

Peau, plantes et jardinage

Skin, plants and gardening

M. Avenel-Audran

Service de dermatologie, CHU d'Angers, 4, rue Larrey, 49933 Angers cedex 01, France

Disponible sur Internet le 5 mars 2009

Résumé

Cet article décrit les différents types de dermatites irritatives et/ou allergiques qui peuvent se rencontrer au contact des plantes à l'occasion du jardinage, amateur ou professionnel. Leurs aspects cliniques, les mécanismes physiopathologiques à leur origine, les plantes le plus souvent responsables et les éléments du diagnostic y sont détaillés.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Dermatites de contact ; Plantes ; Phytodermatoses ; Phytophotodermatoses ; Irritation ; Allergie jardinage

Abstract

This paper reviews the different kinds of irritant and/or allergic contact dermatitis that can occur on contact with plants during amateur or professional gardening. The clinical aspects, pathophysiological mechanisms, plants species most often responsible and the diagnostic approach are described.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Contact dermatitis; Allergy; Plants; Gardening

« Mieux vaut respirer que cueillir les roses et les plus beaux jardins sont où l'on entre pas »

Fernand Gregh

Le jardin ne laisse personne indifférent et le jardinage a de plus en plus d'adeptes. Quel bonheur pour l'amateur jardinier que de s'offrir quelques heures de détente dans son jardin ! Que risque-t-il à s'adonner à son passe-temps favori ? S'il est aussi averti que le professionnel jardinier, paysagiste ou horticulteur qui connaît bien les plantes et a appris à se méfier de certaines d'entre elles, il saura s'en protéger ou les éviter. Mais ce n'est pas toujours le cas. . .

De très nombreuses variétés de plantes sont susceptibles d'agresser notre peau [1,2]. Quelles sont ces plantes qui veulent notre peau ? Par quels mécanismes surviennent ces dermatites de contact qu'on appelle phytodermatoses ?

On en distingue deux grands types : celles qui sont prévisibles parce que survenant chez tout individu et qui

relèvent d'une irritation directe, celles qui sont imprévisibles parce qu'elles ne surviennent que chez un petit nombre d'individus et qui sont de mécanisme allergique.

1. Les phytodermatoses par irritation

Ce sont les dermatites les plus fréquentes [3] ; elles sont identiques chez tous les individus en contact avec la plante. L'intensité de la réaction est en général fonction du type ainsi que de la durée et de l'importance du contact.

1.1. Les dermatites d'irritation mécanique

Les dermatites d'irritation mécanique sont sans doute les plus connues et les plus faciles à reconnaître. Le jardinier, même amateur, sait que la rose a des épines, comme de nombreuses plantes de cette famille des Rosacées, l'aubépine, les ronces du mûrier, le prunellier. . . il fait aussi attention à certaines Astéracées piquantes comme les chardons et la laitue sauvage ou aux Herbacées parfois très coupantes. Les griffures, coupures et piqûres qui résultent d'un contact trop

Adresse e-mail : maavenel-audran@chu-angers.fr.

vif sont douloureuses et peuvent être profondes. Le risque est surtout infectieux car cette effraction cutanée facilite la pénétration de différents germes. Le staphylocoque doré est le plus fréquent, responsable d'impétigo, d'abcès, voire d'arthrite septique. Le bacille tétanique trouve là une porte d'entrée classique et tout jardinier se doit d'être à jour de sa vaccination antitétanique. Plus rarement c'est une mycobactérie, *Mycobacterium marinum*, qui se manifeste sous forme de lésions érythémato-papuleuses avec aspect lupôide à la vitropression ou encore un champignon, *Sporothrix schenckii*, qui donne des abcès étagés le long d'un membre.

