

Eczema de contact



Pr Annick Barbaud

UPMC
Service de Dermatologie et Allergologie
Hôpital Tenon
4 rue de la Chine
75020- Paris

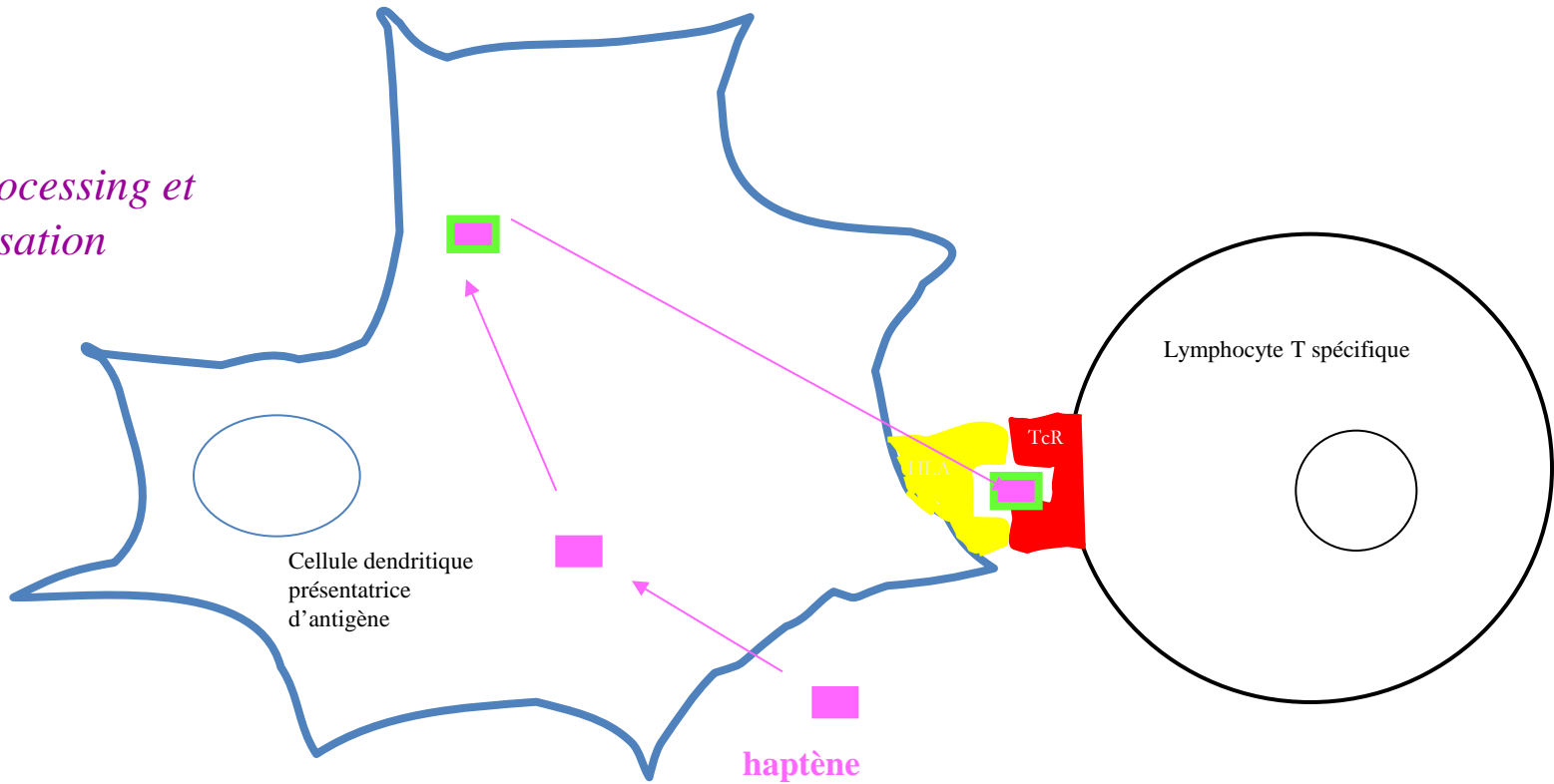
annick.barbaud@aphp.fr

Les Haptènes

- Les allergènes dans l'eczéma de contact sont les haptènes. Il existe des milliers de molécules chimiques différentes qui sont des haptènes potentiels
- Un haptène est **une substance chimique** de petite taille et de faible poids moléculaire non immunogène par elle même.
- La molécule pénètre dans la peau et s'associe à une protéine pour former un **couple haptène-protéine** qui constitue l'allergène.
- Cas particuliers :
 - **Pré-haptènes** : la molécule mère n'est pas sensibilisante. L'haptène est produit par une transformation **non enzymatique**,
 - Les UV : l'haptène est un **photo-allergène**
 - Oxydation par exposition à l'O₂ de l'air. *Certains composants de la colophane deviennent allergisants après exposition à l'air*
 - **Pro-haptène** : la molécule native subit une biotransformation par les enzymes de métabolisation de la peau pour devenir immunogène : *ex Paraphénylène diamine (PPD)*

L'hypersensibilité cellulaire retardée : comment se fait la présentation antigénique ?

