

I Revues générales

Les plantes qui agressent notre peau

RÉSUMÉ: De très nombreuses plantes peuvent agresser notre peau. Les lésions cutanées qu'elles provoquent sont regroupées sous le terme de **phytodermatoses de contact irritatives** pour les opposer aux **phytodermatoses allergiques** qui se produisent uniquement chez quelques individus.

Les mécanismes de cette irritation varient selon les plantes. Il peut s'agir d'une irritation mécanique comme avec les plantes à épines, tel le rosier, ou hérissées de poils plus fins, tels les glochides pour les cactus ou les trichomes pour l'orge, par exemple.

Certaines plantes contiennent des chimiques irritants comme l'oxalate de calcium (*Dieffenbachia*), le latex (*Euphorbes*), la capsaïcine (piments), les thiocyanates (moutarde)... D'autres, comme certaines plantes de la famille des Urticacées, sont capables de déclencher une réaction inflammatoire à type d'urticaire "mécanique".

Enfin, plusieurs familles de plantes (**Apiacées, Moracées, Fabacées et Rutacées**) sont connues pour contenir des furocoumarines qui, sous l'action des UVA, déclenchent une réaction phototoxique. Les lésions cutanées varient suivant le mécanisme en cause mais ne sont pas spécifiques.



M. AVENEL-AUDRAN
Service de Dermatologie,
CHU d'ANGERS.

Certaines plantes de nos jardins, de nos campagnes ou plus exotiques sont susceptibles d'agresser notre peau lorsque nous entrons en contact avec elles. Nous nous proposons ici d'apporter des réponses à ces trois questions : quels sont les mécanismes de cette "agression" ? quelles sont les lésions cutanées engendrées ? et surtout, de quelles plantes devons-nous nous méfier ?

Certaines plantes sont susceptibles d'occasionner des lésions cutanées chez tout individu lors d'un contact. Ces phyto-dermatoses de contact sont dites irritatives pour les opposer aux phyto-dermatoses allergiques qui, en général, ne touchent pas tous les individus en contact avec elles et dont ne nous parlerons pas ici. Nous n'aborderons pas non plus le problème des plantes africaines encore utilisées en thérapeutique sur ce continent et à l'origine de problèmes cutanés parfois sévères.

Les plantes peuvent être irritantes par différents mécanismes physiopatholo-

giques. Cette irritation peut être d'origine mécanique, chimique, à type d'urticaire non immunologique ou encore phototoxique.

Phyto-dermatoses par irritation mécanique

Certaines, évidentes, sont bien connues. Qui ne s'est jamais piqué avec un arbuste épineux ou coupé avec une herbe ? Les excoriations variées, piqûres, griffures, coupures sont sans spécificité mais constituent une porte d'entrée infectieuse. De très nombreuses plantes peuvent être en cause, en particulier sous nos climats, des Rosacées, famille à laquelle appartiennent les rosiers, ainsi que les ronces du mûrier des haies ou le prunellier (*Prunus spinosa*), des Astéracées comme le chardon (*Cirsium arvense*) et la laitue sauvage (*Lactuca serriola*) qui sont hérissées d'épines ou des Graminées dont de nombreuses variétés sont des herbes coupantes.



Fig. 1 : Glochides de cactus.

Dans les régions subtropicales et désertiques, les différentes Cactacées sont redoutées pour leurs “piquants”. Mais les dermatites occasionnées par les Cactacées du genre *Opuntia* sont surtout dues aux glochides, touffes de petits poils courts acérés qui hérissent les aréoles de ces cactus (fig. 1). Ces glochides se détachent facilement de la plante et pénètrent dans la peau d’où elles sont particulièrement difficiles à extraire. Les lésions cutanées inflammatoires papuleuses centrées par un point noir apparaissent après 24 à 72 heures [1]. L’évolution peut se prolonger plusieurs mois avec formation de granulomes à corps étrangers. La *Sabra dermatitis* [2] est une dermatose papulo-vésiculeuse prurigineuse qui a été décrite en Israël chez les récoltants de figues de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*) ; elle est parfois confondue avec une scabiose, car elle est transmissible par les vêtements imprégnés de glochides.

Dans nos régions, des dermatites prurigineuses sont rapportées avec l’orge chez les moissonneurs du fait des barbes ou trichomes dont il est hérissé. La bourrache (*Borago officinalis*), le bouton d’or (*Ranunculus adoneus* ou *acris* ou *bulbosus*), le lierre commun (*Hedera helix*) possèdent aussi des trichomes.

