



PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ



PHOTO: DARIA PEREG, ASSS DE LA CAPITALE NATIONALE

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ



Berce du Caucase

Août 2010

Auteurs :

Daria Pereg, Ph. D. Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique

Avec la collaboration de :

Danielle Bernier, M. Sc. agr. malherbologiste Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction de phytoprotection

Sophia Boivin, M. Sc., agronome Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction de phytoprotection

Luc Brouillet, Ph. D. Université de Montréal, Institut de recherche en biologie végétale

Martine Côté, agronome Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction régionale de la Capitale-Nationale

Isabelle Goupil-Sormany, M.D., FRCPC Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique

Renée Levaque, M. Sc. Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique

Romain Néron, agronome-botaniste Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction de phytoprotection

Gaéтан Roy, sp. sciences physiques Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques en milieu terrestre

Guy Sanfaçon, Ph. D. Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction de la protection de la santé publique

Denis Sasseville, M.D., FRCPC Hôpital Royal Victoria, Centre universitaire de santé McGill

Marion Schnebelen, M. Sc. Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction de la protection de la santé publique

Annie Simard, M. Sc. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs

Isabelle Simard, M. Sc. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs

Table des matières

Introduction	4
Description de la berce du Caucase	5
Gestion et contrôle de la berce du Caucase.....	8
Moyens pour éviter la propagation de la plante	8
Détection des colonies.....	8
Mesures de sécurité pour éviter l'exposition à la sève lors de la manipulation de la plante	8
Méthodes de lutte contre la plante.....	9
Arrachage manuel ou mécanique	9
Plants immatures	9
Plants matures.....	9
Coupe des ombelles	10
Méthodes chimiques.....	10
Comment se débarrasser des résidus de la berce du Caucase	10
Revégétaliser les sites rapidement	10
Mesures à prendre en cas d'exposition.....	11
Si la peau entre en contact avec la sève	11
S'il y a une brûlure.....	11
Si les yeux sont atteints	11
Quand consulter un médecin?	11
Symptômes, diagnostic différentiel et traitement	12
Principaux signes et symptômes de phytophotodermatite	13
Traitement symptomatique des lésions.....	13
Informations additionnelles	13
Bibliographie	14



Introduction

La berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier) est une espèce de la famille des *Apiaceae* (figure 1). Elle a été identifiée pour la première fois au Québec en 1990 (Page et collab., 2006) et elle est déjà présente dans plusieurs de ses régions. De port majestueux et spectaculaire (le plant peut atteindre cinq mètres de hauteur), la berce du Caucase est attrayante pour les jardiniers amateurs qui l'utilisent dans leurs aménagements paysagers. C'est d'ailleurs de cette façon que la plante a été introduite. Cependant, la berce du Caucase représente un risque pour la santé et pour la biodiversité.

La sève de la berce du Caucase contient des furanocoumarines (ou furocoumarines¹). Ces toxines causent une affection cutanée appelée phytophotodermatite². Le contact avec les furanocoumarines est indolore. Cependant, ces toxines, lorsqu'elles sont activées par la lumière (rayons ultraviolets), rendent la peau extrêmement sensible au soleil, causant des dommages aux cellules cutanées superficielles³. Les phytophotodermatites liées aux furanocoumarines peuvent se développer jusqu'à 48 heures après l'exposition à la sève de la plante. Elles sont caractérisées par des lésions qui ressemblent à des brûlures (voir section Symptômes, diagnostic différentiel et traitement). Après guérison, des taches brunes (hyperpigmentation) peuvent persister pendant plusieurs mois, et la région affectée peut demeurer photosensible (Bowers, 1999; Northall, 2003; Langley et Criddle, 2006; Sasseville, 2009a, 2009b). Plusieurs cas de phytophotodermatites sérieuses liées à cette plante (Smellie, 1968; Drever et Hunter, 1970; Camm, Buck et Mitchell, 1976; Lagey, Duinslaeger et Vanderkelen, 1995; Carlsen et Weismann, 2007) ou à des plantes apparentées (McCue, 2007) ont été rapportés dans la littérature.

