifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>0 à 5 ans</b>	3	2	66.66%
<b>6 à 15 ans</b>	26	11	42.30%
<b>16 à 30 ans</b>	122	74	60.65%
<b>31 à 45 ans</b>	202	135	66.83%
<b>45 à 60 ans</b>	77	43	55.84%
<b>&gt; à 61 ans</b>	18	9	50%



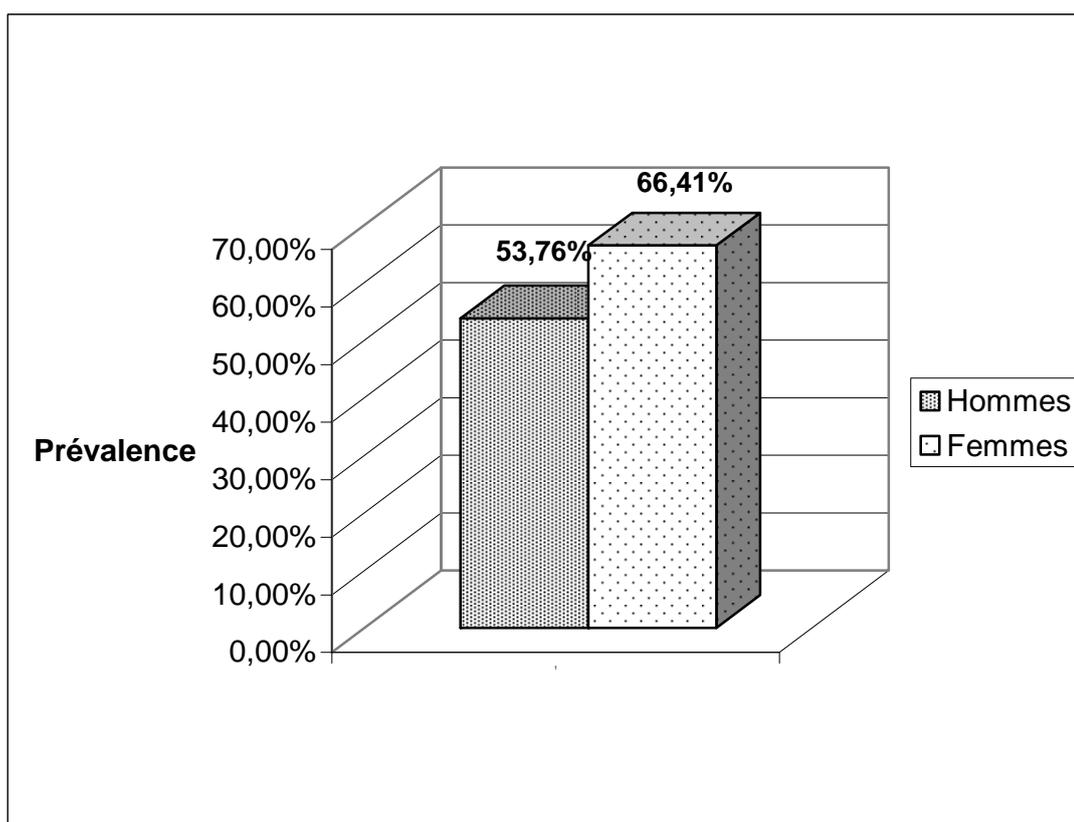
**Figure 9 : Prévalence de l'eczéma de contact selon l'âge**

### 4.3.2. Prévalence selon le sexe

Sur les 448 patients qui ont subi des tests épicutanés, 100 hommes sur 186 et 174 femmes sur 262 ont eu des tests positifs, soit un sexe ratio de 1.7.

**Tableau X : Prévalence de l'eczéma de contact selon le sexe**

	Nombre	Tests positifs	Pourcentage
<b>Hommes</b>	186	100	53.76%
<b>Femmes</b>	262	174	66.41%



**Figure 10 : Prévalence de l'eczéma de contact selon le sexe**

#### **4.4. Symptômes**

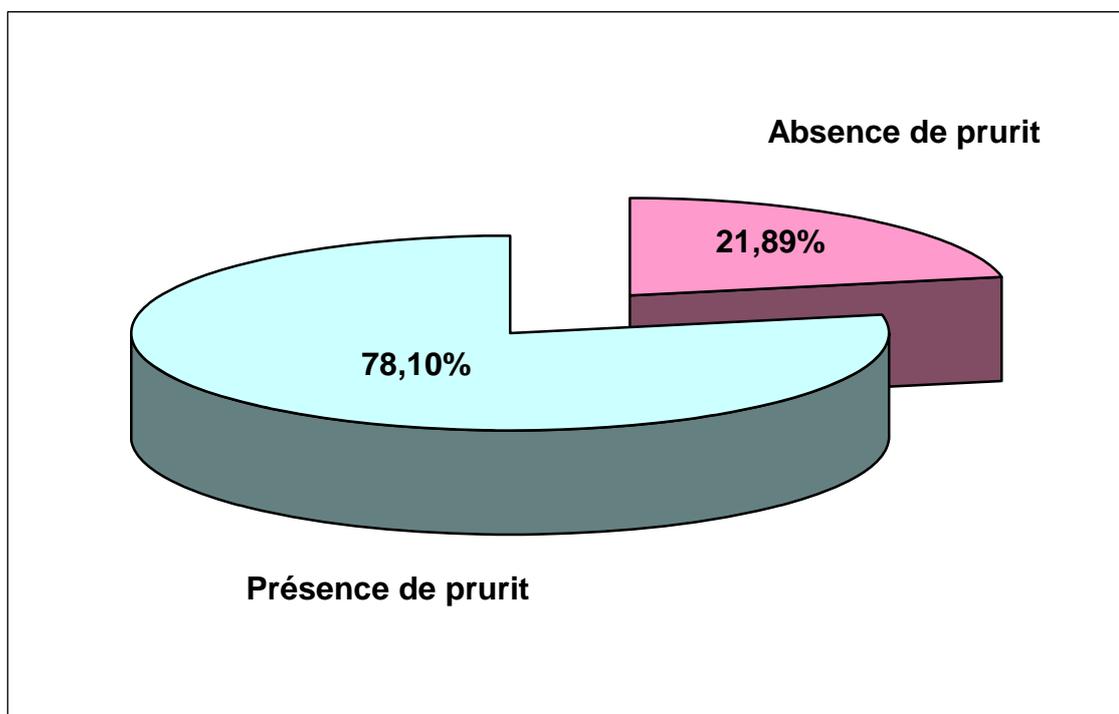
##### **4.4.1. Prurit**

##### **4.4.1.1. Présence du prurit**

Le prurit est présent pratiquement chez tous les patients ayant un eczéma de contact. Seulement 60 patients sur 274 ne souffrent pas de prurit.

**Tableau XI : Présence du prurit chez les patients ayant un eczéma de contact**

	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Absence du prurit</b>	60	21.89%
<b>Présence du prurit</b>	214	78.10%



**Figure 11 : Présence du prurit chez les patients ayant un eczéma de contact**

#### **4.4.1.2. Intensité du prurit**

Le prurit est apprécié par le médecin sur une échelle de 6. Il est modéré chez 99 patients, et très vif chez 3 patients sur 274.

**Tableau XII : Répartition des patients selon l'intensité du prurit**

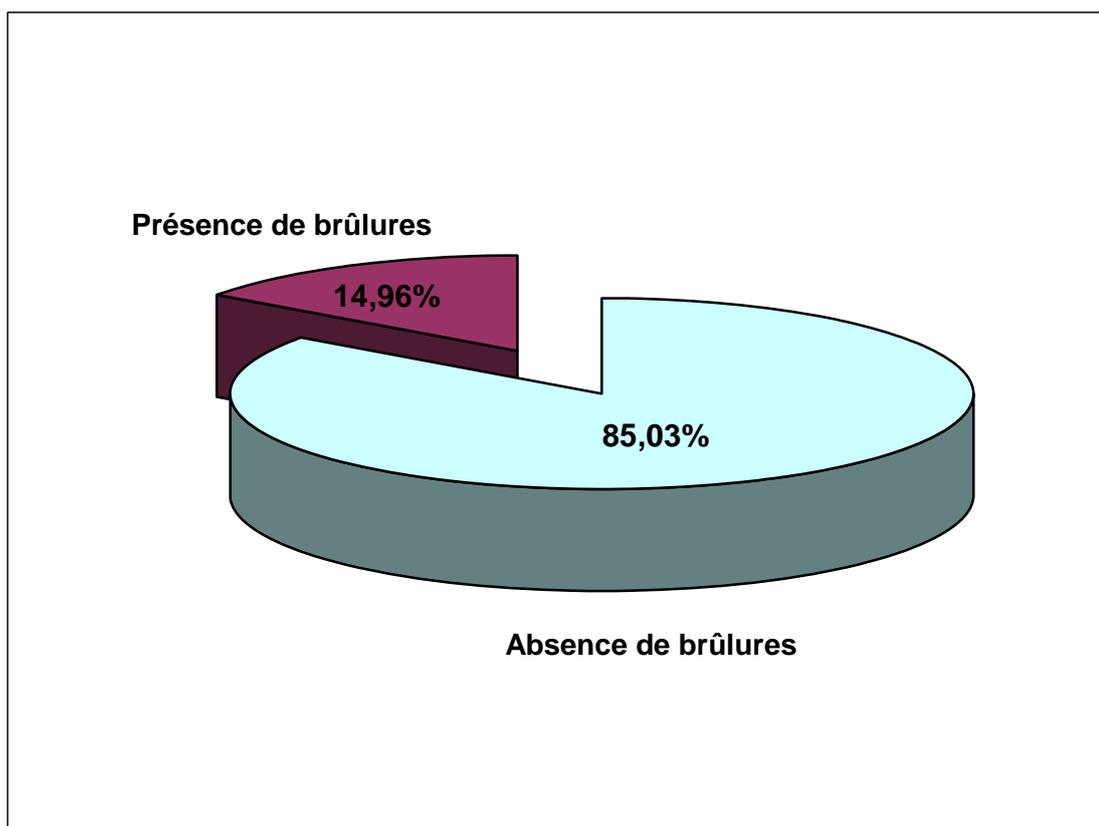
	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage</b>
+/-	6	2.80%
+	99	46.26%
++	13	6.07%
+++	55	25.70%
++++	38	17.75%
+++++	3	1.40%

#### 4.4.2. Brûlures

Les sensations de brûlures ne sont ressenties que chez 41 patients sur 274.

**Tableau XIII : Répartition des patients selon la présence de brûlures**

<b>Absence de brûlures</b>	233	85.03%
<b>Présence de brûlures</b>	41	14.96%



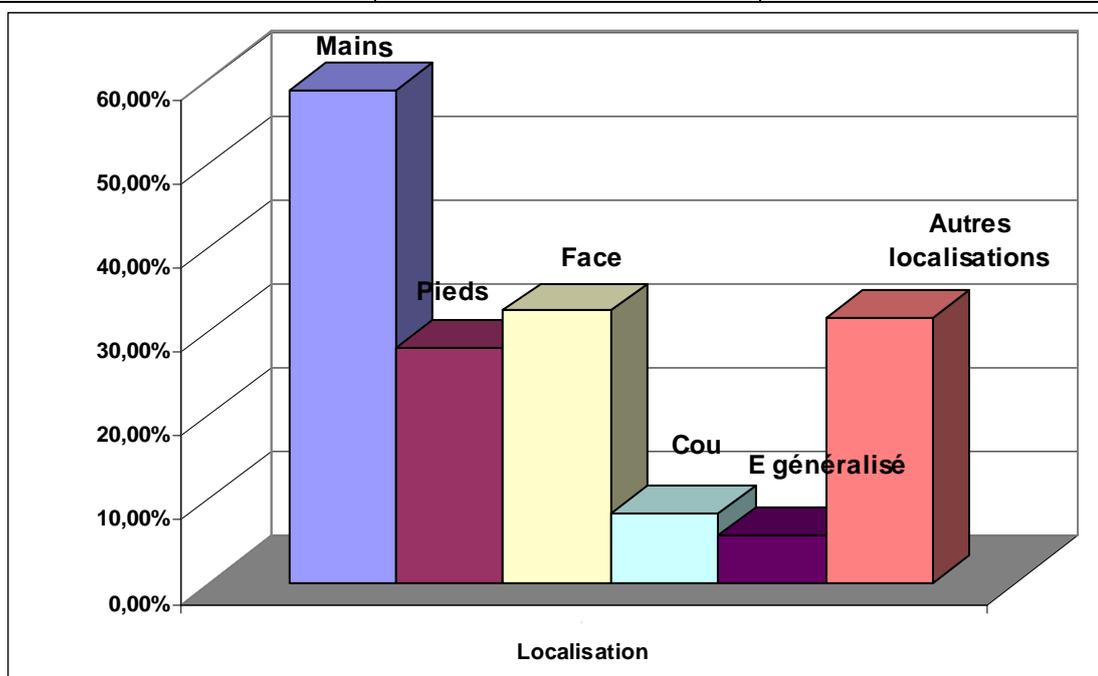
**Figure 12 : Répartition des patients selon la présence de brûlures**

#### 4.5. Localisation de l'eczéma de contact

Les lésions d'eczéma de contact sont localisées au niveau des mains chez 58.75% des cas, 28.10% des malades ont des lésions au niveau des pieds. L'eczéma de contact du visage est rencontré chez 32.48% des patients. 5.83% des cas ont un eczéma généralisé.