*Avec processing et
hapténisation*

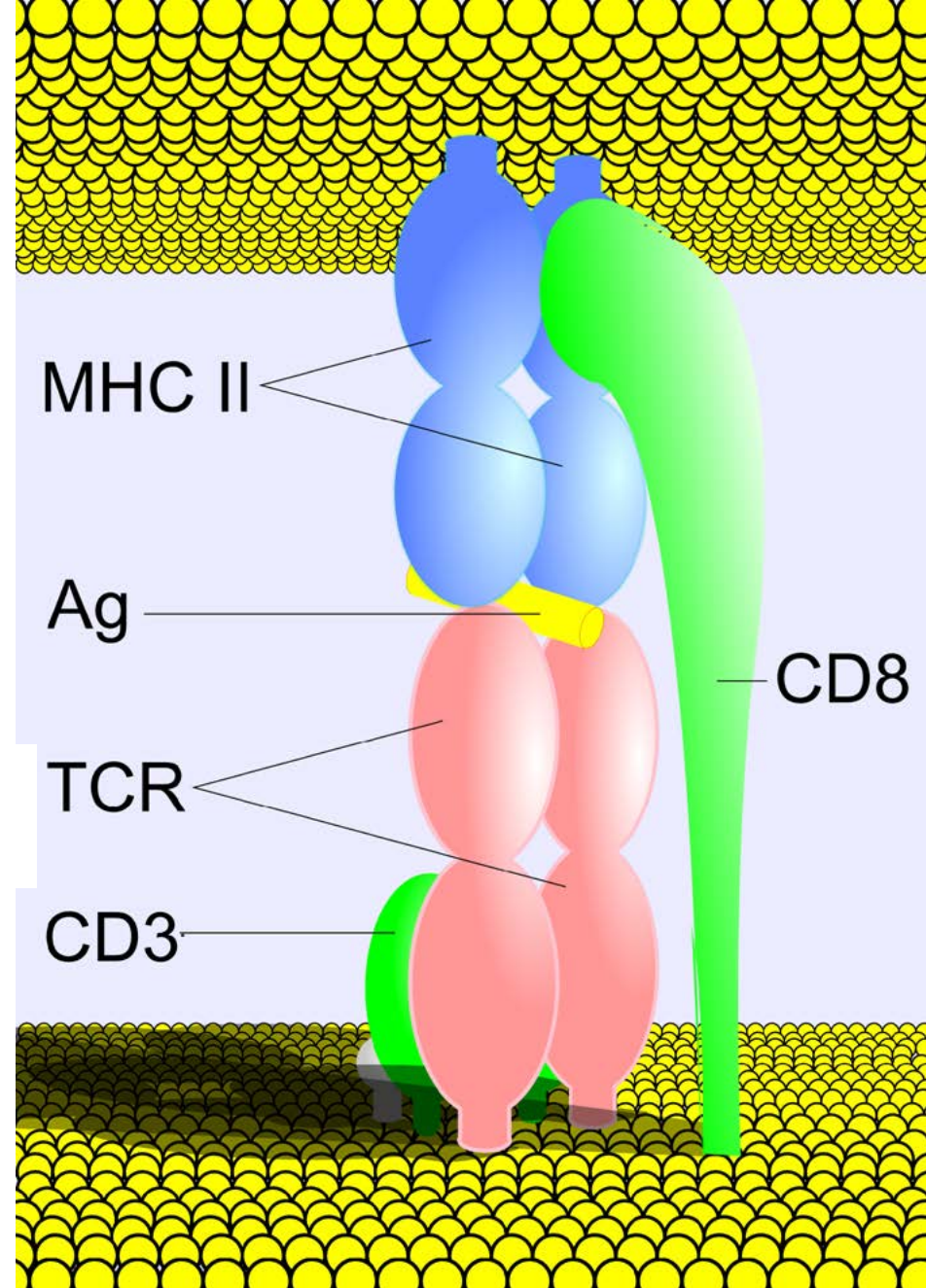


Haptènes et eczéma de contact

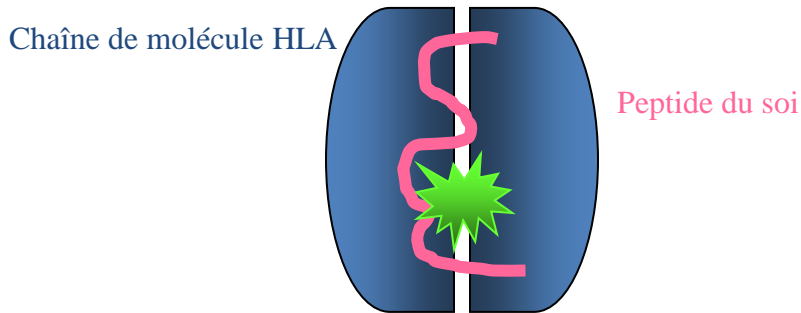
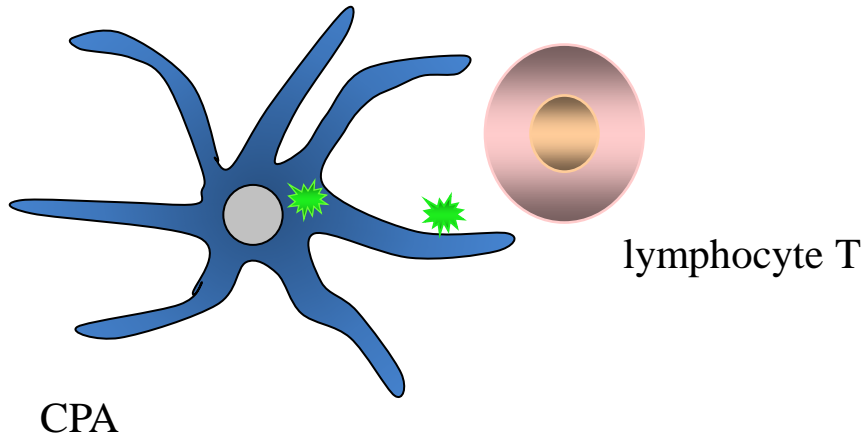
- Processing, hapténisation
- Présentation au TcR du lymphocyte T dans la « niche à peptide » de la molécule HLA (portée par la Cellule présentatrice d'antigène)
- → modification du peptide du soi
- → activation du TcR de la cellule T

HLA

Récepteur pour l'antigène =
récepteur des
cellules T = T cell
receptor = TcR



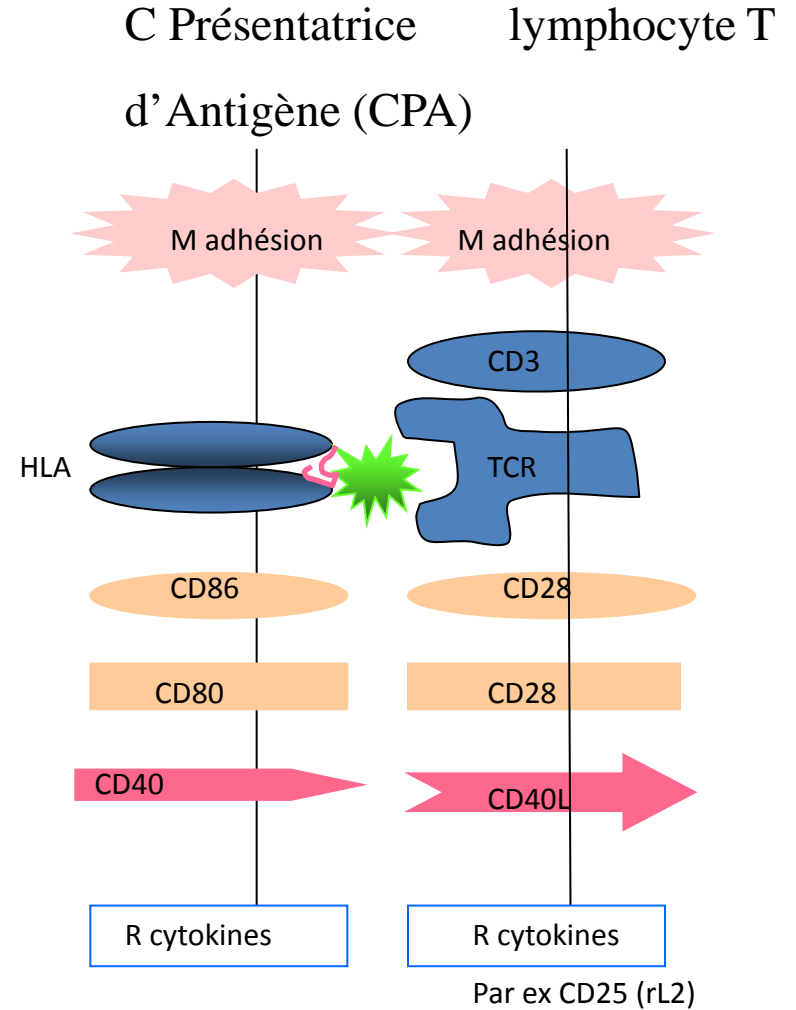
Présentation au TcR du lymphocyte T dans la « niche à peptide » de la molécule HLA, portée par la Cellule présentatrice d'Antigène (CPA) et activation lymphocytaire



Niche à peptide

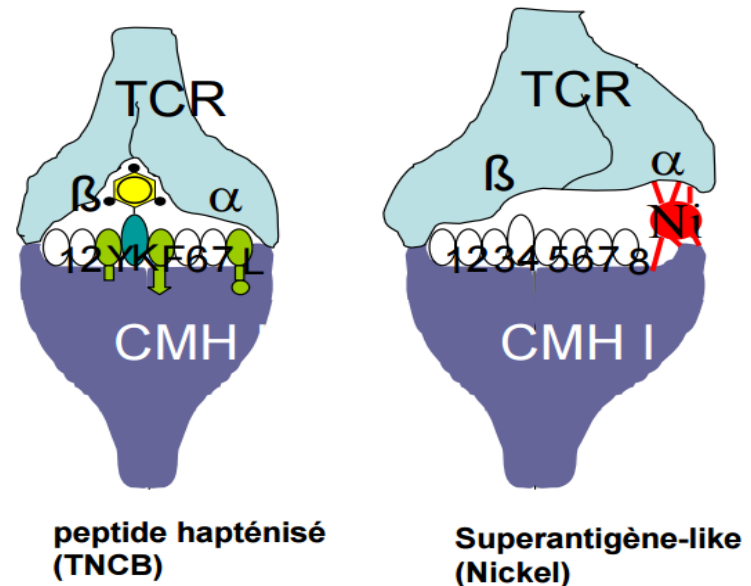
Molécules HLA (MHC) de classe

- I : **CD8+** (*cellule effectrice*)
- II : **CD4+** (*cellule régulatrice*)



Haptènes et eczéma de contact

- La présentation classique est donc celle du peptide hapténisé, présenté au TcR avec liaison à une protéine du soi.
- Exception : pour quelques allergènes, l'activation lymphocytaire se fait sans liaison avec les protéines du soi, de type **super-antigène** (ex: *nickel*)