De très nombreuses autres plantes sont susceptibles d’occasionner une dermatite d’irritation mécanique. Citons, par exemple, le gratteron (*Galium aparine*), de la famille des Rubiacées, hérissé de piquants, la molène (*Verbascum thapsus*), Scrophulariacée aux feuilles recou-

vertes de poils laineux à effet rubéfiant, ou encore le fameux “poil à gratter” du fruit de l’églantier (cynorrhodon).

L’effraction cutanée facilite la pénétration de différents germes : staphylocoque doré, bacille tétanique (vaccination à toujours vérifier) mais aussi mycobactéries atypiques ou mycoses profondes telles que la sporotrichose ou le mycétome.

Phyto-dermatoses par irritation chimique

De nombreuses substances chimiques irritantes sont contenues dans les végétaux (tableau I).

L’oxalate de calcium est présent dans plus de 200 familles de plantes. La plante la plus connue est le dieffenbachia (*Dieffenbachia picta*) de la famille des Aracées comme le *Philodendron spp.* ou la rhubarbe (*Rheum rhaponticum*). Des dermatites irritatives sévères

ont été décrites, en particulier aux muqueuses si on mâche ses feuilles : hypersialorrhée, œdème et bulles sont responsables d’enrouement ou d’aphonie [3]. La dermatite des bulbes [4] des Liliacées est moins grave ; les bulbes de jacinthes (*Hyacinthus orientalis*) contiennent jusqu’à 6 % d’oxalate de calcium et le “*hyacinth itch*”, qui ressemble à la dermatite des fibres de verre, est bien connu des professionnels de ces plantes.

L’oxalate de calcium potentialise l’action protéolytique de la broméline – enzyme protéolytique retrouvée dans l’ananas (*Ananas comosus*), de la famille des Broméliacées – en facilitant sa pénétration à travers la couche cornée. Les récoltants présentent des dermatites des mains avec des fissures, des crevasses, des microhémorragies et une perte des empreintes digitales résultant du contact avec le jus du fruit [5].

L’*Agave americana* est l’une des 300 espèces d’agaves de la famille

Agent chimique	Famille	Nom botanique	Nom commun
Oxalate de calcium	Amaryllidacées	<i>Narcissus spp.</i>	Narcisse Jonquille
	Aracées	<i>Dieffenbachia picta</i> <i>Philodendron spp.</i>	Dieffenbachia Philodendron
	Liliacées	<i>Hyacinthus orientalis</i>	Jacinthe
	Polygonacées	<i>Rheum rhaponticum</i>	Rhubarbe
Oxalate de calcium + broméline	Broméliacées	<i>Ananas comosus</i>	Ananas
Oxalate de calcium + sapogénines	Agavacées	<i>Agave americana</i>	Agave
Thiocyanates	Brassicacées	<i>Brassica nigra</i> <i>Raphanus sativus</i>	Moutarde noire Radis
Latex (esters de phorbol)	Euphorbiacées	<i>Euphorbia spp.</i> <i>Codiaeum variegatum</i> <i>Hippomane mancinella</i>	Euphorbes Croton des fleuristes Mancenillier
Protoanémone	Renonculacées	<i>Ranunculus spp.</i> <i>Aqualegia spp.</i> <i>Caltha spp.</i>	Bouton d’or Ancolie Souci d’eau
Capsaïcine	Solanacées	<i>Capsicum annum</i>	Piment chili

Tableau I : Plantes responsables de dermatites d’irritation chimique.

I Revues générales



Fig. 2 : Dermite purpurique par projection de débris d'agave.

des Agavacées, plantes originaires du Mexique, bien adaptées au climat méditerranéen. Des dermatites irritatives papulo-vésiculeuses parfois purpuriques (**fig. 2**) ont été rapportées au contact de projections de cette plante coupée à la tronçonneuse; elles seraient dues à la conjonction du traumatisme et de la présence dans les feuilles d'oxalate de calcium mais aussi de **sapogénines** très irritantes [6].

Les **thiocyanates** présents chez les membres de la famille des Brassicacées comme la moutarde noire (*Brassica nigra*), le raifort (*Armoracia rusticana*) et d'autres sont responsables du goût piquant mais aussi d'irritation.



Fig. 3 : Latex d'euphorbe.

Le contact prolongé peut provoquer érythème et bulles.