**Tableau XIV : Répartition des patients selon la localisation des lésions d'eczéma**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Mains	161	58.75%
Pieds	77	28.10%
Face	89	32.48%
Cou	23	8.39%
Tout le corps	16	5.83%
Autres localisations	87	31.75%



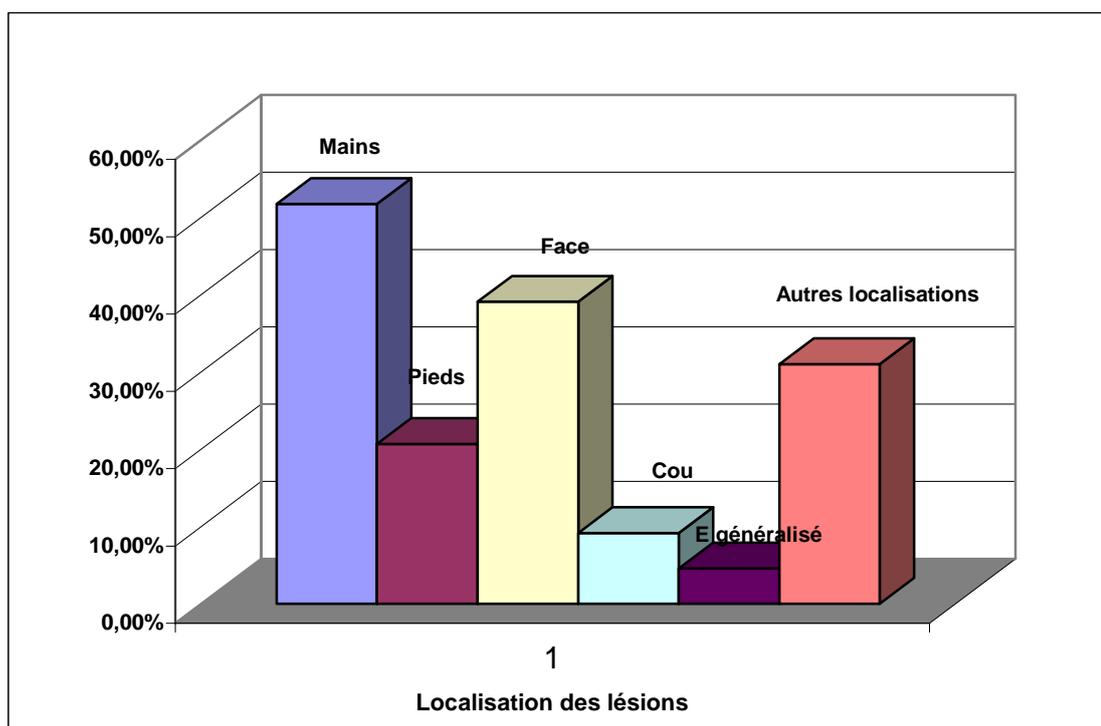
**Figure 13 : Répartition de tous les patients positifs selon la localisation de l'eczéma de contact**

#### 4.5.1. Localisation des lésions chez les femmes

Chez les femmes, les lésions sont surtout localisées au niveau des mains (51.72%) et du visage (39.08%).

**Tableau XV : Répartition des patientes positives selon la localisation de l'eczéma de contact**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Mains	90	51.72%
Pieds	36	20.68%
Face	68	39.08%
Cou	16	9.19%
Tout le corps	8	4.59%
Autres localisations	54	31.03%



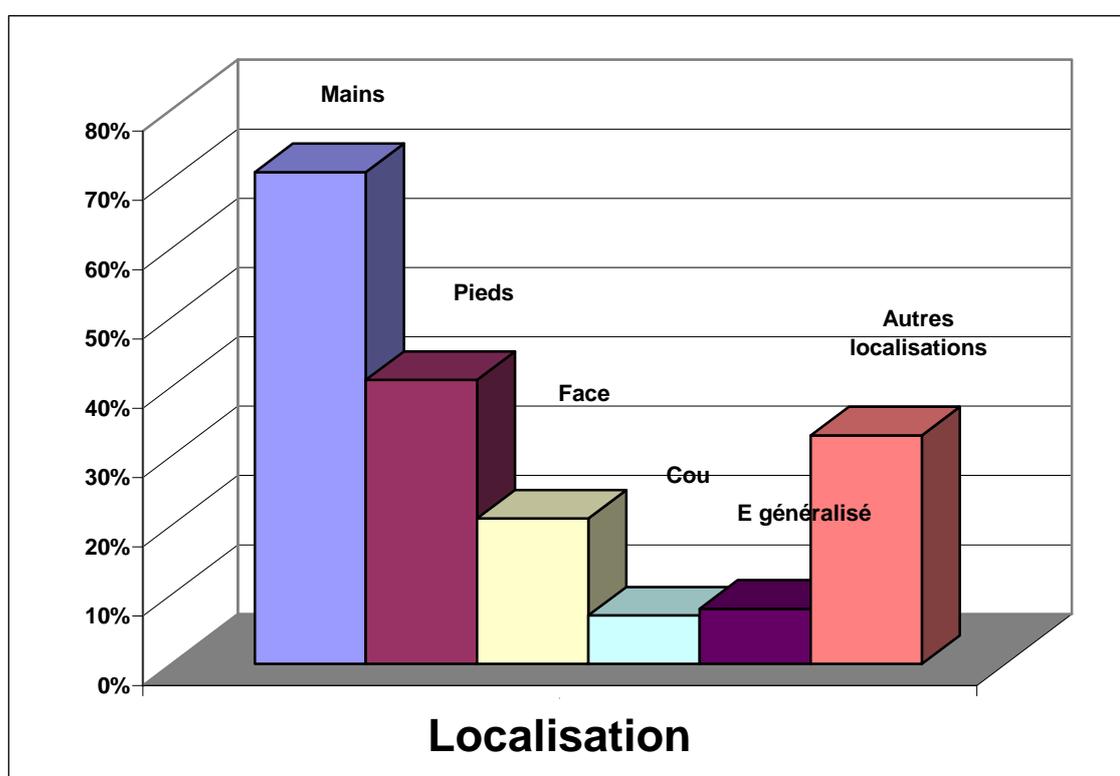
**Figure 14 : Répartition des patientes positives selon la localisation de l'eczéma de contact**

#### 4.5.2. Localisation des lésions chez les hommes

Chez les hommes, les lésions sont surtout localisées au niveau des mains (71%) et des pieds (41%).

**Tableau XVI : Répartition des patients positifs selon la localisation de l'eczéma de contact**

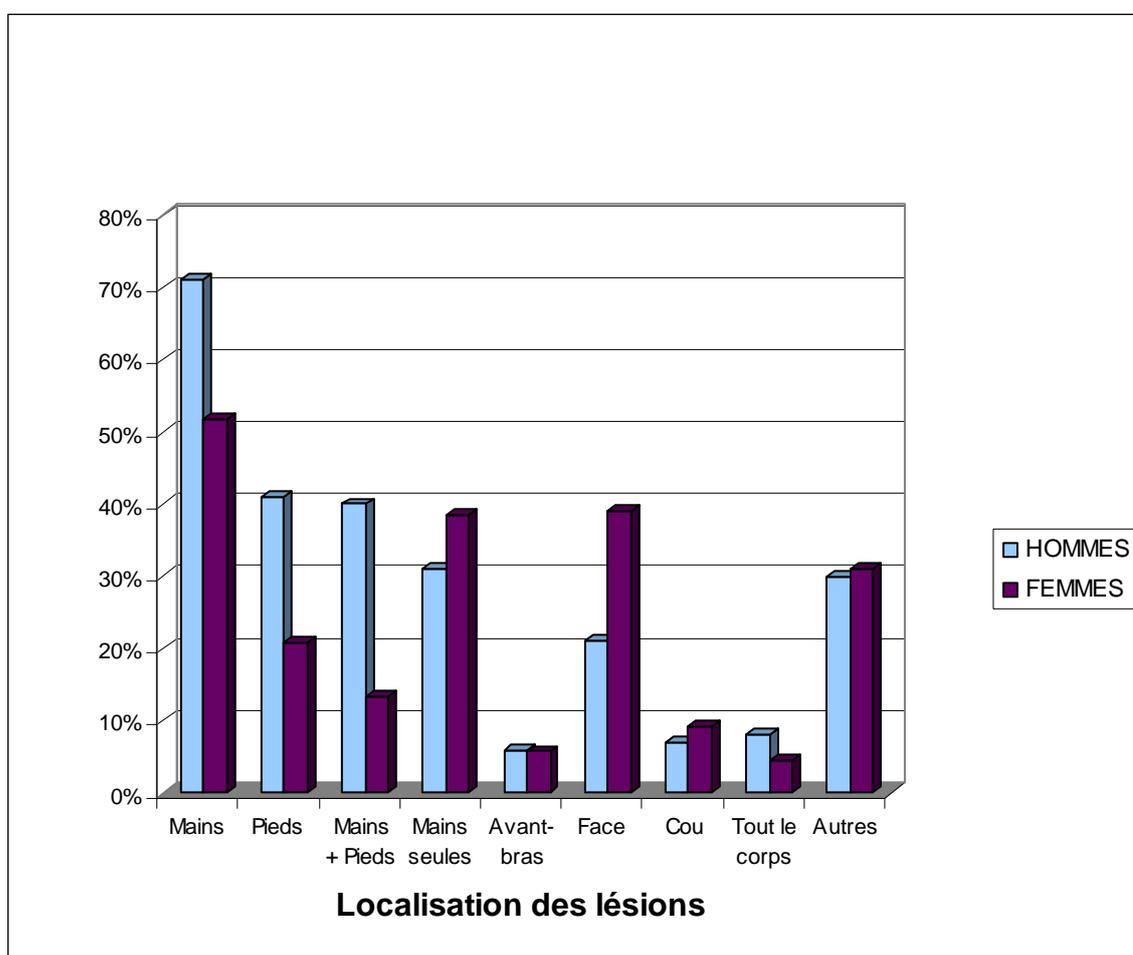
Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Mains	71	71%
Pieds	41	41%
Face	21	21%
Cou	7	7%
Tout le corps	8	8%
Autres localisations	33	33%



**Figure 15 : Répartition des patients positifs selon la localisation de l'eczéma de contact**

### **4.5.3. Comparaison entre les localisations des lésions chez les deux sexes**

En comparant les localisations des lésions, les hommes de notre échantillon semblent être plus atteints au niveau des mains et des pieds. Les femmes sont plus atteintes au niveau du visage et du cou.



**Figure 16 : Comparaison de la localisation de l'eczéma de contact selon le sexe**

#### **4.6. Eczéma de contact et antécédents**

##### **4.6.1. Antécédents familiaux d'allergie**

55.10% des patients n'ont aucun antécédent familial d'allergie, les autres ont des antécédents allergiques familiaux ORL comme la rhinite allergique, l'asthme, cutanés comme l'eczéma de contact ou la dermatite atopique.