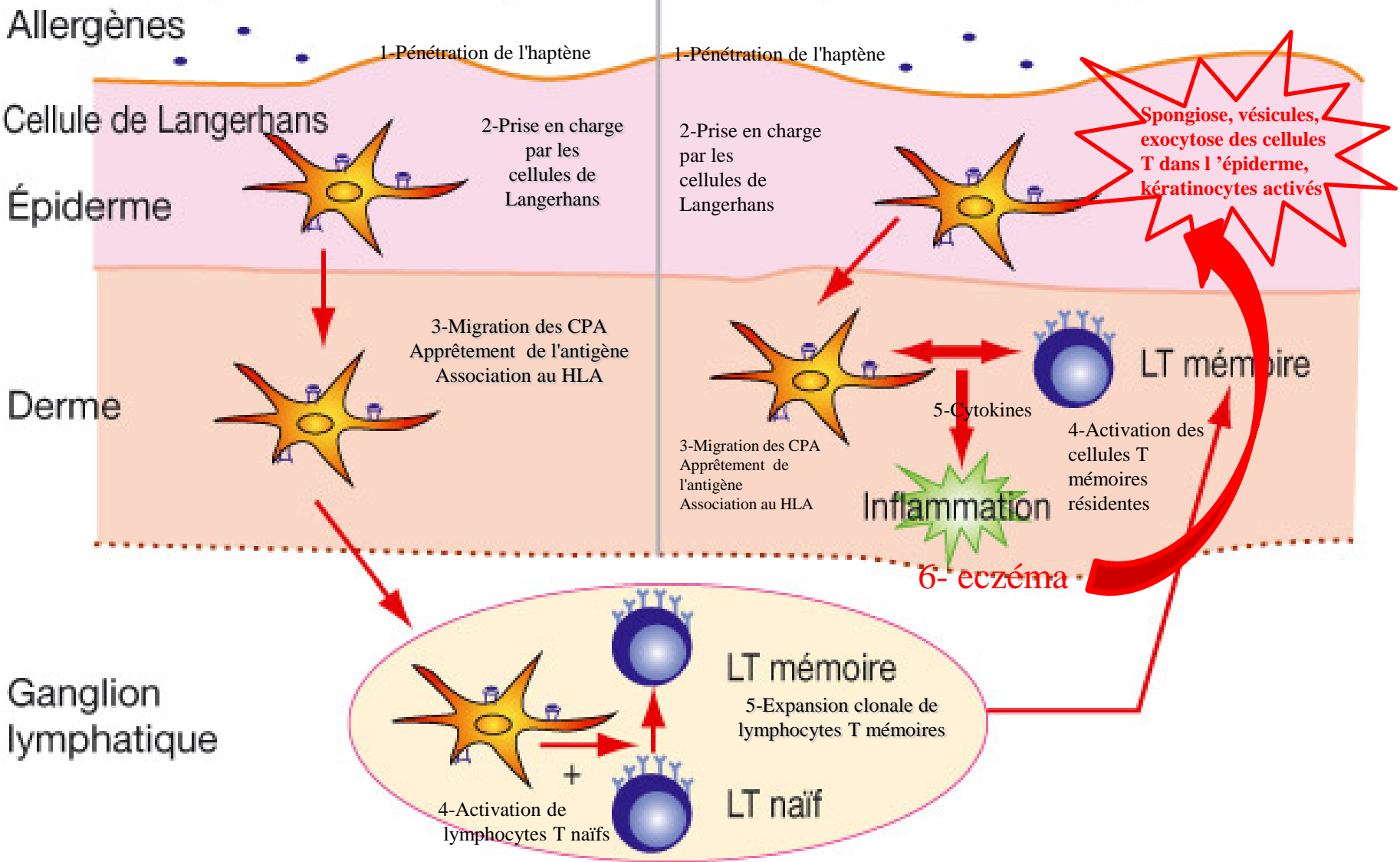
Présentation classique

1^{er} contact avec l'haptène, silencieux cliniquement

Contact ultérieur avec l'haptène: phase de REVELATION, apparition de l'eczéma de contact

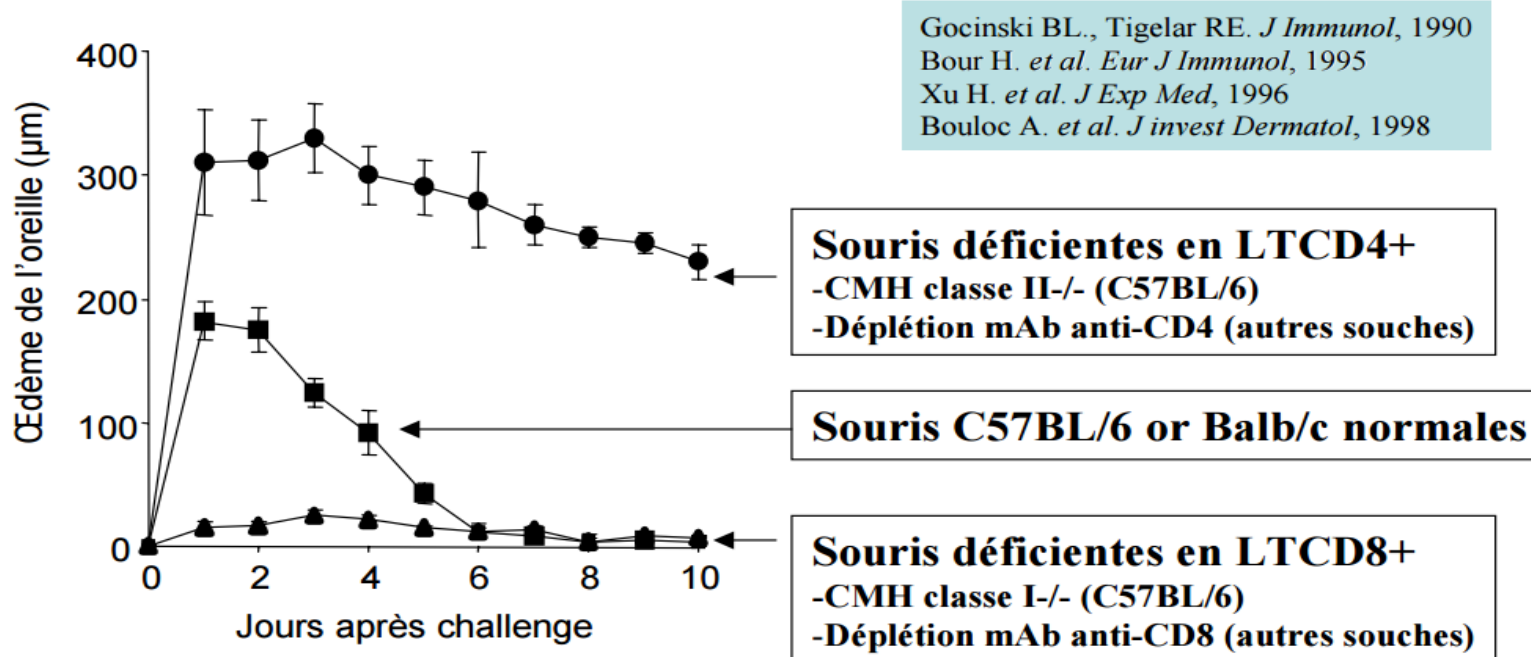
Sensibilisation

Déclenchement



Hypersensibilité de contact aux haptènes

Les LT CD8+ sont effecteurs et les LT CD4+ sont régulateurs



Résultats confirmés après transfert de BMDC hapténisées avec du DNBS :

- BMDC normales ou Ko I^{+/II-}, I^{+/II+}, I^{-/II-}
- BMDC chargées avec peptides modifiés TNP fixant H-2K^b (CMH classe I) ou H-2I-A^b (CMH classe II)

Kosaleric A. *et al. J invest Dermatol*, 1997
Krasteva M. *et al. J Immunol*, 1998
Martin S. *et al. J Immunol*, 2000

Eczéma de contact

- Aucun lien avec le terrain atopique mais on peut avoir les 2 !
- Il peut s'agir d'un **eczéma aigu** : dermatose érythémateuse, prurigineuse, vésiculeuse
- Ou d'un **eczéma chronique** : dermatose érythémateuse, prurigineuse et squameuse



Eczéma aigu

Eczéma chronique



Photo G Ducombs

L'eczéma aigu peut être vésiculo-bulleux et s'étendre à distance du site de contact avec l'allergène



Eczéma de contact

- Il existe des centaines de molécules responsables d'allergie de contact
- On ne peut pas désensibiliser
- Il faut trouver la(les) molécule(s) responsable(s) pour supprimer le contact
- Traquer l'haptène tient compte de :
 - **La localisation** : en regard du contact avec la molécule sensibilisante (allergène)
 - **et de la chronologie** : disparaît spontanément lorsqu'il n'y a plus de contact avec l'allergène
 - **L'interrogatoire** est policier pour déterminer l'allergène en cause (haptène)
 - **Les tests épicutanés (patch tests)** confirment le diagnostic