La berce du Caucase est invitante pour les enfants qui peuvent l'utiliser pour s'y cacher ou jouer (ex. : la tige devient flûte, sarbacane ou longue-vue). Les risques d'exposition à cette plante sont importants pour les enfants, mais aussi pour les jardiniers amateurs, les employés de firmes horticoles ou d'entretien paysager et pour toute personne fréquentant les sites colonisés par la plante.

Par ailleurs, cette plante peut aussi avoir des effets négatifs sur la biodiversité. Comme elle produit une très grande quantité de graines qui peuvent survivre plus de cinq ans dans le sol, elle se multiplie et peut se disperser rapidement. Elle peut aussi se multiplier de façon végétative, en produisant de nouvelles tiges à partir de ses racines pérennes. Les plants déjà installés se développent tôt au printemps et compétitionnent avec les autres plantes pour la lumière. Leur feuillage dense produit de l'ombre et empêche la germination et la croissance de la plupart des autres plantes (Nielsen et collab., 2005). Ce faisant, la berce du Caucase perturbe l'équilibre des écosystèmes qu'elle envahit, réduit la biodiversité en créant des peuplements monospécifiques (figure 1) et peut être une nuisance pour la croissance des plantes ripariennes⁴ indigènes (Page et collab., 2006).

Au Québec, la présence de la berce du Caucase n'est pas systématiquement inventoriée. Les cas de phytophotodermatites liées à cette plante au Québec sont peu documentés. De plus, ces lésions cutanées sont souvent confondues avec d'autres affections (voir la section Symptômes, diagnostic différentiel et traitement) et ne sont pas déclarées⁵. Il est donc difficile de se prononcer sur l'ampleur du problème au Québec actuellement.

Ce document d'information a pour objectif principal d'informer le lecteur sur la berce du Caucase afin de lui permettre de l'identifier correctement et de connaître les moyens de contrôle appropriés. Il fournit également quelques informations de base concernant le diagnostic des lésions que la plante peut provoquer, les traitements pour les phytophotodermatites mineures et les ressources utiles à contacter dans les cas où les lésions seraient plus importantes.



PHOTO: ISABELLE SIMARD, MDDP

Figure 1: Colonie berce du Caucase

1 Furanocoumarines: composés hétérocycliques phototoxiques formés d'un cycle furane combiné avec une coumarine benz-a-pyrone. Comprennent les psoralènes (formes linéaires, surtout le 5-méthoxy-psoralène et le 8-méthoxy-psoralène) et d'autres formes non linéaires, dont la pimpinelline (présente dans *Heracleum*).

2 Phytophotodermatite: réaction cutanée caractérisée par un érythème et l'apparition de phlyctènes étendues. Causée par l'exposition aux furanocoumarines combinée avec l'exposition aux rayons ultraviolets.

3 Sous l'effet des rayons ultraviolets (entre 320 et 380 nanomètres), les furanocoumarines se lient de façon covalente avec les bases pyrimidiniques de l'ADN dans les cellules de l'épiderme. Ce processus cause des dommages permanents à l'ADN et mène les cellules à la nécrose, créant ainsi les lésions typiques de la phytophotodermatite. L'absorption des furanocoumarines par l'épiderme est facilitée par l'humidité (sueur, rosée, etc.).

4 Plante riparienne: plante qui colonise les rives des cours d'eau. Plusieurs espèces indigènes permettent la stabilisation des berges.

5 Le diagnostic n'est pas à déclaration obligatoire auprès des autorités de santé publique, ce qui complique la surveillance de ces cas.