**Tableau XVII : Répartition des malades selon les antécédents familiaux d'allergie**

	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Atopie</b>	4	1.45%
<b>Eczéma</b>	19	6.93%
<b>Asthme</b>	49	17.88%
<b>Rhinite allergique</b>	17	6.20%
<b>Urticaire</b>	5	1.82%
<b>Allergie médicamenteuse</b>	3	1.09%
<b>Conjonctivite</b>	2	0.72%
<b>Autres</b>	43	15.69%
<b>Aucune</b>	151	55.10%

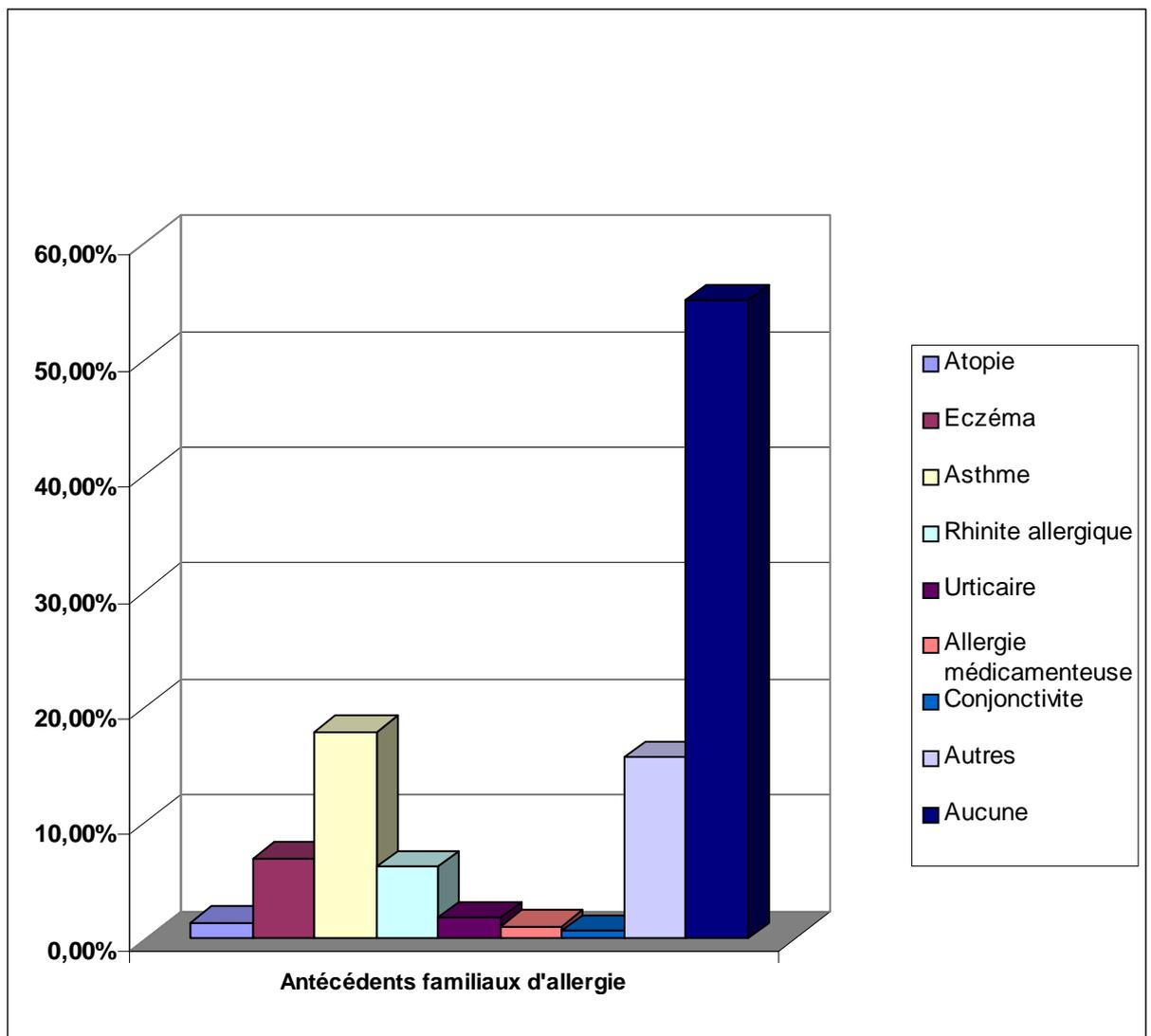


Figure 17 : Répartition des malades selon les antécédents familiaux

#### **4.6.2. Antécédents personnels d'allergie**

42.52% n'ont aucun antécédent d'allergie, 6.56% ont déjà présenté un eczéma atopique, 10% ont déjà présenté un eczéma.

**Tableau XVIII : Répartition des malades selon les antécédents personnels**

	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Atopie</b>	18	6.56%
<b>Eczéma</b>	29	10.58%
<b>Asthme</b>	14	5.10%
<b>Rhinite allergique</b>	41	14.93%
<b>Urticaire</b>	15	7.47%
<b>Allergies médicamenteuses</b>	27	9.85%
<b>Conjonctivite</b>	15	5.47%
<b>Autres</b>	10	3.64%
<b>Aucune</b>	122	44.52%

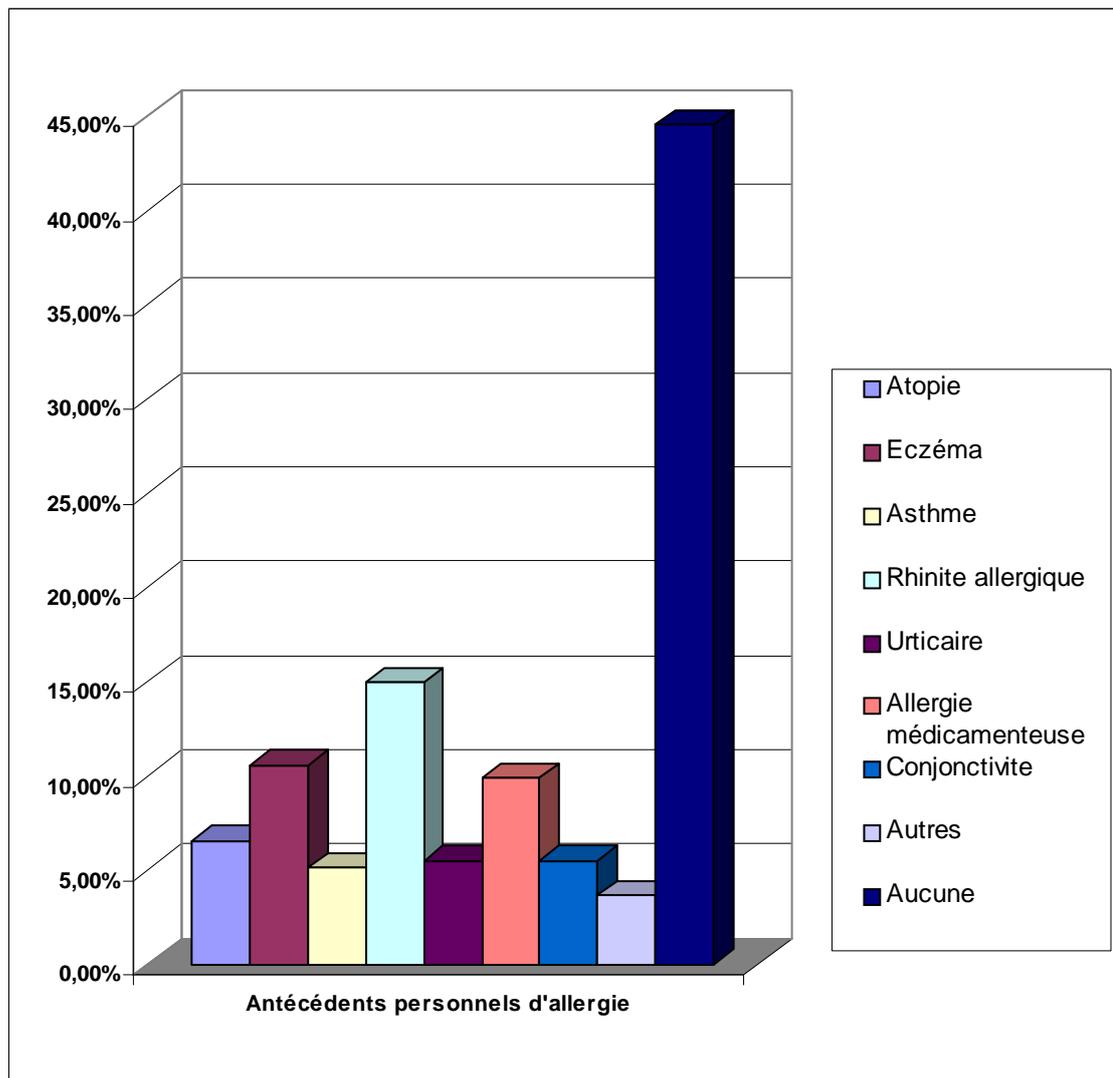


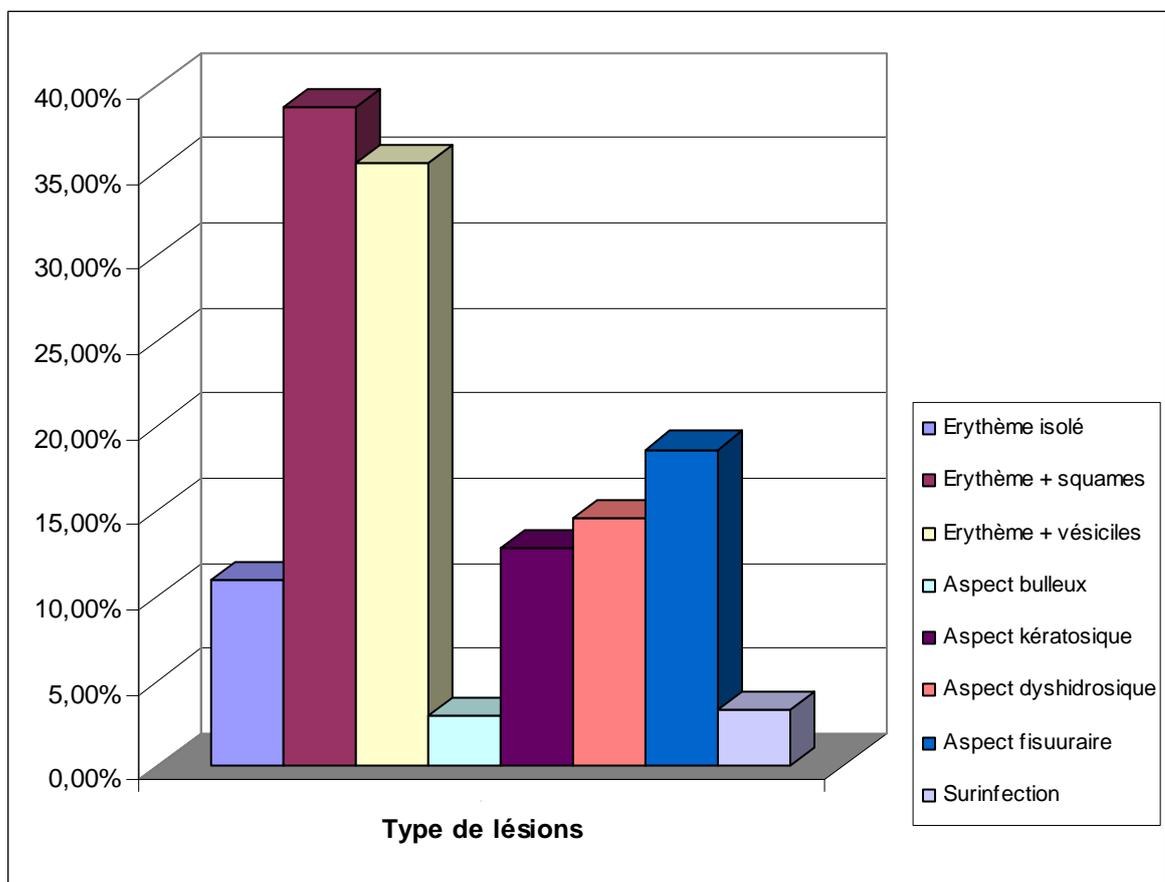
Figure 18 : Répartition des malades selon les antécédents personnels

#### **4.7. Aspects des lésions de l'eczéma de contact**

274 cas ont un eczéma de contact d'aspects polymorphes. 125 patients ont un aspect érythémato-squameux et/ou fissuraire et 104 ont un aspect érythémato-vésiculeux ou dysidrosique.

**Tableau XIX : Détail des lésions élémentaires**

	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>	
<b>Erythème isolé</b>	30	10.94%	
<b>Erythème + Squames</b>	106	38.68%	
<b>Erythème + vésicules</b>	97	35.40%	
<b>Aspect : Bulleux</b>	8	2.91%	
	<b>Kératosique</b>	35	12.77%
	<b>Dysidrosique</b>	40	14.59%
	<b>Fissuraire</b>	51	18.61%
<b>Surinfection</b>	9	3.28%	



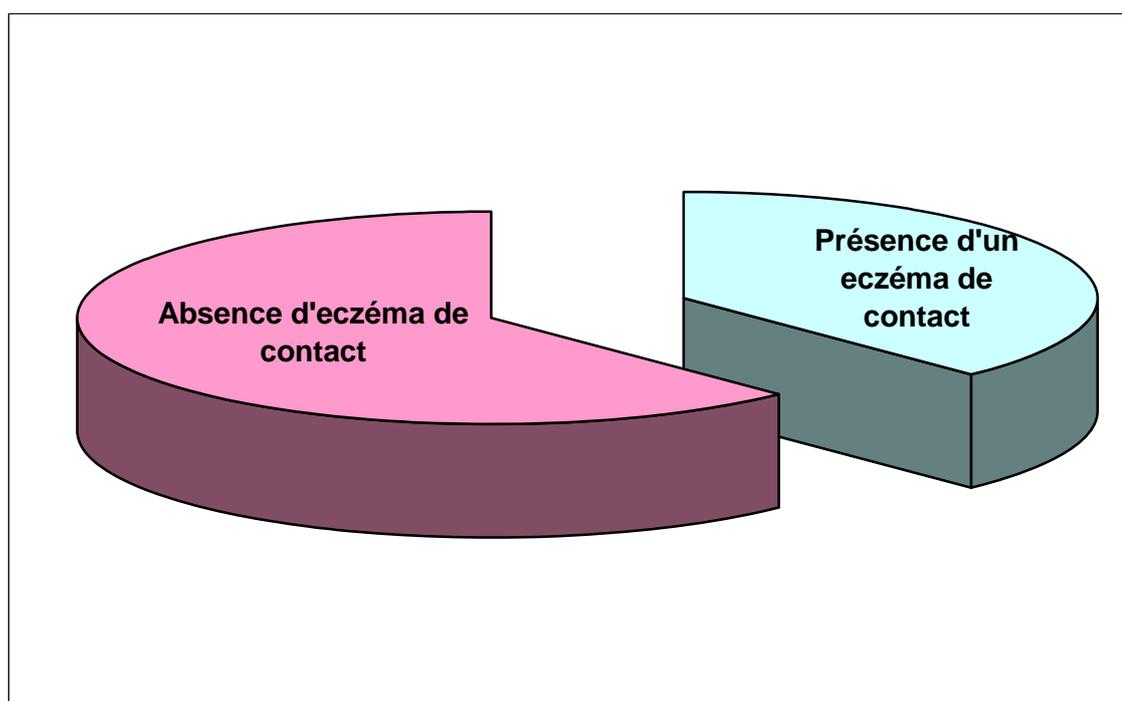
**Figure 19 : Détail des lésions élémentaires chez les patients ayant un EC**

#### **4.8. Atopie et eczéma de contact**

Sur 45 patients ayant une dermatite atopique, 17 cas (37.17%) ont un eczéma de contact confirmé par les tests épicutanés.