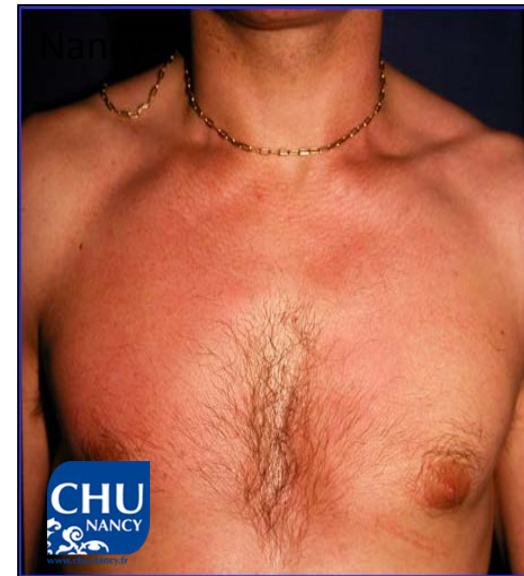


Mode de sensibilisation et siège des lésions

- par contact **direct**
- par contact **indirect** :
 - **manuporté** : allergène véhiculé par les mains
 - **aéroporté** : allergène véhiculé par l'air
 - **par procuration** : allergène transmis par un tiers
- par **photosensibilisation**
 - par contact direct ou indirect
 - et action des ultra-violets (UVA surtout)



L'haptène peut être manuporté



Eczéma par procuration au parfum et crème corporelle parfumée de sa conjointe

Devant un eczéma du visage

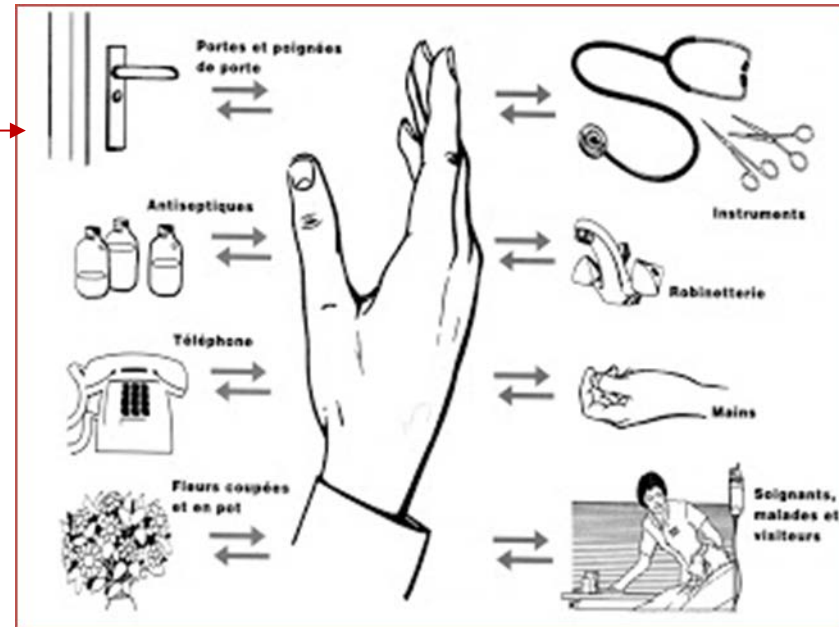
Il faut rechercher un contact

- **direct** : produits de toilette, cosmétiques, produits capillaires, topiques utilisés pour traiter la dermatose initiale (l'allergie aux corticoïdes existe !)
- **aéroporté** : parfums, peintures, colles, résines, vernis, produits ménagers
- **manuporté** : vernis à ongles, produit professionnel
- **un allergène par procuration** : parfum ou teinture capillaire du conjoint
- **un photoallergène** : topique avec des AINS (parfois appliqué à distance du visage), écran solaire chimique

Devant un eczéma des mains

Il faut rechercher un contact

- **direct** :
 - produits professionnels (*rechercher alors une amélioration spontanée lors des congés*)
 - produits manipulés lors des loisirs
 - Gants ou crème barrières
 - produits de toilette, crèmes appliquées
 - Produits ménagers
 - topiques utilisés pour traiter la dermatose initiale (l'allergie aux corticoïdes existe !)
- **Un allergène par procuration** : médicament topique appliqué sur la peau d'autrui
- **un photoallergène** : topique avec des AINS



Exemple des allergènes professionnels potentiels chez les soignants ayant un eczéma des mains

Les tests épicutanés : patch tests, les tests de l'eczéma de contact

Annales de dermatologie et de vénéréologie (2009) 136, 654-655



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



DERMATO-ALLERGLOGIE

Préparation de la consultation de dermatologie-allergologie : recommandations aux malades

Recommendations for patients to help prepare dermatology-allergy consultations

E. Collet^a, A. Barbaud^{b,*},
le groupe dermatologie-allergologie de la Société française de dermatologie

^a Service de dermatologie, hôpital du Bocage, CHU de Dijon, 36, quai de la Bataille, 54000 Nancy, France

^b Service de dermatologie, hôpital Fournier, CHU de Nancy, Nancy, France

Disponible sur Internet le 23 juillet 2009

MOTS CLÉS

Consultation ;
Dermato-allergologie ;
Recommandations ;
Test cutané

KEYWORDS

Consultation ;
Dermatology-allergy ;
Recommendations ;
Skin test

Résumé Cet article fait un point sur les différentes recommandations adressées au patient avant la consultation de dermatologie-allergologie et la réalisation de tests cutanés. Une fiche avec des conseils pratiques vient étayer ces informations.
© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary This article provides an overview of the various suggestions and recommendations for patients to help them prepare for dermatology-allergy consultations and skin tests. This information is set out in a data sheet with practical advice.
© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Les investigations en dermatologie-allergologie nécessitent une bonne préparation. Le malade qui va consulter doit être informé du déroulement des tests cutanés, de leurs conditions de réalisation et des exceptionnels risques pour permettre un bilan optimal.

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : a.barbaud@chu-nancy.fr (A. Barbaud).

Préparation de la consultation de dermatologie-allergologie

655

Le choix des allergènes à explorer sera d'autant plus pertinent que le patient se présente dès la première consultation muni des cosmétiques, topiques médicamenteux, produits industriels, accessoires vestimentaires suspectés dans le déclenchement de son eczéma ou de son urticaire de contact. Nous proposons une fiche d'information sur le déroulement des tests (Encadré 1). Obligatoirement remise ou adressée par courrier lors de la prise de rendez-vous auprès du dermatologue-allergologue, cette fiche peut également être donnée en fin de consultation par le dermatologue qui va adresser son malade pour les tests. Nous avons souhaité que ce document soit le plus concis et le plus pratique possible, préférant une information simple et efficace. Il pourra être personnalisé en fonction du recrutement du médecin consultant (dermatoses professionnelles, dermatites de contact aux médicaments ou aux cosmétiques) et de ses habitudes de travail (organisation des tests dans la semaine). Ce document s'est inspiré d'une fiche d'information mise en place il y a plusieurs années par l'équipe de dermatologie-allergologie nancéenne (infirmières et médecins). Il a été rédigé avec l'aide des membres du groupe dermatologie-allergologie de contact de la Société française de dermatologie.

Encadré 1 Fiche d'information sur le déroulement des tests en dermatologie-allergologie.

Vous avez un rendez-vous de consultation en dermatologie-allergologie le à pour des tests cutanés auprès du Dr. (tél.).

À quoi servent les tests allergologiques ?

Vous présentez une dermatose de contact pour laquelle une origine allergique est suspectée. Le but des tests est de confirmer cette hypothèse et d'identifier les responsables (appelés allergènes) afin de les supprimer.

Comment réalise-t-on ces tests allergologiques ?

Plusieurs types de tests peuvent être réalisés par le médecin selon la nature de vos symptômes. Ils seront choisis après un entretien qui précisera les produits avec lesquels vous êtes en contact (professionnels, loisirs, cosmétiques, médicaments...):

- certains tests peuvent être lu immédiatement au cours de la consultation (*prick-tests*);
- d'autres, les *patch-tests*, sont utilisés dans l'exploration d'un eczéma. Ils seront appliqués sur la peau durant 48 heures. Au terme de ces 48 heures, les *patch-tests* sont décollés et une première lecture effectuée. La conclusion définitive des *patch-tests* ne sera faite qu'après une seconde lecture 24 heures ou 48 heures plus tard.