Description de la berce du Caucase

La berce du Caucase est une plante herbacée de grande taille pouvant atteindre cinq mètres de hauteur, vivace, pluriannuelle (cycle de vie de plus de deux ans), de la même famille que la carotte sauvage et le panais (*Apiaceae* ou ombellifères) (figure 2). Cette plante préfère les habitats frais et humides. En plus d'être utilisée dans des aménagements paysagers (figure 3A), elle peut s'en échapper. Si elle colonise des secteurs perturbés le long des berges de cours d'eau, des fossés, des chemins de fer et des routes, elle peut représenter un risque pour la biodiversité. Elle peut aussi se développer dans les prés et les terrains vagues, ainsi que dans les champs agricoles.



A) Colonie (*H. mantegazzianum*)

PHOTO: ISABELLE SIMARD, MDDEP



B) Plant isolé

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ



C) Inflorescence, fleurs et graines

PHOTO: DARIA PEREG, ASSS DE LA CAPITALE-NATIONALE



D) Ombelle

PHOTO: MARIE-JOSÉE SIMARD, AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA



E) Tige

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ



F) Tige

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ



G) Feuille, face inférieure

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ



H) Feuille, face supérieure

PHOTO: ROMAIN NÉRON, MAPAQ

Figure 2: Identification de la berce du Caucase

La berce du Caucase ne doit pas être confondue avec la berce laineuse (*Heracleum lanatum* Bartr.), une espèce indigène et moins toxique.

Berce du Caucase

- * **Hauteur:** de 2 à 5 m, de 30 cm à 1 m après une tonte ou une fauche (figures 2A-B).
- * **Fleur:** inflorescence composée d'ombelles aplaties (forme de parapluie inversé) d'une largeur de 20 à 50 cm et comportant des fleurs blanches ou plus rarement roses (figure 2C). L'ombelle principale (figure 2D) comporte de cinquante à cent cinquante rayons qui partent tous du même point, chaque rayon supportant une ombellule portant quelques dizaines de fleurs. Floraison juin-juillet.
- * **Fruit, graine:** akène sec, plat et oval, mesurant de 6 à 18 mm de longueur sur 4 à 10 mm de largeur. À maturité, il est de couleur beige et porte de quatre à six canaux résineux bruns et gonflés vers les extrémités, allant jusqu'à 1 mm de largeur, ayant tous un point de départ commun au bout de l'akène et descendant le long de ce dernier jusqu'aux trois quarts de sa longueur. L'akène est entouré de deux ailes membraneuses et planes qui facilitent sa propagation. L'akène contient deux graines (figure 2C).
- * **Tige:** verte, robuste, cannelée, creuse (figure 2E), pouvant atteindre de 4 à 10 cm de diamètre à la base, portant des poils blancs et rudes, principalement à la base des tiges, et de nombreuses taches étendues et bien définies de rouge framboise à violet (figure 2F).
- * **Feuille:** composée, pouvant atteindre 1,5 mètre de largeur et 3 mètres de longueur, comportant de 1 à 3 folioles profondément découpées et légèrement dentées (figure 3B). Le pétiole est semblable à la tige. Les folioles des feuilles inférieures sont portées sur des pétioles secondaires de moins de 10 centimètres. La face inférieure des feuilles varie de lisse à légèrement écailleuse, est de couleur verte et peut porter des poils (figure 2G). Si des poils sont présents, ils sont blancs et rudes. La face supérieure est glabre (sans poils) et a un aspect cireux (figure 2H).

Berce laineuse

La berce laineuse est indigène au Québec (figure 4A) et, bien qu'elle puisse coloniser divers milieux, elle est observée dans les zones plus maritimes. Elle peut aussi causer des dermatites, mais leur gravité est moindre que celles qui sont causées par la berce du Caucase.

- * **Hauteur:** de 1 à 3 mètres (figure 5B)
- * **Fleur:** inflorescence composée d'ombelles aplaties. L'ombelle principale comporte moins de cinquante rayons (figure 5D).
- * **Fruit, graine:** akène semblable à celui de la berce du Caucase, bien que les canaux résineux soient plus courts (descendent jusqu'à la moitié de la longueur de la graine) et peu élargis vers leurs extrémités.
- * **Tige:** creuse et cannelée, verte avec des taches diffuses de couleur rouge à violet et des poils blancs souples (figure 5F).
- * **Feuille:** composée de 3 à 5 folioles profondément découpées, peu dentées (figure 5J). Les folioles des feuilles inférieures sont portées sur des pétioles secondaires de plus de 10 cm. Face inférieure très pubescente (portant des poils blancs souples et laineux), vert pâle, plutôt grise. Feuille de texture feutrée et plus souple (figure 5H).