**Tableau XX : Prévalence de l'eczéma de contact chez les patients présentant une dermatite atopique**

<b>Atopie</b>	<b>Tests positifs</b>	<b>Tests négatifs</b>
45	17	28
100%	37.17%	62.22%



**Figure 20 : Prévalence de l'eczéma de contact chez les patients présentant une dermatite atopique**

## **4.9. Résultats des tests épicutanés**

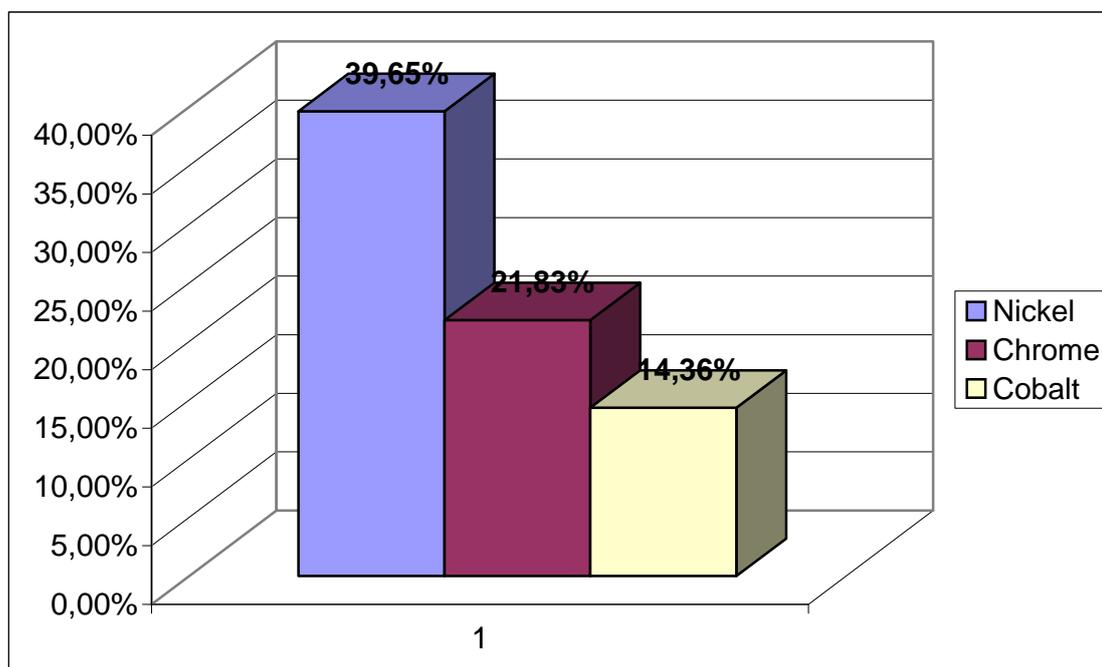
### **4.9.1. Eczéma de contact aux métaux**

#### **4.9.1.1. Chez les femmes**

39.65% des femmes sont allergiques au nickel ; 21.83% des tests sont positifs au chrome contre 14.36% pour le cobalt.

**Tableau XXI : Résultats des tests épicutanés des métaux chez les femmes**

	Résultats positifs	Pourcentage
<b>Nickel</b>	69	39.65%
<b>Chrome</b>	38	21.83%
<b>Cobalt</b>	25	14.36%



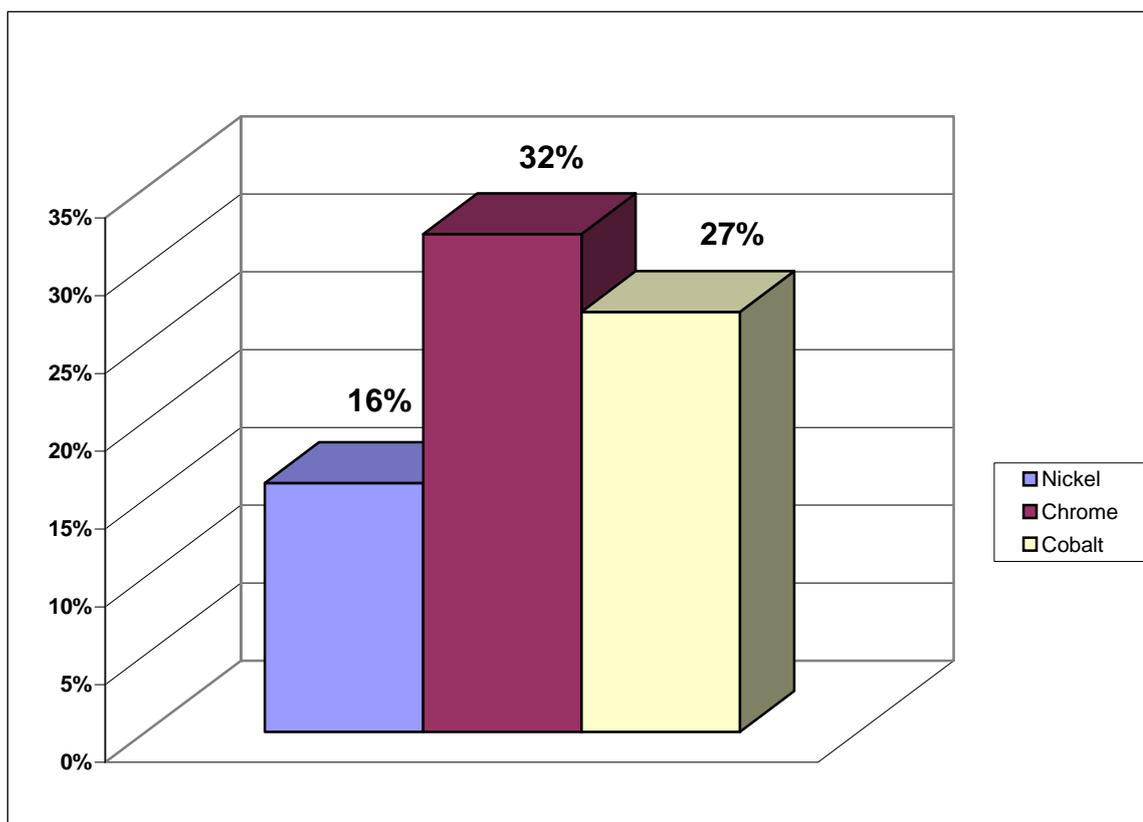
**Figure 21 : Résultats des tests épicutanés des métaux chez les femmes**

#### 4.9.1.2. Chez les hommes

Les hommes présentent plus d'allergies au chrome puis au cobalt.

**Tableau XXII : Résultats des tests épicutanés des métaux chez les hommes**

	Résultats positifs	Pourcentage
<b>Nickel</b>	16	16%
<b>Chrome</b>	32	32%
<b>Cobalt</b>	27	27%



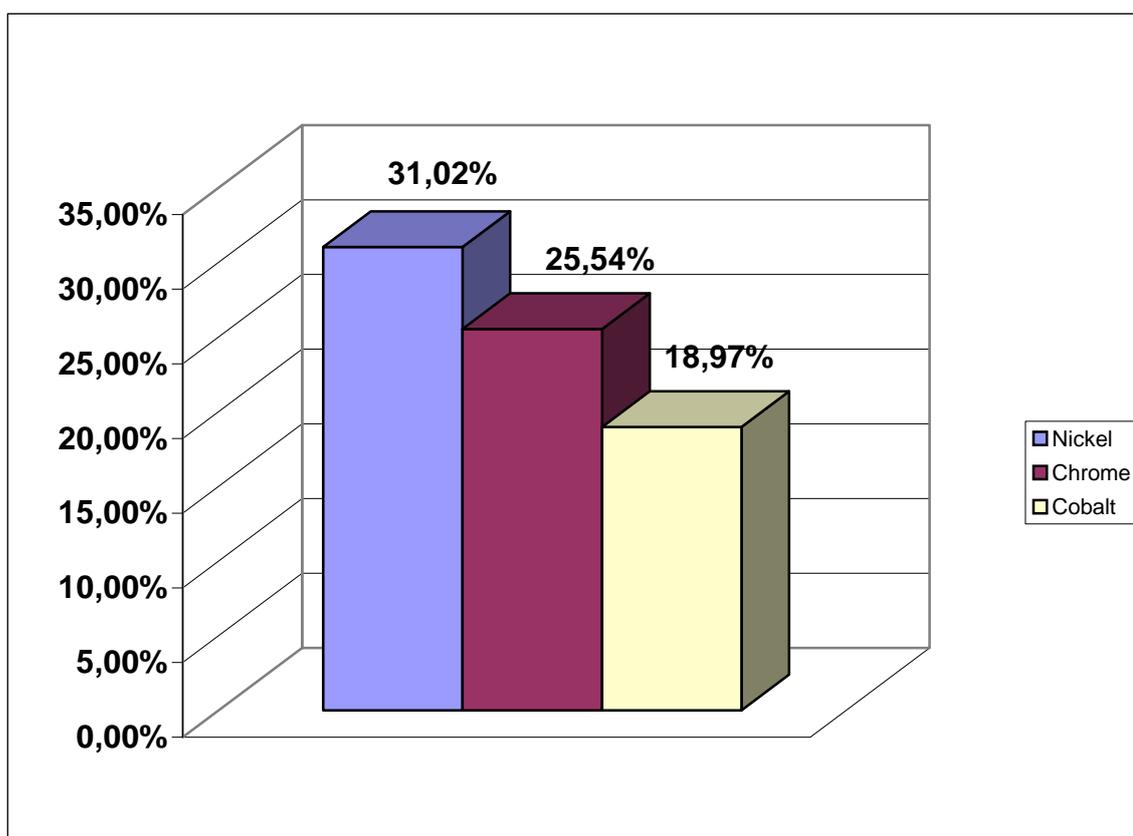
**Figure 22 : Résultats des tests épicutanés des métaux chez les hommes**

#### 4.9.1.3. Au niveau de tout l'échantillon

L'allergène le plus fréquent est le nickel avec 31.02% de tests positifs, suivi du chrome puis du cobalt.

**Tableau XXIII : Résultats des tests épicutanés des métaux au niveau de tout l'échantillon**

	Résultats positifs	Pourcentage
<b>Nickel</b>	85	31.02%
<b>Chrome</b>	70	25.54%
<b>Cobalt</b>	52	18.97%



**Figure 23 : Résultats des tests épicutanés des métaux au niveau de tout l'échantillon**

**4.9.2. Eczéma de contact aux autres allergènes les de la BS**

Les allergènes les plus fréquents rencontrés dans notre échantillon sont la fragrance mix, le baume du Pérou, le Paraphénylènediamine, le Mercaptobenzothiazole, le formaldéhyde et les allergènes du caoutchouc.

**4.9.2.1. Chez les hommes**

Chez les hommes, les allergènes les plus fréquents rencontrés sont la fragrance mix, le baume du Pérou et les allergènes du caoutchouc.