Les dix recommandations avant les tests allergologiques

- 1- Prévoir trois rendez-vous indispensables (le jour de la pose des tests, à 48 heures pour la première lecture, à 72 heures ou 96 heures pour la seconde lecture).
- 2- Apporter tous les produits ou les objets que vous suspectez, au travail ou à la maison, dans le déclenchement de votre allergie, y compris les crèmes et pommades qui vous ont été prescrits pour votre eczéma. Il est important de fournir les emballages, fiches techniques, fiches de sécurité, composition de ces produits.
- 3- Stopper quatre jours avant les tests les antihistaminiques (7 jours pour la desloratadine).
- 4- Stopper dix jours avant les tests, sur le dos et sur les bras, les corticoïdes locaux ou les autres crèmes prescrites pour le traitement de votre eczéma.
- 5- Prévenir le médecin si vous êtes sous corticothérapie générale ou immunosuppresseurs.
- 6- Ne pas prévoir d'activité physique ou sportive la semaine de vos tests (risque de décollement des tests).
- 7- Ne pas prévoir de tests si vous êtes bronzé (car le soleil ou les UV faussent les résultats).
- 8- Prévenir votre médecin si vous êtes en poussée d'eczéma notamment dans le dos car il est possible que l'exploration allergologique doive être reportée.
- 9- Éviter lors de la première lecture des tests de porter des vêtements et sous-vêtements clairs car les tests sont retirés et délimités par un feutre qui peut tacher le linge.
- 10- Ne pas modifier le traitement que vous prenez habituellement pour d'autres pathologies.

Les tests allergologiques comportent-ils des risques ?

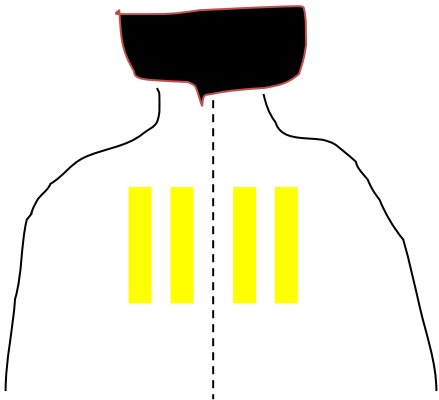
La technique de ces tests est simple et sensible. Il est possible que la réaction locale dépasse le site du test. Il est très exceptionnel d'observer des réactions très intenses ou généralisées. Si une réaction aux tests vous paraît inattendue, vous pouvez contacter le médecin qui a pratiqué les tests.

« Les résultats de l'exploration allergologique » seront adressés à votre médecin référent et à votre dermatologue habituel. Vous pouvez en demander une copie si vous le souhaitez.

« Pour tout renseignement, vous pouvez contacter le secrétariat du dermatologie-allergologie ».

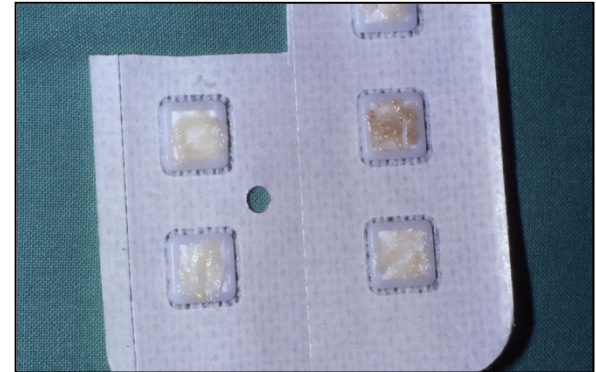


- Tester sur une zone cutanée indemne d'eczéma
- > 1 semaine après arrêt des topiques cortisonés
- > 1 mois après arrêt d'une corticothérapie générale ou d'un immunosuppresseur
- Tester sur le haut du dos et si impossible, tester sur le bras

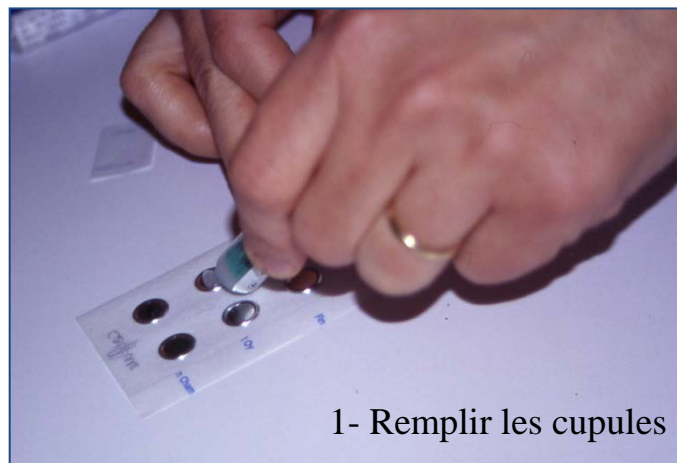
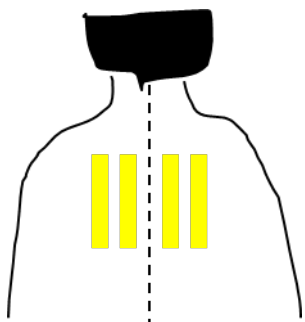


Patch tests

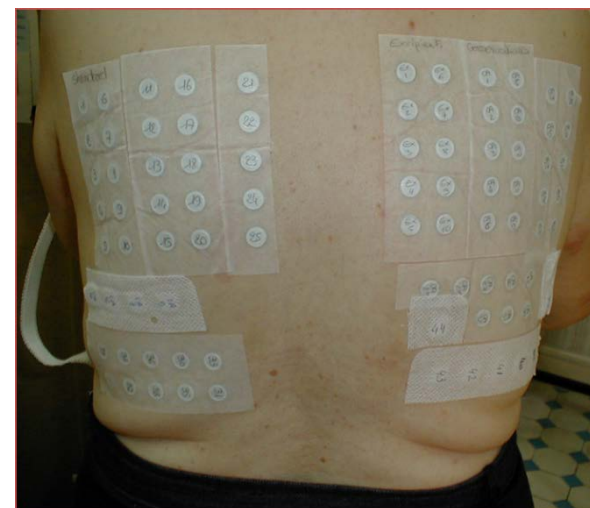
- Appliquer sur une petite surface sous occlusion (chambres)
- L'allergène suspecté
- Laisser en place 48 heures
- Faire une lecture à 48h, 30 mns après avoir décollé les supports de test
- Faire une 2^{ème} lecture (96 h) est indispensable



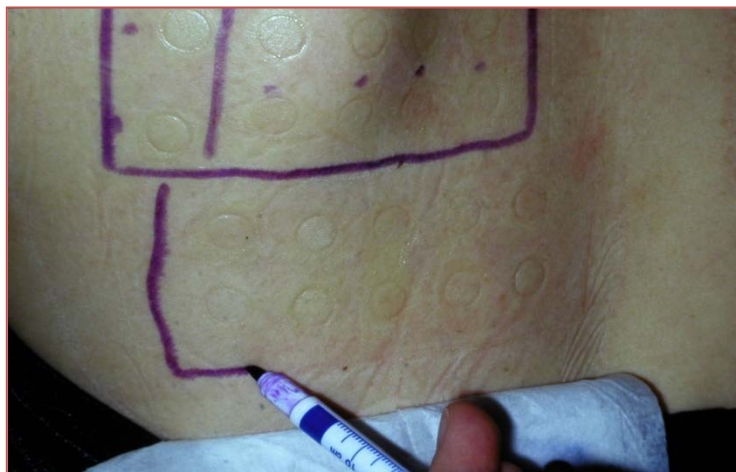
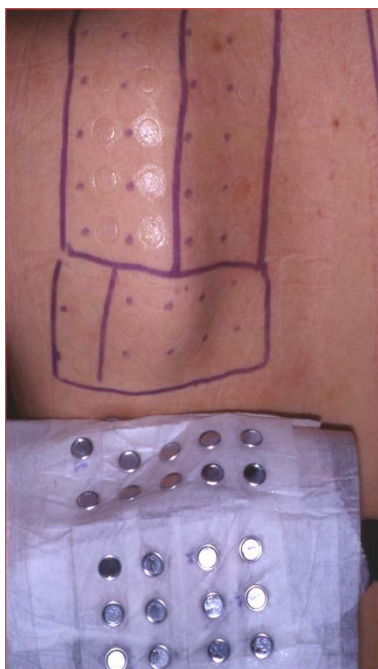
Patch tests