A) Colonie

PHOTO : VILLE DE DUNHAM



B) Feuille

PHOTO : VILLE DE DUNHAM

Figure 3: Berce du Caucase, feuille et colonie



A) Plant

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



B) Inflorescence

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ

Figure 4: Berce laineuse

Certains caractères permettent de distinguer les deux espèces :

- * la hauteur du plant est moindre pour la berce laineuse que pour la berce du Caucase (figures 5A-B);
- * les ombelles de la berce laineuse comportent moins de rayons que celles de la berce du Caucase (figures 5C-D);
- * la tige de la berce laineuse présente un faible nombre, voire une absence de taches rouges (figures 5E-F);
- * la berce laineuse est très pubescente (présence de poils) sur la face inférieure des feuilles (figures 5G-H) et sur toute la tige. Ce critère est le plus distinctif.

Berce du Caucase

H. mantegazzianum



A) Plant

PHOTO : ISABELLE SIMARD, MDDEP



C) Inflorescence

PHOTO : ISABELLE SIMARD, MDDEP



E) Tige

PHOTO : DARIA PEREG, ASSS DE LA CAPITALE-NATIONALE



G) Feuille, face inférieure

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



I) Feuille, face supérieure

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ

Berce laineuse

H. lanatum



B) Plant

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



D) Inflorescence

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



F) Tige

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



H) Feuille, face inférieure

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



J) Feuille, face supérieure

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ

Figure 5 : Comparaison de la berce du Caucase avec la berce laineuse

Gestion et contrôle de la berce du Caucase

La gestion et le contrôle de la berce du Caucase peuvent être difficiles en raison de ses caractéristiques morphologiques et de ses propriétés toxiques. La taille des plants matures, la densité des colonies et la vigueur des racines peuvent compliquer l'éradication de cette plante envahissante. L'élimination de plants de berce du Caucase sera plus facile si elle est effectuée tôt au printemps. C'est à ce moment que les plants sont plus sensibles au travail mécanique ou chimique. L'éradication complète d'une colonie nécessite une surveillance et des interventions répétées pendant plusieurs années consécutives (Page et collab., 2006).

Moyens pour éviter la propagation de la plante

Il est très important de limiter la propagation de cette plante, de ne jamais la semer, la planter, la multiplier ou la transporter.

- * Porter une attention particulière aux ombelles porteuses de graines pour ne pas laisser tomber de graines;
- * Éviter la dispersion des graines par les vêtements, l'équipement, le vent ou les cours d'eau;
- * Éviter de stationner ou d'entreposer tout véhicule et équipement dans une zone infestée.

Pour signaler la présence de la plante, communiquez avec la municipalité concernée et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au **1 800 561-1616**. Photographiez le plant pour permettre de confirmer votre observation par les professionnels du MDDEP.

Détection des colonies

Inspecter les bords de fossés, de ruisseaux, de rivières et les pourtours des colonies tôt au printemps. La plante croît très tôt et se développe rapidement, avant les autres plantes. C'est à ce moment qu'elle est plus facile à repérer et à éliminer.