**Tableau XXIV : Résultats des tests épicutanés chez les hommes**

<b>Allergènes</b>	<b>Hommes</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Néomycine sulfate</b>	1	1%
<b>Thiuram Mix</b>	5	5%
<b>PPD</b>	9	9%
<b>Benzocaïne</b>	4	4%
<b>Formaldéhyde</b>	8	8%
<b>Colophane</b>	4	4%
<b>Clioquinol</b>	2	2%
<b>Baume du Pérou</b>	11	11%
<b>IPPD</b>	5	5%
<b>Alcool de laine</b>	6	6%
<b>Mercapto Mix</b>	7	7%
<b>Résine epoxy</b>	5	5%
<b>Paraben</b>	5	5%
<b>PTBF résine</b>	6	6%
<b>Fragrance Mix</b>	15	15%
<b>Quatérium Mix</b>	3	3%

**Suite du tableau XXIV : Résultats des tests épicutanés chez les hommes**

<b>CM isothiazoline (caoutchouc)</b>	7	7%
<b>MBT</b>	8	8%
<b>Primine</b>	1	1%
<b>Kathon CG</b>	3	3%
<b>Cicortène</b>	2	2%
<b>Lanoline</b>	2	2%
<b>Carba Mix</b>	5	5%

**4.9.2.2. Chez les femmes**

Chez les femmes, les allergènes les plus fréquents rencontrés sont la fragrance mix, le baume du Pérou, et le formaldéhyde.

**Tableau XXV : Résultats des tests épicutanés chez les femmes**

<b>Allergènes</b>	<b>Femmes</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Néomycine sulfate</b>	4	2.29%
<b>Thiuram Mix</b>	7	4.02%
<b>PPD</b>	11	6.32%
<b>Benzocaïne</b>	2	1.14%
<b>Formaldéhyde</b>	17	9.77%
<b>Colophane</b>	8	4.59%
<b>Clioquinol</b>	0	0%
<b>Baume du Pérou</b>	16	9.19%
<b>IPPD</b>	5	2.87%

**Suite du tableau XXV : Résultats des tests épicutanés chez les femmes**

<b>Alcool de laine</b>	2	1.14%
<b>Mercapto Mix</b>	7	4.02%
<b>Résine epoxy</b>	5	2.87%
<b>Paraben</b>	4	2.29%
<b>PTBF résine</b>	3	1.72%
<b>Fragrance Mix</b>	15	8.62%
<b>Quatérium Mix</b>	5	2.87%
<b>CM isothiazoline (caoutchouc)</b>	4	2.29%
<b>MBT</b>	5	2.87%
<b>Primine</b>	3	1.72%
<b>Kathon CG</b>	6	3.44%
<b>Cicortène</b>	0	0%
<b>Lanoline</b>	6	3.44%
<b>Carba Mix</b>	4	2.29%

**4.9.2.3. Chez tous les patients**

**Tableau XXVI : Résultats des tests épicutanés chez tous les patients**

<b>Allergènes</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Néomycine sulfate</b>	1.72%
<b>Thiuram Mix</b>	4.13%
<b>PPD</b>	6.89%
<b>Benzocaïne</b>	2.06%

**Suite du tableau XXVI : Résultats des tests épicutanés chez tous les patients**

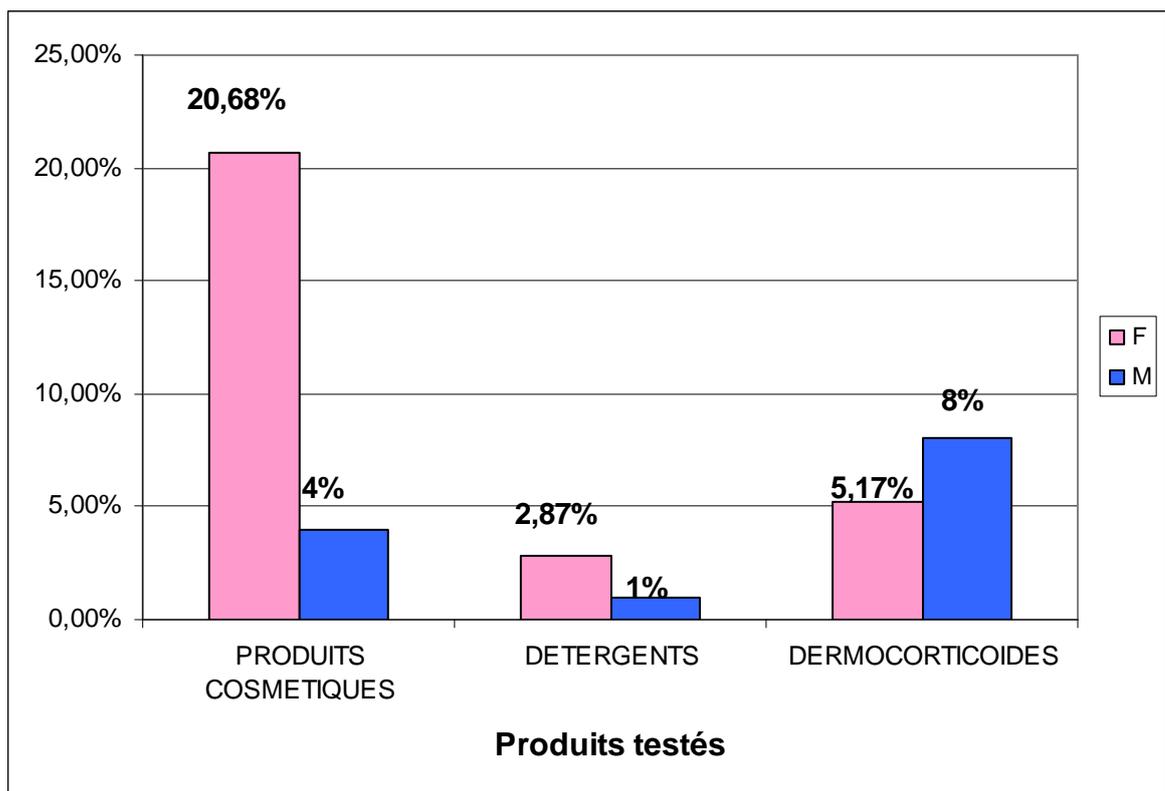
<b>Formaldéhyde</b>	8.62%
<b>Colophane</b>	4.13%
<b>Clioquinol</b>	0.68%
<b>Baume du Pérou</b>	9.31%
<b>IPPD</b>	3.44%
<b>Alcool de laine</b>	2.75%
<b>Mercapto Mix</b>	4.82%
<b>Résine epoxy</b>	3.44%
<b>Paraben</b>	3.10%
<b>PTBF résine</b>	3.10%
<b>Fragrance Mix</b>	10.34%
<b>Quatérium Mix</b>	2.75%
<b>CM isothiazoline (caoutchouc)</b>	3.79%
<b>MBT</b>	4.48%
<b>Primine</b>	1.37%
<b>Kathon CG</b>	3.10%
<b>Cicortène</b>	0.68%
<b>Lanoline</b>	2.75%
<b>Carba Mix</b>	3.10%

### 4.9.3. Résultats des tests de la batterie personnalisée

La batterie personnalisée est réalisée à partir des produits utilisés par le patient qu'il apporte avec lui. Ces produits sont dilués avant leur application sur le dos. 50 femmes sur 174 ont eu des tests personnalisés positifs, soit un pourcentage de 28.73%, contre 13% chez les hommes.

**Tableau XXVII : Résultats des tests épicutanés de la batterie personnalisée**

Sexe	Produits cosmétiques		Détergents		Dermocorticoïdes	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
<b>FEMMES</b>	36	20.68%	5	2.87%	9	5.17%
<b>HOMMES</b>	4	4%	1	1%	8	8%



**Figure 24 : Résultats des tests épicutanés de la batterie personnalisée**

## **5. DISCUSSIONS**

### **5.1. La prévalence**

Sur les 448 patients admis pour faire des tests épicutanés 274 ont des tests positifs soit une prévalence de 61.16%. Elle se rapproche des résultats d'une étude effectuée au niveau du CHNU de Cotonou où la prévalence était de 69.2%. [99]

### **5.2. L'âge**

Chez les jeunes enfants entre 0 et 5 ans, la prévalence de l'eczéma de contact dans notre échantillon est de 66.66%. Dans une étude effectuée en 1999 la prévalence de l'eczéma de contact chez les jeunes enfants de moins de 3 ans est de 88% [68]. De 6 à 15 ans, la prévalence diminue (42.30%). Une étude effectuée par l'équipe de Taïeb [68] a montré que ce sont les enfants de moins de 3 ans qui ont les tests les plus positifs : 88% des cas (étude effectuée sur 337 enfants).

Selon Roul S. et coll, la réalisation des tests épicutanés chez les jeunes enfants a montré que certains allergènes sont toujours négatifs. Cela a pour conséquence de permettre de proposer une batterie «allégée» excluant Benzocaïne, Primine, Cobalt, PPD et Résine époxy (Rool S. et coll, Contact Dermatitis 1999 ; 40 : 232-5).

L'eczéma de contact est plus fréquent chez les patients entre 31 et 45 ans avec une moyenne d'âge de 37 ans. Une étude effectuée à Dakar entre 1996 et 1999 [85] a abouti à des résultats similaires avec une moyenne de 36.39 ans.

### **5.3. Le sexe**

La prévalence chez les femmes est de 66.41%, elle est supérieure à celle des hommes qui est de 53.76%, ce qui rejoint la plupart des études faites précédemment. [53]

Sur les 274 tests positifs 174 étaient des femmes : 63.5%, 100 étaient de sexe masculin : 36.5% soit un sexe ration de 1.7 contre 1.3 concernant l'étude effectuée au Sénégal. [85]

L'eczéma de contact semble toucher plus de femmes que d'hommes, sans doute à cause du fait qu'elles sont en contact avec plus de produits topiques comme les produits cosmétiques, les savons, détergents.

### **5.4. Les symptômes**

#### **5.4.1. Le prurit**

Dans notre échantillon, le prurit est présent chez 78.10% des malades ayant un eczéma de contact. Selon Julien D. et Coll. [53], le prurit est un signe constant de l'eczéma de contact.

#### **5.4.2. Les brûlures**

Dans notre matériel d'étude, les brûlures sont présentes chez 41 patients soit 14.96% seulement. Les brûlures ne sont pas un signe de l'eczéma allergique de contact. Il s'agit plutôt d'un signe de l'irritation. [34 ; 53]

### **5.5. La localisation des lésions**

Elle dépend du sexe. Chez les femmes les lésions siègent surtout au niveau du visage : 39.08% et au niveau des mains : 51.72%

Chez les hommes les lésions sont les plus importantes au niveau des mains : 71% et au niveau des pieds 41%.

L'eczéma généralisé est plus fréquent chez les hommes : 8% contre 4.59% chez les femmes.

Les autres localisations comme le thorax, les mamelons, les parties génitales... sont rencontrées dans 30% des cas.

Chez les hommes l'eczéma des mains est corrélé à une étiologie professionnelle. Selon une étude effectuée par Bichara et coll. en 1999 dans le secteur du bâtiment au Maroc [13], la topographie des lésions intéressait les mains seules dans 14.7% des cas, les mains et les pieds étaient atteints dans 64.7% des cas.

Dans une étude effectuée à Dakar, l'eczéma du visage est rencontré dans 8.6% des cas dont 50% de sexe masculin et 50% de sexe féminin [85]. Cela serait dû au fait que les femmes marocaines utilisent plus de produits topiques au niveau de leurs visages que les hommes.

Les autres localisations les plus fréquentes sont le cou : 8.39% les sujets atteints sont des femmes : 9.19% des cas et des hommes 7% des cas.

Un eczéma généralisé est rencontré dans 5.83% des cas, 8% de sexe masculin et 4.59% de sexe féminin.

### **5.6. L'aspect de l'eczéma de contact**

Chez les 274 patients ayant un EC., l'aspect des lésions est polymorphe. 125 d'entre eux présentent un aspect érythémato-squameux et/ou fissuraire ; 104 ont un aspect érythémato-vésiculeux ou dysidrosique.

L'aspect des lésions traduit le stade et l'évolution de l'EC [36] : érythème +squames 38.68% : stade plus avancé que érythème + squames ; 35.40%.

Cet aspect peut traduire la topographie [52] : kératosique dans 12.77% des cas ; dysidrosique dans 14.59% des cas et fissuraire chez 18.61% des cas.

La surinfection est très rare dans notre échantillon seulement 9 patients sur 274 (3.28%) ont un eczéma surinfecté.

## **5.7. Les antécédents**

### **5.7.1. Antécédents familiaux**

55.10% des malades n'ont aucun ATCD familial, 6.93% des malades ont un parent qui souffre d'eczéma de contact ; 17.88% ont un membre de leur famille asthmatique ; ce chiffre important ne semble pas être en relation avec l'eczéma de contact, il traduirait seulement la grande prévalence de l'asthme au Maroc.

### **5.7.2. Antécédents personnels**

44.52% des malades n'ont jamais présenté d'antécédents allergiques; 10.58% ont déjà présenté un eczéma allergique de contact ; 14.93% souffrent de rhinites allergiques, et 6.56% ont un terrain atopique.