La famille des Euphorbiacées est réputée pour son **latex** hautement irritant. C'est une des plus grandes familles de plantes à fleurs qui comporte plus de 7 000 espèces réparties dans le monde entier. Le liquide laiteux (**fig. 3**) présent dans les tiges, les feuilles, les fruits et d'autres organes de la plante, contient des composés chimiques actifs comme le phorbol et le daphnane, des composés diterpéniques complexes dotés de propriétés irritantes [7]. Ce potentiel irritant, connu depuis l'Antiquité, est aujourd'hui utilisé pour le traitement des kératoses actiniques (ingénol mébutate). Cette irritation se manifeste sous forme d'une dermatose bulleuse douloureuse d'apparition retardée.

Certaines euphorbes poussent au bord des chemins, telle l'euphorbe petit cyprès (*Euphorbia cyparissias*), d'autres sont utilisées en compositions florales, telle l'euphorbe panachée (*Euphorbia marginata*), ou comme plantes d'intérieur telle la plus connue, le poinsettia (*E. Pulcherrina*). Des dermatites d'irritation sévères sont bien connues après contact avec une euphorbe tropicale très redoutée, le mancenillier (*Hippomane mancinella*), un arbre qui pousse au bord des plages des Antilles, des Caraïbes et d'Amérique Centrale. Même l'eau de pluie tombant de ses feuilles peut occasionner des lésions cutanées (**fig. 4**). Ces lésions cutanées et/ou muqueuses apparaissent dans un délai d'au moins 1 heure après le contact, annoncées par un prurit et de vives brûlures, et ressemblent à un violent coup de soleil avec érythème et phlyctènes [8].

Les plantes de la famille des Renonculacées, comme le bouton d'or (*Ranunculus acris*), contiennent une lactone insaturée, la **protoanémone**. Cette substance toxique et irritante est libérée de la plante fraîchement coupée ou broyée et se transforme rapidement par polymérisation en anémone, non toxique. Seule la plante fraîche est donc vulnérante et le contact avec la peau pro-



Fig. 4 : Lésions provoquées par des gouttes de pluie tombées d'un mancenillier.

voque des lésions vésiculo-bulleuses parfois sévères qui ressemblent à une dermatite phototoxique.

La **capsaïcine** et ses dérivés naturels sont responsables du goût poivré particulièrement brûlant des piments. Elle est présente à des degrés variables dans tous les piments et les poivrons qui appartiennent au genre *Capsicum* de la famille des Solanacées (*Capsicum annuum*, *Capsicum frutescens*). Des dermatites d'irritation érythémato-bulleuses ont été rapportées chez les récoltants des fruits. La capsaïcine appliquée sur la peau peut aussi être à l'origine des troubles sensitifs, à type de violentes brûlures sans lésion cutanée qui apparaissent peu après le contact et peuvent durer quelques heures, voire plusieurs jours : ces "chili burns" siègent aux mains chez les personnes qui préparent de grandes quantités de piments sans protection [9]. La capsaïcine est aujourd'hui aussi utilisée en topique à visée antalgique.

Urticaires de contact non immunologiques

Ces urticaires de contact ne sont pas IgE-dépendantes. Les plantes responsables possèdent des poils ou trichomes sur

POINTS FORTS

- Les plantes peuvent agresser notre peau mécaniquement, chimiquement, en déclenchant une urticaire ou encore une réaction phototoxique.
- Les lésions cutanées des phytodermatoses irritatives ne sont pas spécifiques. Il s'agit d'érythème, de bulles mais de siège et de disposition inhabituels.
- Les phytodermatoses d'irritation sont trompeuses. Elles peuvent ressembler à une brûlure (*Dieffenbachia*, euphorbes), à la gale (*Sabra dermatitis* du figuier de Barbarie), à un purpura vascularitique (agave), à un syndrome des enfants battus (*lime disease*).
- Devant une dermatose "bizarre" – surtout si elle siège sur les parties découvertes – il peut être utile de rechercher un contact avec une plante connue pour être "agressive".
- Un site utile pour identifier une plante ou s'informer sur les plantes irritantes ou allergisantes : **botaderma.com**

les feuilles et les tiges. Ces poils fins mais rigides – car ils contiennent de la silice – sont attachés à leur base à un bulbe. Lorsqu'on se frotte à la plante, la partie distale du poil se casse et forme une pointe en biseau, creuse en son centre, comparable à une aiguille hypodermique, qui libère dans la peau le contenu du bulbe composé d'histamine, d'acétylcholine et de sérotonine, provoquant une réaction d'urticaire immédiate annoncée par une sensation de brûlure [10].

