



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

Revue française d'allergologie xxx (2016) xxx–xxx

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Phytophotodermatoses

Phytophotodermatitis

M. Avenel-Audran*, M.E. Sarre

Service de dermatologie, L'UNAM université, CHU d'Angers, 49933 Angers cedex 9, France

Reçu le 18 janvier 2016 ; accepté le 19 janvier 2016

Mots clés : Plantes ; Phototoxicité ; Phytodermatoses

Keywords: Phytodermatosis; Plants; Phototoxicity

L'homme a su s'adapter à son environnement en apprenant à reconnaître les plantes bénéfiques pour sa santé et celles, au contraire, qu'il devait éviter car toxiques ou agressives pour sa peau. Parmi les dermatoses provoquées par les plantes, les phytophotodermatoses sont les mieux connues.

1. Qu'entend-on par phytophotodermatose ?

La phytophotodermatose est une dermatose qui résulte du contact avec la peau d'une plante (phyton = végétal en grec ancien) et du soleil (phos/photos = lumière en grec ancien). C'est une réaction phototoxique, due aux actions associées d'un agent chimique photosensibilisant contenu dans la plante et de la longueur d'onde d'UV correspondante, en l'occurrence les UVA. C'est cliniquement une réaction inflammatoire de type « coup de soleil », retardée de quelques heures après le contact, avec œdème et rougeur initiaux et parfois décollements bulleux, suivis d'une pigmentation parfois durable.

La pigmentation provoquée par certaines plantes est connue depuis l'antiquité ; dès 2000 av. J.-C., en Egypte, le jus d'*Ammi majus*, une Apiacée, qui poussait dans la vallée du Nil était utilisé combiné à l'exposition au soleil pour traiter le vitiligo. En Inde, pour combattre la « lèpre blanche » terme encore utilisé pour désigner le vitiligo, on utilisait des extraits bouillis

d'une Légumineuse, le psoralier (*Psoralea corylifolia*) ; le terme psoralène est d'ailleurs dérivé du nom de cette plante. En 1932, Oppenheim [1] individualise une dermatose bulleuse striée avec pigmentation secondaire survenant lors du contact de la peau avec l'herbe des prés combiné à l'exposition solaire, entité maintenant bien connue sous le terme de dermite des prés d'Oppenheim. Le rôle photosensibilisant des furocoumarines présentes dans les plantes est démontré en 1938 et, en 1939, les UVA sont reconnus comme la longueur d'onde responsable.

Les furocoumarines sont des composés tricycliques résultant de la fusion d'un cycle furane avec une benzopyrone bicyclique pour former soit une structure linéaire (psoralène) soit une structure angulaire (angélicine ou isopsoralène), les furocoumarines linéaires étant les plus phototoxiques. Les thiophènes, composés aromatiques soufrés, en particulier l'alpha-terthienyl, sont d'autres agents chimiques présents dans les plantes de la famille des Astéracées, en particulier les œillets d'Inde (*Tagetes Patula*). Ils peuvent être responsables de phototoxicité après contact avec la peau [2]. Ce pouvoir phototoxique en fait aussi un insecticide naturel utile en agriculture biologique.

2. Quels sont les aspects cliniques des photodermatoses ?

La dermite des prés est le tableau clinique le plus classique de phytophotodermatose. Les lésions sont érythémateuses, œdémateuses et vésiculo-bulleuses, plus douloureuses que prurigineuses et particulières par leur configuration linéaire, striée,

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : MaAvenel-Audran@chu-angers.fr (M. Avenel-Audran).

dessinant parfois la forme d'une feuille, et leur disposition sur les parties découvertes, exposées à la lumière. Elles apparaissent 24 heures après un contact avec des plantes riches en furocoumarines associé à une exposition solaire parfois modérée et sont potentialisées par l'humidité de la peau occasionnée par sudation ou baignade. Une pigmentation résiduelle peut persister plusieurs mois, voire années. De nos jours, les circonstances d'apparition sont plus fréquemment la tonte de la pelouse avec les projections d'herbes coupées que la sieste dans l'herbe après une baignade au bord d'une rivière comme au XIX^e siècle. Les plantes en cause sont surtout des Apiacées, grande berce (*Heracleum sphondylium*), héraclée (*Heracleum mantegazzianum*), cerfeuil sauvage ou persil d'âne (*Anthriscus sylvestris*), carotte sauvage (*Daucus carota*). . .

La dermite en breloque décrite au début du XX^e siècle [2] tient son nom de l'aspect en pendentif de la pigmentation du cou ou du décolleté survenant chez les femmes ayant appliqué de l'Eau de Cologne avant de s'exposer au soleil. Cette phototoxicité, survenant sans érythème préalable, a été rapportée à la présence, dans les parfums, de bergamote, extraite du bergamotier (*Citrus bergamia*), agrume qui contient du bergaptène ou 5-méthoxypsoralène (5-MOP). C'est pourquoi il reste prudent d'éviter l'application de parfums sur la peau avant de s'exposer au soleil.

Les manifestations sont quelquefois trompeuses, associant érythème, bulles et érosions post bulleuses comme au cours de la *lime disease* [3,4] survenant après contact avec le citron vert. Elles font évoquer d'autres diagnostics tels que tels qu'impétigo, mycose, herpès, érythème polymorphe, cellulite ou même syndrome des enfants battus. . . [5].