## **5.8. Eczéma de contact et dermatite atopique**

62.22% des patients ayant une DA présentent un EC. Cela est expliqué par le fait que les lésions d'eczéma de la DA favorisent la pénétration des substances allergisantes. Ce phénomène peut être rencontré dans d'autres maladies irritantes de la peau [45]

Dans l'étude effectuée par Sow A. au CHU A. Le DANTEC entre 1998 et 1999, l'atopie a été retrouvée chez 40% des patients ayant un EC [85].

Selon une étude menée par Guillet M.H. et coll. sur 251 patients atteints de dermatite atopique, 40% des patch-tests étaient positifs avec une prédominance pour les métaux, la fragrance mix et le baume du Pérou. [50]

## **5.9. Les tests épicutanés**

### **5.9.1. Eczéma de contact aux métaux**

#### **5.9.1.1. Chez les femmes**

Sur 174 patientes ayant un EC, 69 ont un test positifs au nickel soit 39.65% ; 21.83% sont allergiques au chrome et seulement 14.36% au cobalt. Dans une étude effectuée par Silhan S. et coll, 17.9% des femmes sont allergiques au Ni et 11.3% au Cr [81].

Le nickel est la première cause de l'EC chez la femme avec une prévalence de 10% [53].

#### **5.9.1.2. Chez les hommes**

Seulement 16% de nos patients sont allergiques au Ni. Si cette allergie chez la femme a comme cause principale les bijoux de fantaisie, chez les homme elle est surtout professionnelle : métallurgie, mécanique, chromage -nickelage

32% des hommes de notre échantillon sont allergiques au Cr et 27% au Cobalt. Une étude effectuée par Silhan S. et coll, a montré que 12.9% des tests épicutanés sont positifs au Cr et 6.1% au cobalt [81].

L'allergie au Cr et au cobalt est aussi d'origine professionnelle chez les hommes. Dans une étude effectuée au niveau du secteur du bâtiment au Maroc, sur 34 personnes ayant une dermite de contact 15 (44.1%) sont positifs au Cr ; 4 (11.7%) au cobalt et 7 (20.5%) au Ni [13].

### **5.9.2. Eczéma de contact aux allergènes les plus fréquents de la Batterie Standard**

#### **5.9.2.1. La Fragrance Mix**

Dans notre échantillon 10.34% des malades ont des tests positifs à la fragrance Mix. Chez les femmes 15 sur 174 (8.62%) sont allergiques à la

fragrance mix contre 15% chez les hommes. Une étude effectuée au CNHU de Cotonou a par contre montré que ce sont les femmes qui ont plus de tests positifs [99].

Selon Barbaud, la fragrance Mix détecte 70% des sensibilisations aux parfums. En cas de test négatif il recommande de tester «ylang-ylang», «jasmin absolu» et «lyral». Dans une étude rétrospective sur 25545 patients au Royaume Uni, 8% sont positifs à la fragrance Mix avec une prédominance féminine [4].

Selon une étude effectuée en Hongrie par Temesvari E. et coll entre 1998 et 1999, sur 3604 patients 294 étaient allergiques à la fragrance mix soit 8.2% [88], ce qui rejoint nos résultats.

#### **5.9.2.2. Le baume de Pérou**

Dans notre échantillon 9.31% sont allergiques au baume du Pérou avec une prépondérance masculine. Ces résultats rejoignent ceux de Dakar où on a trouvé 9% des tests positifs [85]. L'eczéma de contact au baume du Pérou est assez fréquent du fait de l'ubiquité de cet allergène [87].

#### **5.9.2.3. Le formaldéhyde**

8.62% des tests sont positifs au formaldéhyde. Les femmes sont plus allergiques (9.77%) que les hommes (8%) ; alors qu'au Bénin les hommes ont plus de tests positifs que les femmes [99]. Au Sénégal, cette allergie est beaucoup moins fréquente : seulement 1% des tests positifs [85].

#### **5.9.2.4. La Paraphénylènediamine**

Dans notre étude, 6.89% des malades sont allergiques à la PPD. La fréquence des tests positifs est variable dans les statistiques. Elle varie de 1.5% à 13% [37]. Cependant, il semble que le nombre réel des eczémas allergiques à la PPD se soit considérablement raréfié. En d'autres termes,

dans nombre de cas, une allergie à la PPD décelée par les tests peut ne pas avoir été déclenchée par la substance elle-même mais être la conséquence d'une allergie croisée.

#### **5.9.2.5. Le caoutchouc**

Dans notre échantillon 4.48% des tests sont positifs au Mercaptobenzothiazole, 3.79% à la CM isothiazoline, 4.13% à la colophane et 4.82% au Mercapto Mix qui est un mélange de plusieurs constituants des caoutchoucs. Selon d'autres études l'intolérance aux caoutchoucs est plus grande, et peut aller jusqu'à 7.4% [37].

#### **5.9.2.6. Les résines d'époxy**

Dans notre échantillon la fréquence des tests positifs est de 3.44%. Les statistiques anciennes montraient un taux important d'allergie qui dépassait les 40% [37]; la fréquence a considérablement baissé du fait de la diminution du contact direct dans les milieux professionnels par l'automatisation et les différentes méthodes de prévention.

#### **5.9.2.7. La lanoline**

2.75% de nos patients sont allergiques à la lanoline, contrairement à l'Europe où l'allergie est plus fréquente : 4% pour une statistique de 4000 malades [37]. En revanche aux États Unis, elle est réputée rarement allergisante. Cette rareté, comme dans notre cas pourrait être due à des tests faussement négatifs.

Ces tests concernent les patients admis avant 1998, date à laquelle une nouvelle batterie a été utilisée, celle-ci ne contenant pas la lanoline.

#### **5.9.2.8. La néomycine (sulfate)**

1.72% des tests sont positifs à la néomycine. Cet allergène est considéré comme étant relativement faible en raison de sa mauvaise pénétration dans les conditions normales d'emploi. [37]

### **5.9.3. Eczéma de contact aux allergènes des batteries personnalisées**

20% des femmes sont allergiques à des produits cosmétiques de marques différentes. 2.87% sont allergiques à différents détergents et 5.17% sont allergiques à des dermocorticoïdes.

Les hommes sont beaucoup moins allergiques aux produits cosmétiques et aux détergents et plus allergiques aux dermocorticoïdes que les femmes de notre échantillon.

Selon Korchi G. [56], l'allergie aux produits cosmétiques au Sénégal est plus fréquente. Sur 209 tests épicutanés effectués au CHU A. Le DANTEC, 69 femmes (33.01%) ont eu des tests positifs aux produits cosmétiques contre 11 hommes (5.26%).

Dans le cas des femmes, les produits cosmétiques testés étaient surtout des crèmes hydratantes, des crèmes antisolaires, des crèmes dépilatoires, des teintures capillaires, déodorants, rouges à lèvres, fards à joues, fards à paupières, vernis à ongles... Pour les hommes, les produits cosmétiques testés étaient surtout des crèmes à raser, des déodorants, des pâtes dentifrices et plus rarement des teintures capillaires.

La sensibilisation aux dermocorticoïdes est rencontrée chez 15 de nos patients (6.20%) dont 8 hommes et 9 femmes. Cette fréquence est due au fait que les patients utilisent ces produits pour soigner leurs lésions d'eczéma [79]. Sommer S. et coll ont réalisé une étude multicentrique sur l'hypersensibilité à deux dermocorticoïdes utilisés notamment dans le traitement des eczémas de contact qui sont la bétaméthasone valérate et le

clobétasol propionate. Sur 1562 patients testés, 16 (1%) sont positifs aux deux dermocorticoïdes, 10 (0.7%) sont allergiques à la bétaméthasone valérate et 13 (0.8%) au clobétasol propionate. Ces deux dermocorticoïdes doivent donc être ajoutés à la batterie standard car selon la même étude une dilution de 1% dans l'éthanol détecte 64% des sensibilisations aux dermocorticoïdes. [84]

Enfin 6 patients sur 274 (2.18%) sont allergiques à différents détergents présents sur le marché national. Un contrôle rigoureux dans la fabrication de ces différents produits s'impose.

## CONCLUSION

---

L'eczéma allergique de contact est une dermatose très fréquente. Elle est due à une sensibilisation à des substances en contact avec le revêtement cutané.

Ce qui caractérise l'eczéma de contact est sa physiopathologie. Il s'agit d'une forme particulière de réaction d'HSR à médiation cellulaire qui survient lors de la réintroduction d'un allergène chez un sujet préalablement sensibilisé. Trois phases se succèdent :

- la phase de sensibilisation qui survient lors du premier contact de l'allergène avec la peau ; elle dure 8 à 15 jours et aboutit à la formation de LT spécifiques de l'antigène ; elle est cliniquement muette.
- la phase de révélation qui survient lors d'un second contact avec l'allergène après une durée de 24 à 96 heures ; elle conduit à la formation des lésions inflammatoires cutanées.
- la phase de régulation où la lésion de l'eczéma de contact tend à disparaître spontanément en 3 à 6 jours

L'eczéma de contact partage avec tous les autres eczémas des particularités cliniques et histologiques qui définissent le «syndrome eczéma». Le diagnostic de l'eczéma de contact sera donc effectué en deux étapes : d'abord reconnaître qu'il s'agit d'un eczéma en faisant un examen clinique et éventuellement un examen histologique, ensuite montrer qu'il s'agit d'un eczéma de contact, grâce à deux outils indispensables que sont l'interrogatoire et les tests épicutanés ou patch-tests.

L'interrogatoire est un élément très important de l'enquête étiologique. Il permet parfois de suspecter un ou plusieurs allergènes et oriente les tests épicutanés indispensables pour le diagnostic de certitude de l'allergène en cause.

Dans certains cas, la topographie des lésions est typique de certains allergènes. Il en est ainsi de l'eczéma du lobule de l'oreille, du poignet et de l'ombilic qui fait évoquer une allergie au Nickel. Par contre, un eczéma des paupières oriente vers une allergie aux cosmétiques ou au vernis à ongles.

La thérapeutique de l'eczéma de contact comporte un traitement symptomatique fondé sur l'utilisation de dermocorticoïdes, et un traitement étiologique qui vise l'éviction totale de l'allergène causal. Dans la plupart des cas, et lorsque l'allergène est occasionnel, les lésions d'eczéma de contact disparaissent spontanément sans même les traiter. Dans le cas où le contact avec l'allergène est plus fréquent, l'eczéma de contact se pérennise, d'où l'importance d'un bon diagnostic pour identifier l'allergène et ainsi pouvoir l'éviter ou au moins s'en protéger. Les tests épicutanés restent donc l'étape la plus importante dans l'établissement de la guérison.

Nous avons fait une étude rétrospective réalisée sur 448 patients provenant de toutes les régions de Casablanca (Maroc) ayant effectué des tests épicutanés au service de dermatologie du CHU Ibn ROCHD. Elle a permis de mettre en évidence la fréquence de cette maladie chez les deux sexes ainsi que les différents allergènes incriminés au niveau de la population marocaine.

Au terme de notre étude, nous avons abouti aux résultats suivants :

♣ L'eczéma allergique de contact est une dermatose inflammatoire très fréquente. Sur les 448 sujets ayant des dermatoses 274, soit 61.16%, ont un eczéma de contact, avec une prédominance féminine.

- ♣ L'aspect des lésions d'eczéma de contact est polymorphe : érythémato-squameux et/ou fissuraire dans 45.62% des cas, et érythémato-vésiculeux ou dysidrosique dans 37.95% des cas.
- ♣ Le prurit est un signe constant de l'eczéma de contact ; il est retrouvé chez 78.10% de nos patients atteints d'eczéma de contact.
- ♣ La localisation des lésions est fonction du sexe ; l'eczéma de contact siège volontiers chez les femmes au niveau du visage (39.08%) et au niveau des mains (51.72%). Chez les hommes, les lésions prédominent au niveau des mains plus que les femmes (71%), et au niveau des pieds (41%).
- ♣ Contrairement à la dermatite atopique, la surinfection est très rare ; elle est présente chez 9 cas sur 274 seulement.
- ♣ Cette dermatite atopique représente un des facteurs favorisant la survenue d'eczéma de contact : 62.22% des patients ayant une dermatite atopique présentent secondairement un eczéma de contact à cause des lésions qui favorisent la pénétration des allergènes.
- ♣ Le Nickel semble être le premier allergène rencontré chez nos patients avec plus de femmes allergiques. Les hommes, eux, ont plus de tests positifs au Chrome puis au Cobalt du fait du type de travaux qu'ils font : bâtiment, métallurgie...
- ♣ Après les métaux, vient la fragrance Mix qui détecte la sensibilisation aux parfums avec une prévalence de 10.34%.
- ♣ Parmi les allergènes les plus fréquents chez notre échantillon, il y a le baume du Pérou rencontré dans plusieurs spécialités pharmaceutiques, produits cosmétiques et aussi alimentaires ; 9.31% des patients y sont allergiques.