Mesures de sécurité pour éviter l'exposition à la sève lors de la manipulation de la plante

Toutes les personnes susceptibles d'entrer en contact avec la plante devraient être prévenues des risques qu'elle représente pour la santé, y compris les enfants et leurs parents, les horticulteurs amateurs et tous les travailleurs potentiellement exposés. Pour éviter l'exposition à la sève lors de la manipulation des plants, il est impératif:

- * de couvrir toutes les parties du corps par des habits protecteurs non absorbants (matériaux synthétiques et imperméables): pantalons longs, manches longues, gants imperméables à manchon long, souliers fermés ou bottes;
- * de porter une attention particulière à la jonction des vêtements de protection (poignets, chevilles, cou);
- * d'enlever les vêtements et les gants en les retournant à l'envers. Afin de prévenir la contamination, éviter de mettre en contact les vêtements souillés avec d'autres objets ou vêtements et les nettoyer adéquatement avant tout usage ultérieur;
- * de protéger les yeux ou, au mieux, tout le visage avec une visière;
- * de s'assurer que personne ne se trouve dans un rayon où il pourrait être atteint par la sève ou les débris de plantes projetés lors du fauchage, de la tonte ou de la coupe;
- * d'utiliser préférentiellement un couteau ou une pelle ronde pour couper les tiges et les racines;
- * de laver les outils en contact avec la sève de la plante (sécateur, débroussailluse, autres).

Méthodes de lutte contre la plante

Différentes méthodes peuvent être utilisées pour contrôler ou éliminer la berce du Caucase. Une combinaison de deux ou plusieurs méthodes présentées ci-après peut s'avérer plus efficace qu'une seule méthode appliquée systématiquement. L'arrachage manuel ou mécanique est à privilégier.

Arrachage manuel ou mécanique

Plants immatures

Les plants immatures (figure 6) peuvent être arrachés manuellement, coupés ou tondu successivement aux deux semaines dès le début du printemps afin d'épuiser les plants. Les coupes ou les tontes successives devront être répétées plusieurs années avant une élimination totale de la colonie. Si les plants sont arrachés, retirer le plus de racines possible à l'aide d'une pelle ronde, d'une bêche ou d'un couteau à long manche. Cette méthode est appropriée pour les plants isolés et les petites colonies.

Dans le cas d'une tonte mécanique, il est impératif d'éviter toute projection des débris. Utiliser un mécanisme d'ensachage automatique et ramasser tous les débris après la tonte. Éviter de toucher les débris sans protection (voir la section Mesures de sécurité).

Plants matures

Le contrôle des plants matures peut être fait par une coupe ou une tonte printanière à environ 15 cm du sol. Cette dernière doit être répétée par la suite au moins deux à trois fois au cours de la saison. La tonte est une méthode de contrôle temporaire seulement, car elle favorise la repousse rapide de nouvelles tiges. Si seulement les tiges sont coupées, la plante pourra produire de nouvelles tiges à partir du système racinaire, au cours de la même année et lors des années suivantes.

- * Les racines de la plante doivent être sectionnées à une profondeur d'environ 20 cm sous la surface du sol à l'aide d'une pelle ou d'un couteau rigide pour les retirer du sol. La coupe doit être effectuée sous la zone présentant des cicatrices foliaires (figure 7) pour éviter la reprise de la croissance des tiges. Cette manœuvre devrait être effectuée tôt au printemps et répétée au cours de la saison de croissance;
- * Un travail profond du sol (par exemple un labour), jusqu'à 24 cm de profondeur, peut significativement limiter la repousse des plants et la germination des graines;
- * Sur une colonie de petite superficie, couvrir la zone infestée d'une toile géotextile après avoir coupé les racines et les tiges afin d'entraver les repousses;
- * Surveiller la colonie pour arracher et détruire toutes les plantules émergeant en périphérie de la zone couverte au cours des années suivantes.



A) Pousse végétative

PHOTO : DARIA PEREG, ASSS DE LA CAPITALE-NATIONALE



B) Plantule

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ



C) Plantule

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ

Figure 6: Plants immatures



Figure 7: Racines présentant des cicatrices foliaires

PHOTO : ROMAIN NÉRON, MAPAQ

Coupe des ombelles

- * Si la plante est en fleurs, détruire les inflorescences avant la maturité des graines (mi-juillet – début août). Couper les ombelles à la base de la tige florale et non juste sous les fleurs pour éviter une reprise de la floraison;
- * Éliminer les tiges et les fleurs selon les méthodes recommandées (voir la section Comment se débarrasser des résidus);
- * Un suivi sera nécessaire au cours de la saison, car les plants peuvent produire de nouvelles ombelles et l'opération de coupe devra être alors répétée;
- * Si les graines sont déjà formées (vertes ou brunes), couper les ombelles et les plantes en évitant la dispersion des graines au sol ou dans les cours d'eau.