1- Remplir les cupules



2- Appliquer les cupules sur le dos, à distance de la colonne vertébrale



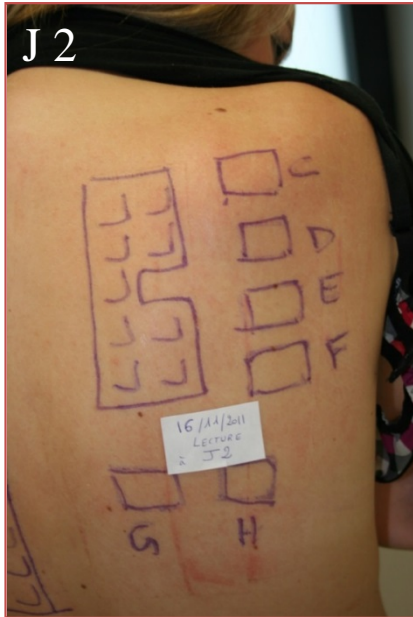
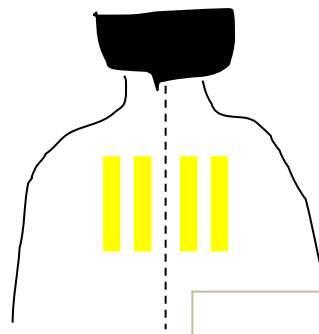
3- A J2, décoller le matériel, repérer le site des patch tests, et faire une 1^{ère} lecture 30 minutes après avoir décollé.

Attendre lors du retrait du matériel 20 mns.



Irritation cutanée 2 mns après retrait du matériel

Patch tests

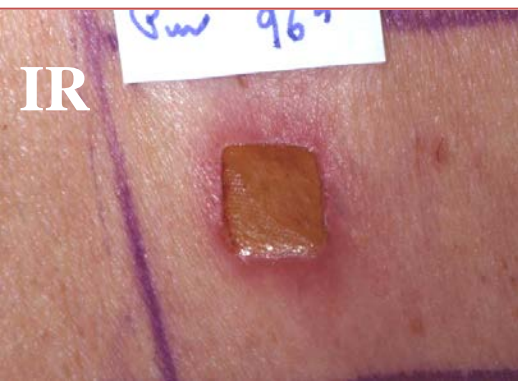
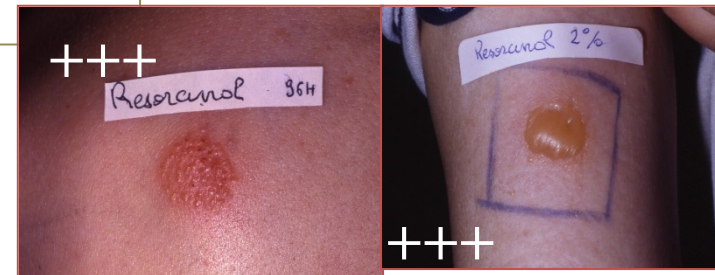
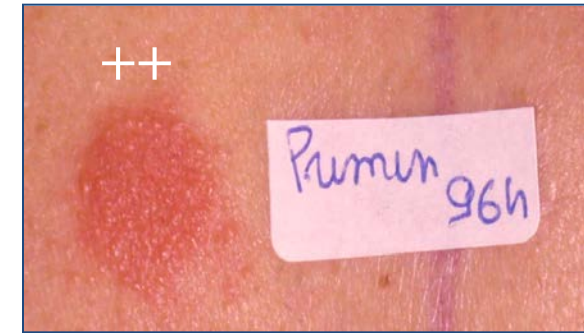
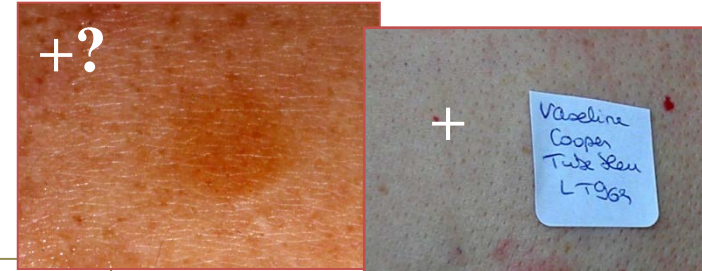


Lectures

- Repérer le site
- 2 lectures sont indispensables
- 1ère lecture faite **20 min après** avoir décollé le matériel de patch test
- Lire à J2 et J4 (2^{ème} lecture à J3 ou J5)
- Et si possible 3^{ème} lecture à J7
- Lecture à J7 indispensable pour les patch tests aux corticoïdes (*et aminosides*)

Interprétation des PATCH TESTS (inspection et palpation)

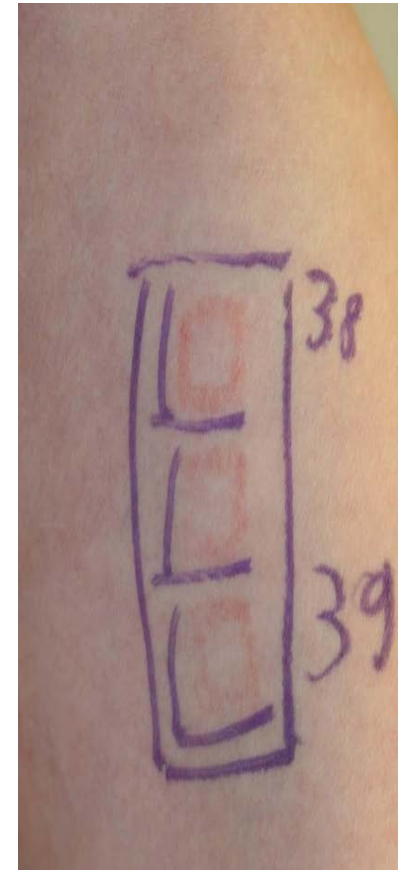
- Rien : négatif
- +?: douteux, macule érythémateuse = NEGATIF
- +: positif; érythème, infiltration, papules
- ++: fortement positif; érythème, infiltration, papules et vésicules
- +++: extrêmement positif, érythème intense, infiltration, vésicules coalescentes
- NT: non testé
- IR: irritant
 (à ne pas confondre avec un test positif à +++)



Il ne faut pas interpréter les dos en colère ou irrités



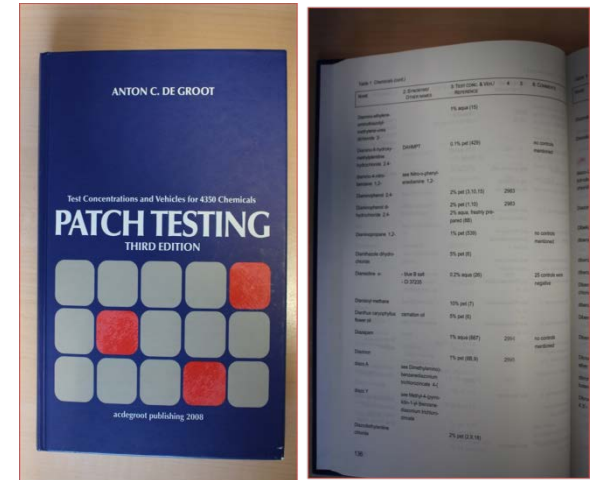
Dos en colère : Attendre la deuxième lecture et si l'irritation persiste il faudra re-tester les allergènes 1 par 1



Sauf pour les corticoïdes, un test avec un « effet bord » est un test (irritant) négatif

Quels patch-tests faut-il faire ?