♣ 8.62% des malades sont allergiques au formaldéhyde utilisé comme antiseptique dans les déodorants, les shampoings, les dentifrices et les vernis à ongles.

♣ 6.89% sont allergiques au Paraphénylènediamine présent dans les teintures capillaires.

♣ Les allergies aux allergènes du caoutchouc, à la résine d'époxy, au paraben, au carba Mix, à la néomycine sulfate, à la benzocaïne, à la lanoline, à la primine...sont beaucoup moins fréquents dans notre échantillon.

♣ Les tests négatifs trouvés n'excluent pas une allergie à d'autres substances non testées car ne faisant pas partie de la batterie standard française qu'on utilise au niveau du service. C'est la raison pour laquelle chaque fois que possible, il y a eu recours à l'utilisation de batteries personnalisées composées de produits amenés par le patient lui-même. En premier lieu on a noté une sensibilisation aux produits cosmétiques chez les femmes avec 20.68%. Chez les hommes, c'est surtout l'allergie aux dermocorticoïdes qui est la plus fréquente avec 8% de tests positifs.

Malheureusement, dans certains cas, la négativité des tests de la batterie standard combinée à une batterie personnalisée ne peut exclure l'existence d'un eczéma de contact à un allergène non testé.

En effet, la batterie standard utilisée est constituée de 22 allergènes seulement, alors qu'on a recensé plus de 4000 allergènes ; et ce chiffre ne cesse d'augmenter. D'autre part, ces allergènes sont les plus fréquemment rencontrés, mais en Europe et non dans nos régions où le climat, les habitudes et même certaines méthodes de fabrication industrielles de certains produits d'utilisation courante sont différents.

Il est préférable pour chaque pays d'établir sa propre batterie standardisée qui contiendra les allergènes les plus fréquemment rencontrés et qui dépendra des habitudes et de la culture de ce pays.

## *RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES*

---

**1. AFIFI Y., BELGNAOUI F.Z., HASSAM B.**

Dermocorticoïdes, mode d'utilisation

Espérance Médicale ; 1997 Mai ; 4(30) : p249-251

**2. BAGOT M., TERKI N., BACHA S., MOYSE D., SUCK C., REVUZ J.**

Désensibilisation per os dans l'eczéma de contact au nickel : étude clinico-biologique en double insu contre placebo

Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 1999 ; 126(6/7) : 502-4

**3. BARBAUD A.**

Les allergies médicamenteuses de contact. Actualités et conseils vis-à-vis des prescriptions de médicaments administrés par voie générale.

Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique, 1999, 39 (4), 301-310.

**4. BARBAUD A., TENNSTEDT D., COLLET E.**

Quoi de neuf en dermato-allergologie?

Réalités Thérapeutiques en Dermato-Vénérologie 2000 décembre; Cahier 1 N°103, p12-15

**5. BARBAUD A., REICHET-PENETRAT S., TRECHOT P., GUNY J-F., WEBER M., SCHMUTZ J.L.,**

Occupational contact dermatitis to paracetamol . allergological & chemical investigation in two new cases.

Dermatology, 1997, 195 ; 329-331

**6. BARBAUD A., TRECHOT P., AUBLET-CUVELIER A., REICHERT-PENETRAT S., SCHMUTZ J-L.**

Bufexamac and diclofenac : frequency of contact sensitization and absence of cross-reactions

Contact dermatitis 1998, 39, 272-3

**7. BARBAUD A., TRECHOT P., REICHERT-PENETRAT S., SCHMUTZ J.-L.**

Eczéma de contact à l'alcool éthylique : comment réaliser les tests?  
Annales de Dermatologie et de Vénérologie 2000 ; 127 (5): 484-7

**8. BARBAUD A. et Coll.**

Eczéma de contact dû au paracétamol  
La Revue Prescrire, 1998 sept; Tome 18(187) : p590

**9. BELLA A., MERNISSI F.Z., BENSAHRAOUI M., SENNOUCI K., HASSAM B.**

Conduite à tenir devant une érythrodermie  
Espérance Médicale, 2001 oct, Tome 8(76) : p475-8

**10. BELAICH S.**

Eczémas, avant propos  
La Revue du Praticien 1998, 48 : p943-950

**11. BERGER L., DESCHAMPS V., MARCK Y., DEHEN, L. GROSSIN M., CRICKX B., MARCELLIN P., BELAICH S.**

Eczéma induit par l'interféron alpha chez les malades atopiques infectés par le virus de l'hépatite C : 4 observations  
Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2000 ; 127(1): 51-5

**12. BEYLOT C.**

Dermatite atopique  
La Revue du Praticien ; 1998 ; vol 48(9) : p951-6

**13. BICHARA M., LARAQUI Ch., CAUBET A., MEHAJI A K., AALOULA O., VERGER C.**

Dermites de contact dans le secteur du bâtiment au Maroc  
Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique 1999 ; 39 (6)  
471-475

**14. BIEBER T.**

Les mécanismes d'hypersensibilité retardée  
Immuno-dermatologie Tome IV, Masson, Paris,1998, p35-41

**15. BONERANDI J.J., GROB J.J.**

Dermatoses allergiques

Encycl. Méd. Chir. Thérapeutique (Paris, France), , 25162 C<sup>10</sup>, 2-1989, 7p

**16. LE BOZEC P.**

Eczémas de contact

La Revue Du Praticien 1998, 48(9) : p957-62

**17. CALZA A.-M.**

Effets topiques chez l'enfant : de la toxicité à l'eczéma de contact

Médecine & Hygiène 2003, 61(2434) : p861-3

**18. CAMBAZARD F., MICHEL J.-L.**

Dermatite atopique : Diagnostic, évolution et traitement

La Revue du Praticien 2000, 50(12) : p 1355-1360

**19. CHABANE H., LEYNADIER F.**

Allergie au latex ; n'oublions pas les allergiques aux culottes courtes !

Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique 2000 ; 40(5) : 548-551

**20. CHOSIDOW O., LEBRUN-VIGNES B., BOURGAULT-VILLADA I.**

La corticothérapie locale en dermatologie

La Presse Médicale 1999 novembre / 28 (37) : p2050-6

**21. CLAUDY A.**

Histoire de la dermatologie. Période 1991-2000

Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2000 ; 127(11) : 1042-4

**22. Collège des enseignants**

Mise au point thématique

Eczéma de contact, physiopathologie, diagnostic, évolution et traitement.

Annales de dermatologie et de vénéréologie 2000, 127(HS1) : A53-A58

**23. COLLET E., CASTELAIN M.**

Dermatites de contact des paupières

Annales de Dermatologie et de Vénérologie 2002 ; 129 : 928-30 N°6/7

**24. COUSIN F., VINCENT L., FRAPPAZ A., SAURET V., NICOLAS J.F.**

Le trafic cellulaire dans l'eczéma allergique de contact et dans la dermatite atopique. Quelle différence?

Rev Fr Allergol Immunol Clin 2000 ; 40(3) : 404-5

**25. CRIBIER B.**

Dermatite atopique

Réalités Thérapeutiques en Dermato-Vénérologie 2001 N°109 : p40-41

**26. CRIBIER B.**

Eczéma de contact Etiologie, physiopathologie, diagnostic, traitement

La Revue du praticien 1996, 46(10) : p1291-6

**27. CRIBIER B., GROSSHANS E.**

Histologie de la peau normale et lésions histopathologiques élémentaires.-  
Editions Techniques

Encycl. Méd. Chir. Dermatologie (Paris France), 1994, 12-220-A-10, 9p

**28. CRICKX B.**

Comment prescrivez vous la quantité de dermocorticoïdes à appliquer?

Ann Dermatol Venereol 1999 ; 126 : 547-52, N°6/7

**29. CRICKX B.**

Pour la pratique (Monographie Eczéma)

La Revue Du Praticien 1998, 48, 982-4

**30. CROMPHAUT P., LACHAPELLE J.M.**

Chéilite et eczéma de contact allergique : Baume du Pérou

Le Concours Médical 1997 ; 119(01) : p39-41

**31. DELAIRE P.- L.**

Historique de l'eczéma en général et de la dermatite atopique en particulier

Ann Dermatol Venereol, 2000 ; 127(6/7) : 657-9

**32. DOOMS-GOOSSENS A., MATURA M., DRIEGHE J**

Contact allergy to imidazoles used as antimetabolites agents

Contact Dermatitis, 1995, 33, 73-7

**33. DUCOMBS G.**

Les eczémas de contact

Immuno-dermatologie Tome IV, Masson, Paris, 1998, p85-90

**34. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

Les dermites de contact

Dermato-allergologie de contact, Masson, Paris, 1988 : p1-11

**35. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

Physiopathologie des dermites de contact

Dermato-allergologie de contact, Masson, Paris, 1988 : p13-21

**36. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

L'enquête

Dermato-allergologie de contact, Masson, Paris, 1988 : p25-46

**37. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

Les allergènes

Dermato-allergologie de contact, Masson, Paris, 1988 : p57-87

**38. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

Etiologie des dermites de contact

Dermato-allergologie de contact, Masson, Paris, 1988 : p95-112

**39. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

Traitement

Dermato-allergologie de contact Masson, Paris, 1988 : p137-140

**40. DUCOMBS G., CHABEAU G.**

Prévention

Dermato-allergologie de contact, Masson, Paris, 1988 : p141-143

**41. ÉMINE T., GÜLİZ I., GUNES GUR T., NURAN A.**

Comparison of Nickel Patch test reactivity in phases of the menstrual cycle  
International Journal of Dermatology 2003 ; 42(6) : 455-458

**42. FANIONI-QUINION S., FRIMAT P.**

Déclaration, reconnaissance et réparation des dermatoses professionnelles  
La Revue du Praticien 2002, 52 : 1451-5

**43. FERGUSON J.**

Les photosensibilités méconnues ou négligées

Nouv. Dermatol. 2000 ; 19(2) : 126-128.

**44. FILIPE P., RAQUEL SILVA L., SOARES A.**

Occupationnal allergic contact dermatitis from cephalosporins

Contact Dermatitis 1996, 34, 226

**45. GARCIA-BRAVO B., MAZUECOS J., RODRIGUEZ-PICHARDO A., NAVAS J., CAMACHO F.**

Hypersensitivity to ketokonazol preparations : study of 4 cases

Contact Dermatitis 1989, 21, 346

**46. GERAUT C.**

Les dermatoses professionnelles : pour la pratique

La Revue du Praticien 2002, 52 : 1456-7

**47. GERAUT C., TRIPODI D.**

Prévention des dermatoses professionnelles

La Revue du Praticien 2002, 52(13) : 1446-1449

**48. GOTTLOBER P., GALL H., PETER R-U.**

Allergic contact dermatitis

Am-J-Contact-Dermat . 2001 Sep ; 12(3) : 135-8

**49. GRISCELLI C., PAUPE J., PONVERT C.**

Immunité à Médiation Cellulaire (IMC) et Hypersensibilité Retardée (HSR)

Immunologie fondamentale et immunopathologie, Maloine, Paris, 1996, p176-89

**50. GUILLET M-H., GUILLET G.**

Enquête allergologique chez 251 malades atteints de dermatite atopique modérée ou sévère. Fréquence et intérêt du dépistage de l'eczéma de contact.

Ann-Dermatol-Venereol 1996 ; 123(3) : 157-64

**51. GUINNEPAIN M.-T.**

Traitements utilisés en dermato-allergologie

Immuno-dermatologie Tome IV, Masson, Paris, 1998, p341-349

**52. JACOBS MC., TENNSTEDT D., LACHAPELLE JM.**

Dermatite allergique de contact

Encycl Méd Chir Dermatologie (Elsevier, Paris), 1999, 98-145-A-10, 14p.