Méthodes chimiques

L'emploi d'herbicide, ou lutte chimique, contre la berce du Caucase doit être considéré en dernier recours et dans des situations d'infestations graves (nombreux plants, accès difficile du site, etc.). S'il s'agit de la seule méthode utilisable pour détruire des plants de berces du Caucase, le choix du produit et son utilisation doivent être conformes à la législation fédérale et provinciale sur les pesticides. Au Québec, la vente et l'usage des pesticides sont encadrés par la Loi sur les pesticides et, de façon complémentaire, par la Loi sur la qualité de l'environnement. Le Code de gestion des pesticides et le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides précisent les modalités d'application de la Loi sur les pesticides.

Au Canada, il n'y a pas d'herbicide homologué pour contrôler la berce du Caucase dans un milieu humide. Donc, si cette plante est située dans ce type de milieu, l'application d'un herbicide est à proscrire.

Certains herbicides peuvent être utilisés pour éliminer la berce du Caucase, notamment certaines formulations à base de glyphosate ou de chlorure de sodium. Lors de l'utilisation, il faut absolument éviter d'appliquer l'herbicide sur les plantes non ciblées car le glyphosate et le chlorure de sodium sont des herbicides non sélectifs.

Afin d'obtenir des résultats satisfaisants et d'éviter toute erreur pouvant avoir des conséquences sur la santé humaine, animale ou sur l'écosystème, il est souhaitable de confier ce travail à un professionnel ou à une entreprise spécialisée dans le traitement des plantes indésirables.

Pour plus d'information, visitez le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) au www.mddep.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion.

Comment se débarrasser des résidus de la berce du Caucase

Faire sécher les plants coupés. Éviter la dispersion de graines lorsqu'elles sont présentes. Détruire les ombelles en les plaçant dans des sacs en plastique robustes et hermétiques exposés au soleil pendant un minimum d'une semaine afin de supprimer la viabilité des semences. **Ne pas composter** la plante entière ou en partie.

Revégétaliser les sites rapidement

Après l'élimination de la plante, il est recommandé de revégétaliser rapidement les secteurs traités. L'utilisation de plantes indigènes, compétitrices et à croissance rapide, est fortement recommandée. La pose d'une toile géotextile couvrant la zone traitée pour empêcher les repousses de berce du Caucase s'avère aussi une solution acceptable.

Pour tout renseignement concernant les mesures de contrôle ou d'éradication de la berce du Caucase, communiquez avec le Centre d'information du MDDEP au 418 521-3830 ou au 1 800 561-1616 (appel gratuit), au 418 646-5974 (télécopieur) ou encore en envoyant un courrier électronique à info@mddep.gouv.qc.ca.



Figure 8: Coupe des ombelles

Mesures à prendre en cas d'exposition

Dans les cas où la peau entre en contact avec la sève ou que les yeux sont atteints, certaines mesures sont à prendre.

Si la peau entre en contact avec la sève

- * Éliminer la sève le plus rapidement possible en évitant de l'étendre :
 - Éponger la région touchée avec un papier absorbant sans frotter,
 - Laver la région atteinte au savon et rincer abondamment à l'eau,
 - Se laver les mains;
- * Changer de vêtements et les laver pour éviter de contaminer d'autres parties du corps ou des objets;
- * Éviter d'exposer les zones atteintes à la lumière (y compris la lumière non naturelle) en les couvrant (gants, pantalons longs, manches longues) pour une durée minimale de 48 heures et jusqu'à 7 jours.

S'il y a une brûlure

- * Éviter toute exposition au soleil pendant au moins une semaine;
- * Utiliser un écran solaire pendant six mois;
- * Communiquer avec Info-Santé au 8-1-1 pour plus d'information sur le traitement des brûlures.