Beaucoup moins visibles et tout aussi redoutables sont les poils fins portés par certaines plantes tels les glochides cachés par les grosses épines des cactus ; c'est le cas des figuiers de Barbarie en Israël responsables de la sabra dermatitis [4], dermatose prurigineuse mimant la gale. Des dermatoses prurigineuses peuvent survenir aussi par pénétration dans la peau des trichomes dont sont hérissées certaines plantes comme l'orge, la bourrache, le bouton d'or ou le lierre commun... On peut citer aussi les poils laineux de la molène qui servaient à rubéfier les joues des femmes autrefois et le cynorrhodon, fruit de l'églantier, qui fournit toujours son poil à gratter...

1.2. Les dermatites par irritation chimique

Les dermatites par irritation chimique sont parfois plus difficiles à reconnaître. Elles sont dues au contact avec la peau des substances chimiques irritantes contenues dans certaines plantes.

1.2.1. L'oxalate de calcium

L'oxalate de calcium se présente sous forme de très fins spicules qui pénètrent la peau. Il est retrouvé dans plus de 200 variétés de plantes, à des concentrations variables. Les cactus peuvent en contenir de très grandes quantités, ainsi que les Aracées dont le plus représentatif est le diffenbachia. Celui-ci est surtout connu pour les sévères lésions muqueuses qui surviennent lorsqu'on mâche ses feuilles : vives sensations de brûlures, œdème, érosions linguales, hypersialorrhée, même aphonie transitoire ont été rapportés [5]. La dermatite des bulbes des plantes de la famille des Liliacées [6] ressemble à la dermite des fibres de verre. Elle se manifeste essentiellement par un prurit, le « hyacinth itch » des anglo-saxons et se voit surtout lorsque de grandes quantités de bulbes sont manipulés. La sève des jonquilles est aussi irritante. Les Agavacées contiennent aussi de l'oxalate de calcium ainsi que des saponines irritantes. Les dermatites irritatives décrites sous le nom de « mal de agaveros », sont bien connues au Mexique chez les travailleurs manipulant les agaves pour la fabrication de la tequila [7]. Des dermites purpuriques ont été décrites chez des jardiniers ayant tronçonné des agaves, sans doute en partie dues aussi à la projection de débris [8].

1.2.2. Le latex des Euphorbes

Le latex des plantes de la grande famille des Euphorbiacées est un mélange de diterpènes qui sont de puissants irritants. Le plus redoutable de cette famille, le mancenillier ne pousse pas

heureusement dans nos jardins. Cet arbre pousse au bord des plages des côtes et des îles de l'Amérique centrale. C'est un abri qu'il faut éviter quand il pleut car même les gouttes tombant de ses feuilles sont caustiques [9]. Mais les petites euphorbes de nos jardins peuvent occasionner aussi des dermites d'irritation, telles certaines « mauvaises herbes » comme l'euphorbe omblette ou l'euphorbe peplus ou des plantes de rocaille comme le cactus candélabre. Le croton, le ricin et le bien connu poinsettia appartiennent aussi à cette famille. Les dermites provoquées par toutes ces plantes ne sont pas toujours faciles à rapporter à leur contact car elles ne surviennent pas immédiatement. C'est seulement après une heure ou deux qu'apparaît un prurit puis des lésions bulleuses sur un érythème cuisant ressemblant à un drôle de coup de soleil.

1.2.3. D'autres agents chimiques

D'autres agents chimiques présents dans des végétaux sont source d'irritation. Ainsi, les thiocyanates des Brassicacées comme les moutardes et le raifort peuvent provoquer érythème et bulles après contact prolongé. Ce pouvoir rubéfiant était utilisé à titre thérapeutique dans les cataplasmes à la moutarde autrefois. La capsaïcine est responsable du goût piquant des piments ; appliquée sur la peau elle provoque de violentes sensations brûlures qui peuvent durer très longtemps. La cueillette des piments peut provoquer érythème et bulles sur les mains. Les plantes de la famille des Renonculacées comme le bouton d'or contiennent de la protoanémonine substance toxique et irritante, libérée de la plante fraîchement broyée. En contact avec la peau, elle est aussi à l'origine de dermatites avec érythème et bulles.