3. Quelles sont les plantes responsables ?

Quatre grandes familles de plantes contenant des furocoumarines ont ce potentiel phototoxique : les Apiacées, les Fabacées, les Moracées et les Rutacées (Tableau 1).

La famille des Apiacées représente la plus grande famille de plantes phototoxiques, reconnaissables par leur structure florale en ombelle. Les plus importantes sont mentionnées dans le Tableau 1. Dans la famille des Fabacées on trouve le psoralier (*Psoralea corylifolia*) qui reste en Inde la principale source de psoralènes. À la famille des Moracées, appartient le figuier (*Ficus carica*), très largement répandu dans les régions chaudes et tempérées du globe. Les psoralènes sont principalement contenus dans la sève des feuilles et des pousses et leur concentration est maximale en avril et juillet. Les Rutacées sont la deuxième famille pourvoyeuse de dermites phototoxiques. Tous les agrumes (*Citrus spp.*) ont ce potentiel photosensibilisant. C'est l'écorce, plus que le fruit, qui contient des psoralènes, 5-MOP et 8-MOP [6]. En Amérique, le plus souvent en cause est le citron vert (*Citrus aurantifolia*) ; des chéilites ont été décrites chez les Norvégiens qui ont l'habitude de sucer des oranges douces (*Citrus sinensis*) lorsqu'ils font du ski [6]. La rue de jardin (*Ruta graveolens*) est la plante la plus souvent responsable de phytophotodermatoses dans les jardins anglais ; elle contient du 5-MOP, du 8-MOP et de l'angélicine. La fraxinelle, *gas plant* ou *burning bush* (*Dictamnus albus*), pourrait correspondre au

Tableau 1
Plantes photosensibilisantes.

Famille	Nom botanique	Nom commun
Apiacées	<i>Ammi majus</i>	Ammi élevé
	<i>Angelica archangelica</i>	Angélique
	<i>Angelica silvestris</i>	Angélique sauvage
	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage
	<i>Apium graveolens</i>	Céleri
	<i>Daucus carota</i>	Carotte
	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil
	<i>Heracleum lanatum</i>	Grande berce laineuse
	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Héraclée du Caucase
	<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande berce
	<i>Pastinaca sativa</i>	Panais
	<i>Petroselinum crispum</i>	Persil
Fabacées	<i>Psoralea corylifolia</i>	Psoralier
Moracées	<i>Ficus carica</i>	Figuier
Rutacées	<i>Citrus aurantifolia</i>	Citron vert
	<i>Citrus aurantium</i>	Orange amère
	<i>Citrus bergamia</i>	Bergamote
	<i>Citrus limetta</i>	Citron doux
	<i>Citrus limon</i>	Citron
	<i>Citrus paradisi</i>	Pamplemousse
	<i>Citrus sinensis</i>	Orange douce
	<i>Cneoridium dumosum</i>	« Berry rue »
	<i>Dictamnus albus</i>	Fraxinelle « buisson ardent »
	<i>Pelea anisata</i>	« Mokihana »
	<i>Ruta graveolens</i>	Rue des jardins

buisson ardent rencontré par Moïse sur le Mont Sinaï. Ses graines contiennent du 5-MOP et du 8-MOP et elle a été rendue responsable de dermites phototoxiques [7], comme une autre Rutacée, *Cneoridium dumosum*, qui pousse en Californie du Sud [8] ou le mokihana (*Pelea anisata*) que portent au cou, en guirlandes, les femmes Hawaïennes pour les fêtes traditionnelles [9].

Les Astéracées sont une très grande famille de plantes plus connues pour leur pouvoir sensibilisant par les lactones sesquiterpéniques que phototoxique par les thiophènes [10].

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Oppenheim M. Dermite bulleuse striée consécutive aux bains de soleil dans les prés (dermatitis bullosa striata pratensis). Arch Derm Syph 1932;3:1–17.
- [2] Goldsmith WN. "Berlock Dermatitis" (Pigmentation). Proc R Soc Med 1933;26:1306.
- [3] Weber IC, et al. Phytophotodermatitis: the other "lime" disease. J Emerg Med 1999;17:235–7.
- [4] Wagner AM, et al. Bullous phytophotodermatitis associated with high concentrations of furanocoumarins in limes. Am J Contact Dermat 2002;13:10–4.
- [5] Carlsen K, et al. Phytophotodermatitis in 19 children admitted to hospital and their differential diagnoses: child abuse and herpes simplex virus infection. J Am Acad Dermatol 2007;57:S88–91.
- [6] Volden G, et al. Phototoxic and contact toxic reactions of the exocarp of sweet oranges: a common cause of cheilitis? Contact Dermatitis 1983;9:201–4.

- [7] Gregersen AB, et al. Phytophotodermatitis caused by burning bush of Moses. *Ugeskr Laeger* 2003;165:2400–1.
- [8] Tunget CL, et al. Sunlight and the plant: a toxic combination: a severe phytophotodermatitis from *Cneoridium dumosum*. *Cutis* 1994;54: 400–2.
- [9] Elpern DJ, et al. Phytophotodermatitis from mokihana fruits (*Pelea anisata* H. Mann, fam Rutaceae) in Hawaiian lei. *Contact Dermatitis* 1984;10:224–322.
- [10] Paulsen E. Compositae dermatitis: a survey. *Contact Dermatitis* 1980;26:76–86.