**53. JULIEN D., FAURE M.**

Eczéma de contact Etiologie, physiopathologie, diagnostic, traitement

La Revue du Praticien 2000, 50, N°1, p61-8

**54. KETTANI N.**

Dermocorticoïdes

Le Guide Pratique des Médicaments au Maroc, 1997

**55. KRÄNKE B., SZOLAR-PLAZER C., KOMERICKI P., DERHASCHNIG J., ABERER W.**

Epidemiological significance of bufexamac as a frequent and relevant contact sensitizer

Contact Dermatitis, 1997, 36, 212-215

**56. KORCHI G.**

Eczéma de contact aux produits cosmétiques

Mem Med Dakar , 2002

**57. KRASTEVA M., CHOQUET G., DESCOTES J., NICOLAS J-F.**

Physiologie de l'eczéma

La Revue du Praticien 1998, 48 : 945-950

**58. KRASTEVA M., TSICOPOULOS A., KEHREN J., NICOLAS J.F.**

La souris SCID humanisée et physiopathologie de l'eczéma de contact

Nouv. Dermatol. 1999 ; 18(1) : 5-6

**59. LACHAPELLE J.-M.**

Eczémas professionnels

La Revue du Praticien 1998, 48(9) : 943-66

**60. LAOUAR N., VIGAN M., GIRARDIN P., ADESSI B., LAURENT R.**

Eczéma allergique de contact par procuration. Trois nouveaux cas

Nouv. Dermatol. 1998 ; 17(6) : 384-386

**61. LAVAUD F., DESCHAMPS F., MERTES P.M., FONTAINE J.F.,  
LEBARGY F.**

Allergie au latex : pertinence des mesures d'éviction  
Rev Fr Allergol Immunol Clin 2001 ; 41(3) : 262-8

**62. LEGIEC C., OLPINSKA-TOMCZYK I., BZDULSKA-DOSKOCZ  
B., MORAWIECKA E.**

The most frequent contact allergens in the province of Tarnow  
Przegl-lek 1996 ; 53(3) : 132-4

**63. LEPOITTEVIN J.P.**

Développement des systèmes experts pour la prédiction du pouvoir  
sensibilisant  
Rev Fr Allergol Immunol Clin 2000 ; 40 : 384-91

**64. LEPOITTEVIN J.P., CRIBIER B.**

Physiopathologie de l'eczéma de contact  
Ann Dermatol Venereol, 1998 ; 125 : 775-782

**65. LEVENE G.M.**

Dermites/ Eczémas  
Atlas en couleur de dermatologie, Maloine, Paris, 1998 p34-49,

**66. LÜBBE J., SAURAT J. H.**

Monographie du tacrolimus topique (PROTOPIC®)  
Ann Dermatol Venereol 2003 ; 130 : 290-302, Cahier 2

**67. MATELIER-FUSADE P.**

Quoi de neuf en dermato-allergologie en 1998  
Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique ; 1999, vol  
39(6), , p496-502

**68. MATELIER-FUSADE P.**

Quoi de neuf en dermato-allergologie en 1999 ?  
Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique 2000 ; 40(5) :  
552-7

**69. OPHASWONGSE S., MAIBACH H.**

Topical non steroidal antiinflammatory drugs : allergic and photoallergic  
contact dermatitis and phytotoxicity  
Contact Dermatitis, 1993, 29, 57-64

**70. PONS-GUIRAUD A.**

Les tests cutanés en dermato-allergologie

Immuno-dermatologie Tome IV, Masson, Paris, 1998, p63-73

**71. De PROST Y.**

Les eczémas

L'Objectif Médical Magazine, 1993 avril, N°114, p30-3

**72. PRUSZKOWSKI A., REVUZ J.**

Dermatite atopique : Données épidémiologiques actuelles

Le Concours Médical-2000-122(16) : p1109-1113

**73. QUEVAUVILIER J., FINGERHUT A.**

Dictionnaire Médical, Masson, Paris, 1998

**74. RAISON-PEYRON N., MEUNIER L., MEYNADIER J M., MEYNADIER J.**

Enquête allergologique dans l'eczéma

La Revue du Praticien (Paris) 1998, 48, N°9 p973-6

**75. RAISON-PEYRON N., MEUNIER L., VIAN L., MEYNADIER J.**

Eczéma de contact à un tatouage labile contenant du henné

Ann Dermatol Venereol. 2000 ; 127(12) : 1083-6

**76. RAYNAUD E., CELLIER C., PERRET J.-L.**

Dépigmentation cutanée à visée cosmétique : Enquête de prévalence et effets indésirables, dans une population féminine sénégalaise

Ann Dermatol Venereol 2001 ; 128(6/7) : 720-4

**77. REICHER-PENETRAT S., BARBAUD A., WEBER M., SCHMUTZ J.L.**

Eczéma de contact et ulcères de jambe : à propos de 359 bilans

Annales de dermatologie et de vénéréologie 1999 ; 126 : 601-4

**78. REUTER G.**

Dermite de contact à type de syndrome de Wells

Nouv. Dermatol. 2000 N°4 : 342-344

**79. ROQUET-GRAVY P.P., LACHAPELLE J.M.**

L'eczéma de contact aux corticostéroïdes

LE CONCOURS MEDICAL 1998 ; 120(33) : p2307-9

**80. RUDZKY E., REBANDEL P.**

Cross-reactions with 4 aminoglycoside antibiotics at various concentrations

Contact Dermatitis, 1996, 35, 62

**81. SCHMITT D.**

Perspectives en immunologie dermatologique

Nouv. Dermatol. 1998 ; 17(4) : 198-208

**82. SCHMUTZ J.-L., BARBAUD A., TRECHOT P.**

Allergies de contact professionnelles et substances à visée thérapeutiques

Ann Dermatol Venereol 2003 ; 130(5) : 583

**83. Silhan P., Arenberger P.**

Standard epicutaneous tests in ambulatory care of patients at the dermatovenereology clinic

Cas-Lek-Cesk ; 1999Aug 2 ; 138 (15) : 469-73

**84. SOMMER S., WILKINSON S-M., ENGLISH J-S-C.,  
GAWKRODGER D-J., GREEN C.**

Type IV hypersensitivity to betamethasone valerate and clobetasol propionate : results of a multicentre study.

Br-J-Dermatol . 2002 Aug ; 147(2) : 266-9

**85. SOW A.**

Les eczémas de contact allergiques à Dakar. Bilan de l'unité d'allergologie de la clinique dermatologique du CHU Aristide Le DANTEC, de janvier 1996 à janvier 1999.

Thèse Med, Dakar, 2001, N°17

**86. STRATIGOS A. J., ANTONIOU C., PAPATANAKOU E.,  
DABOUDI M., TRANAKA K., TSARA K., KATSAMBAS A. D.**

Spectrum of idiopathic photodermatoses in a mediterranean country

International Journal of Dermatology 2003; 42(6) : 442-54

**87. SURJIT S.M., BELUM S.N.**

Cosmetic dermatitis – Current perspectives

International Journal of Dermatology 2003, 42, 533-542

**88. TEMESVARI E., NEMETH I., BALO-BANGA M.J., HUSZ S., KOHANKA V.**

Multicentre study of fragrance allergy in Hungary, immediate and late type reactions

Contact Dermatitis 2002, 46 : 325-330

**89. THESTRUP-PEDERSEN K.**

L'allergie au nickel peut-elle être diminuée par l'induction d'une "tolérance"?

Ann Dermatol Venereol. 1999 ; 126(6/7) : 486-8

**90. TOUAB H., LAARAJ B., EL KHOTI A.**

Les dermatoses professionnelles

Espérance Médicale 2003, juillet, Tome 10(96) : p356-360

**91. TOURAINE R., REVUZ J.**

Eczémas et dermites

Dermatologie Clinique et vénéréologie, Masson, Paris, 1998, P17-33

**92. VAN DEN HAUTE V., LACHAPELLE J.M.**

NICKEL : De l'eczéma de contact aux éruptions généralisées

LE CONCOURS MEDICAL 1999 ; 121(36) : p2811-3

**93. VIGAN M.**

L'allergie de contact aux anesthésiques locaux

XIII<sup>e</sup> cours du GERDA, Nantes, 22-24, 10, 92, 209-216

**94. VIGAN M.**

Eczéma de contact aux cosmétiques

Annales de dermatologie et de vénéréologie 2003 ; 130(4) : 467-71

**95. VIGAN M.**

Les manifestations allergiques des professions de santé non hospitalières

Rev Fr Allergol Immunol Clin 2001 ; 41(3) : 269-75

**96. VIGAN M.**

La mise en place d'un système de dermato-allergovigilance dans l'allergie de contact

Rev Fr Allergol Immunol Clin 2000 ; 40(3) : 381-3

**97. VIREY-GRIFFATON E., LEHUCHER-MICHEL M.P., VERVLOET D.**

Allergie au latex naturel : prévention primaire et secondaire en milieu de travail

La Presse Médicale. 2000 février ; 29(5) : p257-61

**98. WALLACH D.**

Eczémas allergiques de contact

Guide pratique de dermatologie, MMI éditions, Paris, 1990, p46-52

**99. Yedomon H.-G., Fayomi E.-B., Do-Ango-Panadou F., Zohoun T.**

Eczéma de contact et allergènes : analyse des résultats préliminaires des tests épicutanés du service de dermatologie du Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU) de Cotonou.

Odontostomatologie tropicale ; 1998 juin ; 21(82) : 19-23

**100. ZEBA H.H.**

Perioral dermatitis: an update

International Journal of Dermatology, 2003, 42(7), 514-517



2) *Aspects* :

- Erhymème.....
- Erhymème-squameux.....
- Erhymémato-vésiculeux.....
- Bulleux.....
- Suitant.....
- Kératosique.....
- Dysidrose.....
- Fissuraire.....
- Surinfection.....
- Autre aspect.....
- 3) *Symptômes* :
- Prurit.....
- Brûlure.....

**III. EVOLUTION DE LA DERMITE :**

Date d'apparition après le début du contact supposé nocif.

- Jours.....
- Semaines.....
- Mois.....
- Localisations initiales :
- Mains - Face dorsale.....
- Paume.....
- Doigts.....
- Visage.....
- Avant-bras.....
- Membres inférieurs.....
- Autres localisations.....
- Effet favorable de l'arrêt du travail.....
- Réapparition des lésions à la reprise du travail.....
- Influence extraprofessionnelle.....

**IV. PRECISIONS SUR L'ACTIVITE PROFESSIONNELLE :**

- Y a-t-il d'autres personnes atteintes dans les mêmes conditions de travail ?.....
- Introduction de substances nouvelles.....
- Manipulation de substances irritantes.....
- Produits manipulés\*.....
- Port de gants de caoutchouc.....
- Autre .....
- Nettoyage des mains
- Savons.....
- Détergents.....
- Pâtes.....
- Utilisation de crème protectrice.....

**V. VETEMENTS ET ACCESSOIRES VESTIMENTAIRES :**

Influence des tissus :				
-Fibres Naturelles.....	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
-Fibres synthétiques.....	<input checked="" type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
Influence du caoutchouc.....	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
Influence des accessoires en plastique.....	<input checked="" type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
Influence des métaux.....	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
Influence du cuir.....	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
Influence des chaussures.....	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=
Transpiration excessive.....	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	=

**VI. PRODUITS DE TOILETTE ET COSMETIQUES UTILISES :**

Savons	<input type="checkbox"/>	=	Fards à joues	<input type="checkbox"/>
Détergents	<input type="checkbox"/>	=	Fonds de teint	<input type="checkbox"/>
Shampoings	<input type="checkbox"/>	=	Crèmes	<input type="checkbox"/>
Dentifrices	<input type="checkbox"/>	=	Poudres	<input type="checkbox"/>
Crèmes à raser	<input type="checkbox"/>	=	Laits, lotions démaquillants	<input type="checkbox"/>
Déodorants	<input type="checkbox"/>	=	Rouges à lèvres	<input type="checkbox"/>
Eaus de cologne	<input type="checkbox"/>	=	Vernis à ongles	<input type="checkbox"/>
Parfums	<input type="checkbox"/>	=	Ricils	<input type="checkbox"/>
Laques capillaires	<input type="checkbox"/>	=	Fards à paupières	<input type="checkbox"/>
Lotions capillaires	<input type="checkbox"/>	=	Epilatoires	<input type="checkbox"/>
Teintures capillaires	<input type="checkbox"/>	=	Produits bronzants	<input type="checkbox"/>
Agents de décoloration	<input type="checkbox"/>	=	Produits antisolaires	<input type="checkbox"/>
Produits de permanentes	<input type="checkbox"/>	=	Autres	<input type="checkbox"/>

**VII. MEDICAMENTS TOPIQUES ET PANSEMENTS UTILISES**

Corticoïdes	<input type="checkbox"/>	=	- Dérivés hexachlorophène	<input type="checkbox"/>
Antibiotiques	<input type="checkbox"/>	=	Antifongiques	<input type="checkbox"/>
Sulfamides	<input type="checkbox"/>	=	Antihistaminiques	<input type="checkbox"/>
Antiseptiques	<input type="checkbox"/>	=	Anesthésiques locaux	<input type="checkbox"/>
- Dérivés ammoniums Q	<input type="checkbox"/>	=	Baumes et révulsifs	<input type="checkbox"/>
- Dérivés salicylanilide	<input type="checkbox"/>	=	Adhésifs	<input type="checkbox"/>
- Dérivés mercuriels	<input type="checkbox"/>	=	Autres	<input type="checkbox"/>
- Dérivés iodés	<input type="checkbox"/>	=		

**VIII. ACTIVITE NON PROFESSIONNELLE**

Entretien de la maison	<input type="checkbox"/>	=	Contact avec les animaux	<input type="checkbox"/>
Entretien de la voiture	<input type="checkbox"/>	=	Contact avec les plantes	<input type="checkbox"/>
Jrdinage	<input type="checkbox"/>	=	Autres loisirs	<input type="checkbox"/>
Bricolage	<input type="checkbox"/>	=		