1.3. Urticaire de contact non immunologique

L'urticaire au contact des orties et d'autres plantes de la famille des urticacées n'est pas allergique. Ces plantes possèdent des poils ou trichomes à la surface des feuilles et des tiges. Ces poils bien que fins sont rigides car ils contiennent de la silice et ils 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 cocktail chimique contenu dans le bulbe composé d'histamine, d'acétylcholine et de sérotonine qui provoque la réaction d'urticaire. Celle-ci se déclenche immédiatement ; annoncée par une sensation de brûlure, la papule urticarienne apparaît en trois à cinq minutes pour disparaître en une à deux heures, mais des paresthésies peuvent persister plusieurs heures [10].

1.4. Phytophotodermatoses

Ces dermatoses sont des réactions phototoxiques provoquées par le contact avec des plantes qui contiennent des agents chimiques photosensibilisants, les furocoumarines, psoralènes et isopsoralènes. Elles sont dues à l'action combinée du contact avec la plante, de l'exposition aux UVA et d'un milieu humide qui favorise la diffusion sur la peau des furocoumarines. La lésion clinique qui en résulte est un coup de soleil localisé à la

zone de contact avec la plante, érythème, bulles puis pigmentation ou pigmentation seule. La dermite des près d'Oppenheim en est le tableau clinique le plus classique, reconnaissable par l'aspect linéaire, strié des lésions reproduisant parfois le dessin d'une feuille. Les circonstances de survenue sont beaucoup plus souvent la tonte de la pelouse qui projette des débris d'herbe sur le torse et les jambes nus du jardinier qui s'est dévêtu pour être à l'aise et sue néanmoins sous le soleil estival, que le classique bain de rivière de la description princeps. Ces lésions n'apparaissent que 24 heures après et attirent l'attention parce qu'elles sont légèrement douloureuses et évoluent vers une pigmentation qui peut durer plusieurs semaines. Les plantes en cause ici sont des Umbellifères comme le persil, la carotte, le cerfeuil sauvages... Toutes les Umbellifères contiennent des furocoumarines en proportions variables et sont susceptibles de provoquer des phytophotodermatoses, en particulier le céleri, la grande berce et l'héraclée. Trois autres familles de plantes contiennent aussi des psoralènes, les Légumineuses ou Fabacées avec le psorale qui pousse en Inde et d'où vient le nom de ces agents photosensibilisants, les Moracées avec le figuier qu'il faut tailler en se protégeant et les Rutacées. Chez les Rutacées de l'espèce Citrus, les psoralènes sont situés dans l'écorce des fruits, comme la fameuse huile de bergamote utilisée dans les parfums et responsable de la dermite en breloque. Les citrons verts sont responsables aux États-Unis de la « lime disease » dermatose érythémateuse et bulleuse aux aspects cliniques trompeurs [11], en particulier chez l'enfant [12]. La rue de jardin, très appréciée outre-Manche est sans doute la plante la plus souvent responsable des phytophotodermatoses des jardiniers anglais. À cette famille appartient aussi la fraxinelle dont les fleurs fanées laissent exsuder une huile spontanément inflammable et qui pourrait être le buisson ardent de Moïse décrit dans la bible.

2. Les phytodermatoses allergiques

2.1. Manifestations cliniques

2.1.1. L'eczéma

L'eczéma est la manifestation clinique la plus habituelle de l'allergie de contact aux plantes [13]. Toutefois son aspect et sa localisation varient en fonction du type de plante, du potentiel sensibilisant de l'allergène responsable et du mode de contact avec la plante. L'eczéma peut être aigu, vésiculeux et suintant avec une tendance à la généralisation à partir de la zone de contact ou à l'opposé chronique érythémato-squameux, fissuraire, localisé, simulant une dermatite d'irritation et tous les intermédiaires sont possibles.