Les Urticacées sont responsables de la majorité des urticaires de contact dues aux plantes, mais toutes ne sont pas urticantes. Les plus connues sont les orties qui poussent partout dans le monde, en particulier la grande ortie (*Urtica dioica*). Les plus redoutables sont les plantes du genre *Dendrocnide*, appelées "stinging trees" qu'on trouve surtout dans les forêts humides de l'Australie septentrionale [11]. L'urticaire provoquée est très sévère, prolongée pendant plusieurs semaines et mortelle chez les animaux (chiens et chevaux).

■ Phytophotodermatoses

Ce sont les mieux connues des dermatologues. Elles sont dues à une phototoxicité résultant des actions conjuguées sur la peau d'un agent chimique photosensibilisant contenu dans la plante et de l'exposition aux UVA. Cliniquement, c'est un "coup de soleil" localisé qui se résume parfois à une simple pigmentation.

Cette pigmentation provoquée par certaines plantes est connue depuis l'Antiquité. Dès 2000 avant J.-C., en Égypte, le jus d'*Ammi majus* (famille des Apiacées) et en Inde des extraits du psoralier (*Psoralea corylifolia*, famille des Fabacées) étaient utilisés combinés à l'exposition au soleil pour traiter le vitiligo. C'est en 1932 qu'Oppenheim individualisa la **dermite des prés**, qui porte maintenant son nom, survenant lors du contact de la peau avec l'herbe des bords de rivière combiné à l'exposition solaire [12]. Peu après fut démontré le rôle photosensibilisant des furocoumarines des plantes et des UVA reconnus comme la longueur d'onde responsable.

Cette dermite des prés est le tableau clinique le plus classique de phytophotodermatose. Les lésions sont érythémateuses, œdémateuses et vésiculo-bulleuses, douloureuses plus que prurigineuses et particulières de par leur configuration bizarre, linéaire, striée, dessinant parfois la forme d'une feuille. 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 provoquée par la sudation ou une baignade. Elles laissent une pigmentation qui peut persister longtemps. De nos jours, les projections d'herbes coupées en tondant sa pelouse ou le contact accidentel en jardinant sont plus fréquemment en cause que la sieste dans l'herbe au bord de l'eau comme au temps d'Oppenheim. Les lésions peuvent être très discrètes (fig. 5).

La dermite en breloque, décrite au début du XX^e siècle, 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 réaction phototoxique survenant



Fig. 5 : Dermite des prés après tonte de pelouse.

I Revues générales

sans érythème préalable a été rapportée à la présence dans les parfums de bergamote, extraite du bergamotier (*Citrus bergamia*), qui contient du bergaptène ou 5-méthoxy-psoralène (5-MOP). Des taches pigmentées ont aussi été rapportées après l'utilisation de crèmes solaires contenant de la bergamote, ce qui a conduit à sa suppression dans ce type de produits. Ces accidents sont devenus beaucoup plus rares depuis, mais il reste cependant prudent d'éviter l'application de parfums sur la peau avant de s'exposer au soleil.

Quatre grandes familles de plantes ont ce potentiel phototoxique : les Apiacées, les Fabacées, les Moracées et les Rutacées. La famille des Apiacées représente la plus grande famille de plantes photo-

toxiques, très souvent en cause dans la dermatite des prés. Elles sont reconnaissables par leur structure florale en ombelle. Les plus importantes sont mentionnées dans le **tableau II**.

Dans la famille des Fabacées on trouve le psoralier (*Psoralea corylifolia*) qui a donné son nom aux psoralènes.

Le figuier (*Ficus carica*), de la famille des Moracées, contient des psoralènes dans la sève des feuilles dont la concentration est maximale en avril et juillet. Les Rutacées sont la deuxième famille pourvoyeuse de dermatites phototoxiques. Tous les agrumes (*Citrus ssp.*) ont ce potentiel photosensibilisant. C'est l'écorce plus que le



Fig. 6 : Dermite phototoxique due à *Ruta graveolens* chez un adepte de l'escalade.

fruit qui contient des psoralènes. La "lime disease" aux États-Unis, due au contact avec le citron vert (*Citrus aurantifolia*), se manifeste par un érythème avec œdème et bulles parfois source de confusion avec d'autres diagnostics tels que l'impétigo, la mycose, l'érythème polymorphe, la cellulite ou même le syndrome des enfants battus [13, 14]. La rue de jardin (*Ruta graveolens*) est une plante souvent responsable de phytophotodermatoses chez les jardiniers anglais ou les amateurs d'escalade dans l'Hérault (**fig. 6**) ; elle contient du 5-MOP, du 8-MOP et de l'angélicine. D'autres plantes telles que la fraxinelle (*Dictamnus albus*) ou le mokihana (*Pelea anisata*) ont été rendues responsables de dermatites phototoxiques.