- L'interrogatoire et l'examen du patient guident le choix des allergènes qui feront partie des batteries de patch tests.
- La batterie standard européenne est toujours réalisée
- Des batteries supplémentaires (professionnelles, cosmétiques) peuvent être ajoutées
- Il faut **toujours tester les produits personnels suspectés** en choisissant (*s'aider du précis de De Groot*)
 - leur concentration
 - et leur excipient et en évitant les irritations
 - Et parfois en proposant des tests moins irritants (test semi-ouvert)



Test semi-ouvert (sans chambre d'occlusion) réservé aux produits légèrement irritants

Batterie standard européenne des patch tests

Les 30 allergènes testés
systématiquement pour tout
bilan d'eczéma de contact



Préparations liquides appliquées dans
les cupules avec une micropipette

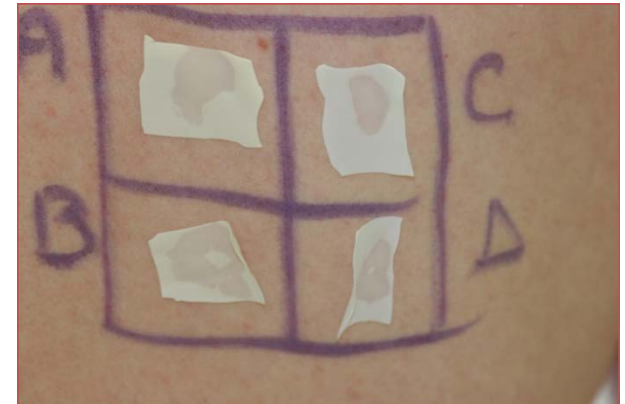
1 Bichromate de potassium		0.5% vaseline (vas)	
2 P-Phénylène diamine			
3 Thiuram mix	1% vas		
4 Neomycine		20% vas	
5 Cobalt Chlorure		1% vas	
6 Benzocaine		5% vas	
7 Nickel Sulfate	5% vas		
8 Clioquinol		5% vas	
9 Colophonium	20% vas		
10 Paraben mix (methyl, ethyl, propyl, Butyl-hydroxybenzoate		16% vas	
11 N-Isopropyl-N-phényl-4-phénylène diamine		0.1% vas	
12 Lanolin alcohol		30% vas	
13 Mercapto mix		2% vas	
14 Epoxy Resin	1% vas		
15 Myroxylon pereirae (Baume du Pérou)		25% vas	
16 4-ter-butyl phénol formaldéhyde résine		1% vas	
17 Mercaptobenzothiazole		2% vas	
18 Formaldehyde		1% eau	
19 Fragrance mix I (evernia prunasti, eugenol, Isoeugenol, hydroxy-citronellal, cinnamyl Alcohol, cinnemal, geraniol, amyl cinnamal) Mélange parfumé		8% vas	
20 Sesquiterpene lactone mix	0.1% vs		
21 Quaternium – 15		1% vas	
22 Primin		0.01% vas	
23 Methylchloroisothiazolinone-Methylisothiazolinone			0.01% va
24 Budesonide	0.01% vas		
25 Tixocortol Pivalate		0.1% vas	
26 Méthylidibromo glutaronitrile		0.5% vas	
27 Fragrance mix II (mélange parfumé)		14% vas	
28 Hydroxyisohexyl_cyclohexene carboxaldehyde (Lyréal®)			5% vas
29 Methylisothiazolinone at		0.2% (2000 ppm) eau	
30 Textile Dye Mix		6.6% wt/wt vas.	

Comment tester les produits personnels

- Cosmétiques non rincés, crèmes : tel quels (TQ)
- Cosmétiques rincés : 1 à 10% dans l'eau (ou TQ en test semi-ouvert)
- Topiques médicamenteux : TQ
- Huile de coupe à 5% dans l'eau

Pour les produits solides :

- couper de petits bouts
- et les tester en patch tests ou tests semi-ouverts



Les pourcentages de sensibilisation : Batterie standard européenne des patch tests

Table 3. Common allergens in the Australian, Brazilian and North American standard series

1	Potassium dichromate
2	Thiuram mix
3	Cobalt chloride
4	Nickel sulfate
5	Colophonium
6	Paraben mix
7	Lanolin alcohols*
8	Epoxy resin
9	Myroxylon pereirae
10	4-tert-butylphenol formaldehyde resin
11	Formaldehyde
12	Fragrance mix <small>Méthylisothiazolinone/ methylchloroIT</small>
13	Kathon CG

The Australian, Brazilian, European and North American standard series have 13 allergens in common (*table 3*) [2].

Test results with the European standard series

Prevalence of allergens

In 2004, 31 ESSCA (European Surveillance System on Contact Allergies) dermatology departments in 11 European countries collected patch test results of patients tested with the European standard series (ESS) or with local standard allergen series, using the multilingual Winall-

Table 4. Results of the ESSCA on approximately 10,000 patients tested (tixocortol : 2,162 patients tested, clioquinol 1,629) from [18] .

1	Nickel sulfate	20.67%
2	Fragrance mix	7.24%
3	Cobalt chloride	6.90%
4	Balsam of Peru	5.70%
5	Potassium dichromate	4.35%
6	Paraphenylenediamine base	4.11%
7	Colophonium	3.70%
8	Thiuram mix	2.57%
9	Methyldibromo glutaronitrile	2.53%
10	Kathon CG	2.22%
11	Lanolin alcohols	2.18%
12	Neomycin	2.07%
13	Formaldehyde	2.01%
14	Budesonide	1.46%
15	4-tert-butylphenol form resin	1.40%
16	Quaternium 15	1.38%
17	Epoxy resin	1.13%
18	Benzocaine	1.10%
19	Paraben mix	0.99%
20	Primin	0.78%
21	Sesquiterpene lactone mix	0.73%
22	IPPD	0.72%
23	Mercapto mix	0.71%
24	Mercaptobenzothiazole	0.69%
25	Tixocortol	0.51%
26	Clioquinol	0.28%

Fréquence de l'allergie contact aux conservateurs en Europe

Conservateur	Fréquence de l'allergie	Evolution
MCI/MI	4,1 %	↗
Méthylisothiazolinone (MI)	4,5 %	↗↗
Méthyldibromoglutaronitrile	>1%	- interdit en Europe
Iodopropynyl butylcarbamate	>1%	↗
Libérateurs de formol	<1%	-
Parabens	0,35%	-

L'épidémie de sensibilisation à la méthylisothiazolinone

Conservateur qui a été interdit dans les cosmétiques non rincés en Europe en Février 2017

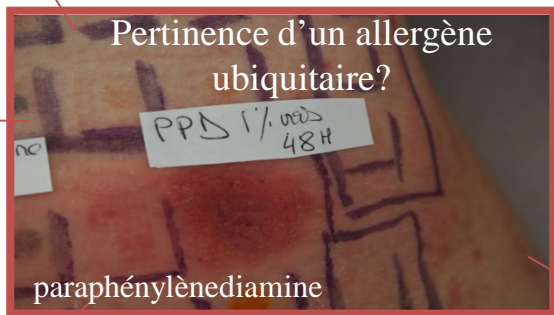
	2003	2009-10	2011	2012	2013
France (7874 patients testés à 200 ppm ~0,02%) <i>Hosteing S et al.(Revidal) Contact Dermatitis. 2014;70:262-9.</i>		1.5% (2010)	3.3%	5.6% <i>p < 0.001</i>	
Belgium <i>Aerts O et al. Contact Dermatitis. 2014;71:41-8.</i>				6.0%	7.2%
Danemark <i>Schwensen JF et al Contact Dermatitis. 2014 71:295-302.</i>		1.8% (2009)		4.2% <i>p < 0.001</i>	
Germany (IVDK) <i>Mahler et al. (IVDK. J Dtsch Dermatol Ges. 2014;12:583-92.</i>				6.8% 6176 p. tested	
Finland <i>Lammintausta K et al. Contact Dermatitis. 2014;70:184-5.</i>				10.33%	13.2% 1158 p. tested
Sweden <i>Isaksson M et al. Acta Derm Venereol. 2014</i>	0.5%			6.5% 5881 p. tested	
British Isles <i>JohnstonGA et BSCAContact Dermatitis,2014, 70, 238–260</i>		1.7% 2279 p.tested	2.9% 2543 p.tested	7.1% 4984 p.tested	11.1% 2786 p.tested

Il faut toujours rechercher **la pertinence** d'un patch test positif Elle peut être ancienne ou actuelle (expliquant alors l'eczéma actuel)

Tatouage provisoire



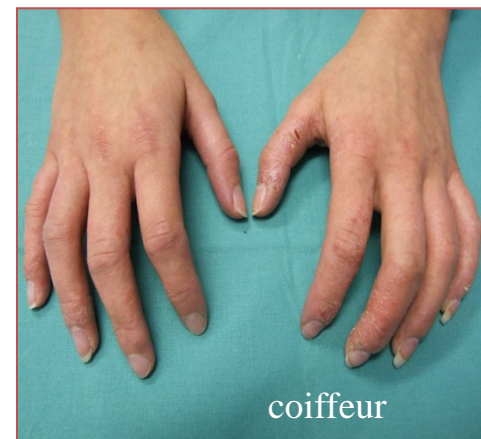
Cela nécessite une enquête soigneuse pour les allergènes ubiquitaires