Le contact avec la plante est souvent direct et les mains sont de ce fait souvent très souvent touchées ; mais nombre de plantes peuvent occasionner un eczéma aéroporté, touchant le visage, les plis comme il est habituel dans ce type de contact et simuler une réaction photo-allergique. Le contact indirect, par l'intermédiaire d'objets contaminés, comme les vêtements par exemple, est beaucoup plus rare.

Les circonstances de survenue sont souvent évocatrices, annoncées d'emblée par le patient en particulier s'il s'agit de son travail de jardinier ou d'horticulteur, mais parfois moins évidentes et retrouvées uniquement à la reprise de l'interrogatoire après découverte d'un test épicutané positif au lactone mix ou à la primine de la batterie standard.

2.1.2. L'urticaire de contact allergique

L'urticaire de contact allergique aux plantes est plus rare que l'urticaire « mécanique » ; il peut s'agir de lésions cutanées associées à des symptômes muqueux, rhinite ou asthme [14]. Il s'agit souvent d'une urticaire de contact aux protéines [15]. De très nombreuses plantes peuvent être en cause.

2.1.3. Des éruptions à type d'érythème polymorphe

Des éruptions à type d'érythème polymorphe ont été rapportées au contact de la primevère d'intérieur, *Primula obconica*, de certains bois exotiques et plus rarement d'adventices [16].

Ces manifestations cliniques allergiques ne doivent pas être confondues avec les manifestations cliniques d'irritation déjà vues, comme ces lésions retardées érythémato-bulleuses avec prurit très trompeuses, d'autant que ces plantes irritantes peuvent donner de fausses positivités aux tests épicutanés.

2.2. Les plantes responsables d'eczéma de contact

Les plantes à plus haut risque de sensibilisation sont les plantes de la famille des Anacardiacees [13] qui contiennent une substance allergénique très puissante, « l'urushiol » dont le nom dérive du mot japonais utilisé pour désigner la sève de l'arbre à laque. Un seul contact avec cet allergène suffit à déclencher un eczéma aigu sévère. Ces végétaux ne se rencontrent pas heureusement en Europe. Outre l'arbre à laque du Japon, appartiennent à cette famille des arbustes comme les *poison ivy* et *poison oak* du genre Toxicodendron [17], plantes dont l'éradication systématique est obligatoire aux États-Unis, des arbres comme l'anacardier qui donne la noix de cajou ou le manguier. L'arbre aux quarante écus, *Ginkgo biloba*, qu'on voit dans nos jardins, peut donner des réactions croisées avec *poison ivy*.

L'autre grande famille de plantes sensibilisantes est la famille des Astéracées (Composées) avec plus de 25 000 espèces qui contiennent des lactones sesquiterpéniques, molécules sensibilisantes de 15 carbones comportant un sesquiterpène et un anneau lactone ; elles sont surtout concentrées dans les trichomes de ces plantes. À cette famille appartiennent des adventices, plantes sauvages comme l'ambrosie, l'arnica, l'armoise, la grande aunée, la gaillarde, le millefeuille, la marguerite, le pissenlit et bien d'autres, des légumes comme l'artichaut, la laitue, l'endive ou la chicorée, des plantes décoratives comme les chrysanthèmes ou les dahlias, les tournesols. *Parthenium hysterophorus* est une mauvaise herbe originaire du Mexique qui a été introduite accidentellement dans différents pays dont l'Inde où elle se répand parasitant les cultures et est responsable d'un nombre important d'eczémas chroniques aéroportés. Des lactones sesquiterpéniques se retrouvent aussi dans des mousses de la

classe des Hépatiques, les *Frullania*, responsables de la « gale des forestiers », dermite aéroportée photoaggravée, ainsi que dans le laurier noble et le magnolia.