Conclusion

Les plantes peuvent aggraver notre peau de diverses manières. Si l'irritation mécanique est facile à reconnaître, l'irritation chimique ou la phototoxicité sont parfois moins évidentes à diagnostiquer. La diversité des plantes responsables est grande, certaines familles sont largement représentées comme les Apiacées, les Euphorbiacées, les Rutacées et les Urticacées et toutes les parties du monde sont concernées, avec, comme il est fréquent, un risque d'accidents plus graves dans les pays tropicaux. Les hommes voyagent, les plantes aussi, et nombre de plantes exotiques se retrouvent dans nos jardins et nos intérieurs. Il est intéressant de mieux connaître ces phytophotodermatoses et les végétaux qui en sont responsables pour y penser à l'occasion.

Famille	Nom botanique	Nom commun
Apiacées (Ombellifères)	<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 (Légumineuses)	<i>Psoralea corylifolia</i>	Psoralier
	<i>Myroxylon balsamum</i>	Les extraits donnent le Baume du Pérou
	<i>Myroxylon pereirae</i>	
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 domosum</i>	"Berry rue"
<i>Dictamnus albus</i>	Fraxinelle "buisson ardent"	
<i>Pelea anisata</i>	Mokihana	
<i>Ruta graveolens</i>	Rue des jardins	

Tableau II : Plantes photosensibilisantes.

BIBLIOGRAPHIE

1. GOODHEART HP, HUNTLEY AC. *Cactus dermatitis*. *Dermatol Online J*, 2001;7:10.
2. SHANON J, SAGHER F. Sabra dermatitis. An occupational dermatitis due to prickly pear handling simulating scabies. *Arch Dermatol*, 1956;74:269-275.
3. CORAZZA M, ROMANI I, POLI F *et al*. Irritant contact dermatitis due to Dieffenbachia s.s.p. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 1998;10:87-89.
4. BRUYNZEEL DP. Bulb Dermatitis. Dermatological problems in the bulb industries. *Contact Dermatitis*, 1997;37:70-77.
5. TAUSSIG SJ, BATKIN S. Bromelain, the enzyme complex of pineapple (*Ananas comosus*) and its clinical application. An update. *J Ethnopharmacol*, 1988;22:191-203.
6. FOIN-GENILLIER N, AVENEL-AUDRAN M. Dermatite purpurique de contact au suc d'Agave americana. *Ann Dermatol Venereol*, 2007;134:477-478.
7. ADOLPH W, HECKER E. On the active principles of the spurge family, X. Skin irritants, cocarcinogens, and gryptic cocarcinogens from the latex of the manchineel tree. *J Nat Prod*, 1984;47:482-496.
8. GUILLET G, HELENON R, GUILLET MH. La dermite du mancenillier. *Ann Dermatol Venereol*, 1985;112:51-56.
9. JONES LA, TANDBERG D, TROUTMAN WG. Household treatment for "chile burns" of the hands. *J Clin Toxicol*, 1987;25:483-491.
10. OLIVER F, AMON EU, BREATHNACH A *et al*. Contact urticaria to the common stinging nettle (*Urtica dioica*) – histological, ultrastructural and pharmacological studies. *Clin Exp Dermatol*, 1991;16:1-7.
11. SCHMITT C, PAROLA P, DE HARO L. Painful sting after exposure to *Dendrocnide* sp: two case reports. *Wilderness Environ Med*, 2013;24:471-473.
12. OPPENHEIM M. Dermatite bulleuse striée consécutive aux bains de soleil dans les prés (dermatitis bullosa striata pratensis). *Arch Derm Syph*, 1932;3:1-17.
13. WAGNER AM, WU JJ, HANSEN RC *et al*. Bullous phytophotodermatitis associated with high concentrations of furanocoumarines in limes. *Am J Contact Dermat*, 2002;13:10-14.
14. COFFMAN K, BOYCE WT, HANSEN RC. Phytophotodermatitis simulating child abuse. *Am J Dis Child*, 1985;139:239-240.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.