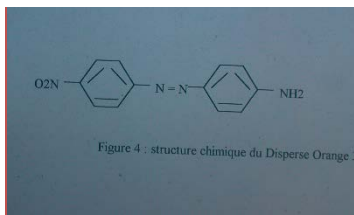
Colorants vestimentaires

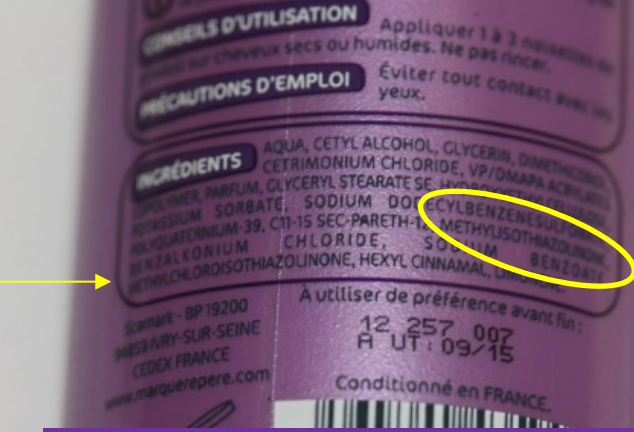
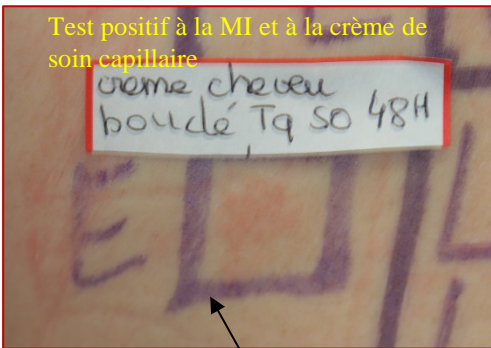


Cross réactivité avec le Disperse orange 3

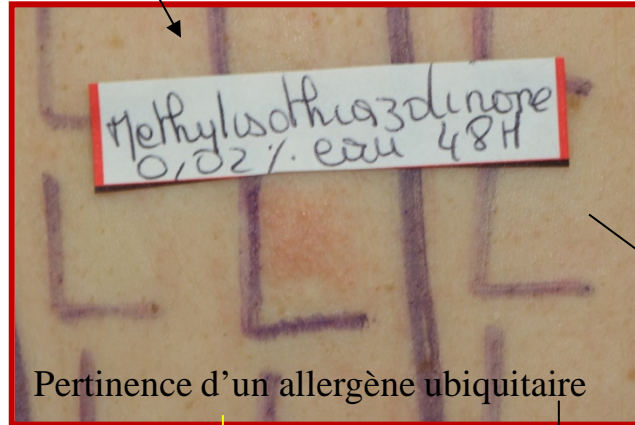


Colorant capillaire





La crème de soin suspectée contient de la MI, le PT à ,la MI a une pertinence actuelle



Eczéma aéroporté à la MI d'un liquide professionnel de nettoyage



Eczéma aéroporté à la MI d'une peinture à l'eau

Lingettes

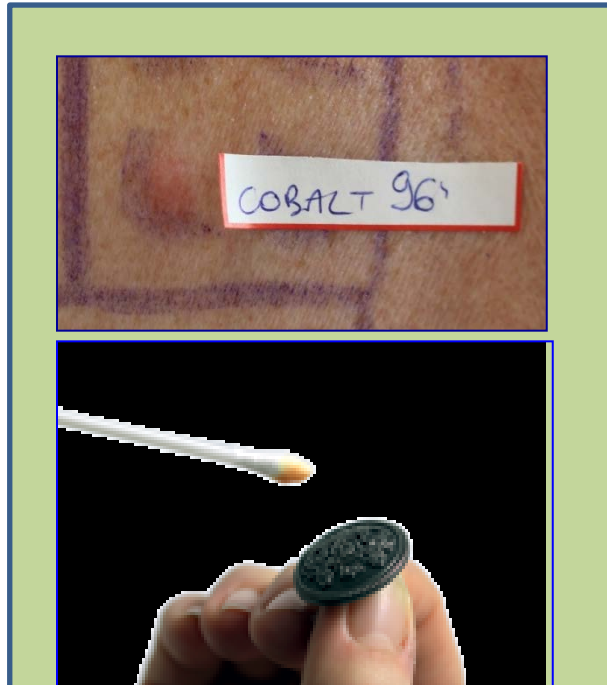


Fig. 1. Leather sofa dermatitis: eczematous lesions on the posterior sides of both legs.

Eczéma dû à la MI contenu dans le cuir d'un canapé

Vandevenne A et al. Contact Dermatitis. 2014;71:111-3

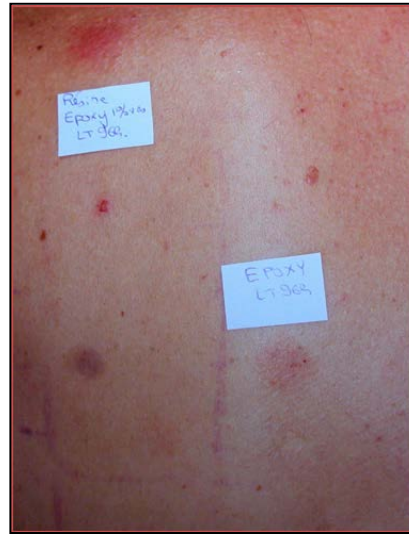
Spot tests (tests colorimétriques) pour mettre en évidence la présence de certains métaux et chercher la pertinence des patch tests aux métaux



Le spot test au diphenylcarbazine (DPC) détecte le chrome. Visi le relargage est > à 0.5 ppm. ¹

Bregnbak D et al. Chromium(VI) release from leather and metals can be detected with a diphenylcarbazine spot test. Contact Dermatitis. 2015

Pertinence des patch tests : en milieu professionnel il faut s'aider des emballages et des fiches de sécurité pour connaître la composition des produits manipulés et savoir s'ils contiennent les allergènes ayant entraîné des patch tests positifs.



Pertinence des PT aux résines apparaissant sur la fiche de sécurité des produits professionnels manipulés par le patient



Tél. d'urgence - service médical 24h/24 : 00.31.115.694.982 (Hollande)
 - en cas d'accident : 03.88.53.36.76 (Drusenheim-France)
 - ORFILA : 01.45.42.59.59 (Paris)

Nom du produit : **D.E.R.* 321 EPOXY RESIN**

Date de création : Fév. 94 Code produit : 19240 Réf. : 00020
 Date de révision : Déc. 99 (Section/s 11)

2. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Mélange de résine époxyde liquide et de diluant(s) réactif(s).

Composant(s) contribuant aux dangers :

Produit de réaction :	>50 %	Xi,N; R36/38-43-51/53	CAS	EINECS
bisphénol A - épichlorohydrine ; résine époxyde (poids moléculaire moyen en nombre <= 700)			025068-38-6	
Crésylglycidyl éther	<50 %	Xn,N; R38-40-43-51/53	026447-14-3	247-711-

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Irritant pour les yeux et la peau. Possibilité d'effets irréversibles.

Traitement de l'eczéma de contact

- **Traitement étiologique**
- Eviction du contact avec l'allergène
 - protection vestimentaire adaptée (gants adaptés au risque chimique),
 - achat de cosmétiques ne contenant pas les conservateurs, les excipients, le parfum non tolérés
- Expliquer toutes les sources d'exposition possibles de l'allergène :
 - Par exemple pour la paraphénylène diamine : colorations capillaires, tatouages provisoires, par réactions croisées colorants vestimentaires ou objet en caoutchouc noir ...
 - Par exemple pour la méthylisothiazolinone : cosmétiques rincés, savons, produit de nettoyage des cuirs, peintures murales à l'eau ...
- Pour les allergènes professionnels :
 - Protection vestimentaire et gants adaptés au risque chimique
 - Adaptation ou changement du poste de travail
 - Parfois nécessité de déclaration en maladie professionnelle et ré-orientation professionnelle
- **Traitement symptomatique** : topiques cortisonés adaptés en adaptant la classe à l'âge du patient et la topographie des lésions.