D'autres plantes peuvent provoquer des dermatites de contact allergiques : dans la famille des Alliées, l'ail et à un moindre degré l'oignon ont été rendus responsables d'eczéma des doigts, plus chez les cuisiniers que les jardiniers. La tulipe qui appartient à la famille des Liliacées contient une alpha-méthylène-gammabutyrolactone, la tulipaline A, responsable d'eczéma de contact connu sous le nom de « tulip fingers » chez des horticulteurs hollandais. Ce même allergène est retrouvé dans l'alstroemère de la famille des Alstroeméracées. La primevère d'intérieur, *Primula obconica*, de la famille des Primulacées est elle aussi bien connue des professionnels pour son pouvoir sensibilisant ; elle donne volontiers des eczémas aéroportés parfois érythème polymorphe-like. Les huiles essentielles des plantes aromatiques ou quelquefois les plantes elles-mêmes, de la famille des Lamiacées, comme la menthe, la lavande, le thym [18] ou de l'arbre à thé de la famille des Myrtacées peuvent aussi provoquer des eczémas. Les hortensias, surtout *Hydrangea macrophylla* le plus connu, de la famille des Hydrangéacées, contiennent un allergène, l'hydrangénol, qui peut être à l'origine d'eczémas chroniques des doigts chez les horticulteurs qui le manipulent de façon répétitive pour la production des plants comme c'est le cas à Angers [19]. Plusieurs observations font état d'allergie au lierre commun, *Hedera hélix*, plante aussi connue pour son potentiel irritant.

En marge de ces plantes d'autres végétaux peuvent être responsables de dermatites de contact allergiques :

- certaines espèces de lichens, qui poussent sur le tronc des arbres, les rochers, les murs, sont allergisantes. L'oak moss absolue (mousse de chêne) est un des huit ingrédients du fragrance mix ; il provient du lichen *Evernia prunestri* qui pousse sur le tronc des chênes ;
- des arbres peuvent aussi être source d'allergènes, comme la colophane ou l'essence de térébenthine extraite des conifères comme le pin, mais la sensibilisation se fait rarement au contact du bois lui-même. L'allergie aux bois exotiques se voit essentiellement chez les professionnels du bois, menuisiers, ébénistes, charpentiers. . .

2.3. Exploration d'un eczéma de contact aux plantes

Elle repose comme dans tout eczéma de contact sur les tests épicutanés. La batterie de tests standard européenne comporte plusieurs allergènes végétaux, le baume du Pérou, la colophane, le fragrance mix (mélange de parfums), le lactone mix qui est un mélange de trois lactones à squelette sesquiterpénique différent (alantolactone, deshydrocostuslactone, costunolide) et la primine, allergène de la primevère. Le lactone mix ne décèle cependant qu'un peu plus d'un tiers des allergies aux Astéracées [20].

Il existe un Compositae mix qui regroupe cinq allergènes d'Astéracées : la grande camomille, *Tanacetum parthenium*, la camomille sauvage, *Chamomilla recutita*, l'achillée, *Achillea millefolium*, la tanaïs, *Tanacetum vulgare* et l'arnica,

Arnica montana. Il serait plus sensible que le lactone mix, mais aussi plus à risque de sensibilisation active. Des batteries spécialisées « plantes » sont aussi disponibles, comportant chez Chemotechnique® 13 allergènes parmi lesquels l'alantolactone, l'alpha-méthylène-gammabutyrolactone et différents extraits de plantes.

Mais on peut aussi facilement recourir au test avec la plante elle-même [21]. Toutes les parties de la plante doivent être testées, tige, feuille, fleur et racine si besoin, avec lecture à 48 et 72 heures. Il faut toutefois se méfier de certaines plantes irritantes qui peuvent donner de fausses réactions positives comme par exemple celles qui contiennent des cristaux d'oxalate de calcium qui provoquent en pénétrant la peau une réaction urticarienne immédiate avec prurit et les plantes de la famille des Euphorbiacées qui contiennent, on l'a vu, un latex irritant pouvant occasionner des réactions retardées avec bulles. Il y a toujours aussi le risque de sensibilisation active. Il est donc préférable de s'assurer de la nature la plante avant de la tester. L'aide d'un botaniste ou le recours à des livres illustrés de photos des plantes [22] peuvent s'avérer très utiles.

Références

- [1] BoDD, the Botanical Dermatology Database. (electronic re-incarnation of Botanical Dermatology by John Mitchell & Arthur Rook).
- [2] Electronic textbook of Dermatology; Botanical Dermatology.
- [3] Avenel-Audran M. Ces plantes qui nous veulent du mal ! In: Progrès en Dermato-Allergologie. Paris: John Libbey; 2004. p. 23–36.
- [4] Shanon J, Sagher F. Sabra dermatitis. An occupational dermatitis due to prickly pear handling simulating scabies. Arch Dermatol 1956;74:269–75.
- [5] Corazza M, Romani I, Poli F, et al. Irritant contact dermatitis due to *Diffenbachia* ssp. J Eur Acad Dermatol Venereol 1998;10:87–9.
- [6] Bruynzeel DP. Bulb Dermatitis. Dermatological problems in the bulb industries. Contact Dermatitis 1997;37:70–7.
- [7] Salinas ML, Ogura T, Soffchi L. Irritant contact dermatitis caused by needle-like calcium oxalate crystals raphides in *Agave tequilana* among workers in tequila distilleries and agave plantations. Contact Dermatitis 2001;44:94–6.
- [8] Foin-Genillier N, Avenel-Audran M. Dermite purpurique de contact au suc d'Agave Americana. Ann Dermatol Venereol 2007;134:477–8.
- [9] Guillet G, Helenon R, Guillet MH. La dermite du mancenillier. Ann Dermatol Venereol 1985;112:51–6.
- [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] Wagner AM, Wu JJ, Hansen RC, et al. Bullous phytophotodermatitis associated with high concentrations of furanocoumarins in limes. Am J Contact Dermat 2002;13:10–4.
- [12] Goskowitz MO, Friendlander SF, Eichenfield LF. Endemic “lime” disease; phytophotodermatitis in San Diego country. Pediatrics 1994;93:828–30.
- [13] Benezra C, Ducombs G, Sell Y, Foussereau J. Plant Contact Dermatitis. Toronto: B.C. Decker Inc; 1985.
- [14] Paulsen E, Skov PS, Andersen KE. Immediate skin and mucosal symptoms from pot plants and vegetables in gardeners and greenhouse workers. Contact Dermatitis 1998;39:166–70.
- [15] Amaro C, Goossens A. Immunological occupational contact urticaria and contact dermatitis from proteins: a review. Contact Dermatitis 2008;58: 67–75.
- [16] Jovanovic M, Mimica-Dukic, Poljacki M, Boza P. Erythema multiforme due to contact with weeds a recurrence after patch-testing Contact Dermatitis 2003;48:17–25.
- [17] Sasseville D. Dermatitis aux plantes du Nouveau Monde. In: Progrès en Dermato-Allergologie. Paris: John Libbey; 2008. 207–219.

- [18] Convadonga Martinez-Gonzàles M, Jaime Goday Bujàn J, Martinez Gomez W, Fonseca Capdevilla E. Concomitant allergic contact dermatitis due to *Rosmarinus officinalis* (rosemary) and *Thymus vulgaris* (thyme). *Contact Dermatitis* 2007;56:49–50.
- [19] Avenel-Audran M, Hausen B, Le Sellin J, Ledieu G, Verret JL. Allergic contact dermatitis from *hydrangea*: is it so rare? *Contact Dermatitis* 2000;43:527–30.
- [20] Goulden V, Wilkinson SM. Patch testing for Composite allergy. *Br J Dermatol* 1998;138:1018–21.
- [21] Ducombs G. Comment tester les végétaux et les produits phytosanitaires apportés par le patient. In: *Progrès en Dermato-Allergologie* Paris John Libbey 2008; 196-205.
- [22] Gislard JP, Planchenault J, Avenel-Audran M. *Ces plantes qui veulent notre peau !* Ed 2-914787 Angers 2005.