Si les yeux sont atteints

- * Rincer les yeux abondamment à l'eau claire pendant dix minutes;
- * Porter des lunettes de soleil foncées pour éviter l'exposition à la lumière;
- * Consulter un médecin le plus tôt possible.

Si vous croyez avoir été en contact avec la berce du Caucase ou si vous désirez plus d'information sur les mesures à prendre en cas de brûlures, communiquez avec le service **Info-Santé au 8-1-1**.

Quand consulter un médecin ?

Il est impératif de consulter un médecin lorsque :

- * un enfant est affecté;
- * les yeux sont atteints;
- * la personne fait de la fièvre;
- * des lésions importantes se développent :
 - peau rouge et gonflée sur une étendue de plus du tiers du membre atteint,
 - présence de phlyctènes (cloques, ampoules) de 25 mm ou plus (plus grandes qu'une pièce de 25 cents),
 - atteinte de plusieurs parties du corps,
 - présence de pus (liquide jaune et opaque) dans les plaies.

Symptômes, diagnostic différentiel et traitement

Les phytophotodermatites sont causées par les furanocoumarines présentes dans la sève de plusieurs ombellifères, dans les jus de lime ou d'autres fruits citrins, dans l'essence de bergamote et dans la sève des figuiers (*Ficus carica*) (Bowers, 1999). Parmi les furanocoumarines, on trouve les psoralènes (formes linéaires de furanocoumarines). Les psoralènes sont utilisés dans le traitement de certaines affections dermatologiques (telles que le vitiligo et le psoriasis) et comme agents photosensibilisants dans les traitements de photothérapie, et peuvent donc être présents dans certains médicaments (Northall, 2003). Les furanocoumarines se lient à l'ADN des cellules qui produisent la kératine et absorbent le rayonnement ultraviolet. Cela cause des bris d'ADN qui mènent éventuellement à la nécrose des cellules et à la formation des lésions.

Lorsqu'elles sont bénignes, les phytophotodermatites sont caractérisées par une hyperpigmentation de la peau, généralement avec des formes atypiques reflétant le plus souvent la façon dont la furanocoumarine est entrée en contact avec la peau (lésions striées, lésions en forme de coulisses ou lésions présentant d'autres formes atypiques) (de Almeida et Jorge, 2006). Contrairement aux lésions créées par l'urushiol présent dans l'herbe à la puce et d'autres espèces de sumac, les lésions ne sont pas de nature allergique et ne s'étendent pas (ou s'étendent peu) au-delà du site de contact.

Lorsque la phytophotodermatite est plus sérieuse, la lésion ressemble le plus souvent à une brûlure de premier ou de deuxième degré caractérisée par l'apparition d'érythème et d'œdème locaux (peau rouge et gonflée) et de phlyctènes vésiculeuses, parfois confluentes et étendues sur plusieurs centimètres. À ce stade, les lésions peuvent démontrer une progression rapide et sont généralement douloureuses mais peu prurigineuses (de Almeida et Jorge, 2006; Langley et Criddle, 2006; Northall, 2003).

Toutes les parties du corps peuvent théoriquement être atteintes, mais le dessus des mains, les bras, les jambes et le visage le sont plus souvent, puisqu'ils sont plus susceptibles d'être exposés à la fois aux furanocoumarines et aux rayons ultraviolets. Il existe plusieurs signes pour diagnostiquer une phytophotodermatite et la distinguer des autres affections. Seuls les principaux signes sont présentés dans ce document.

Les phytophotodermatites sont souvent confondues avec diverses autres affections, dont les dermatites allergiques, celles qui sont causées par l'herbe à la puce (*Toxicodendron radicans*), l'impétigo, certaines infections fongiques, l'infection à *Herpes simplex*, *larva migrans*, et même des signes de maltraitance chez les enfants ou de blessures non accidentelles ou auto-infligées (de Almeida et Jorge, 2006; Carlsen et Weismann, 2007). De plus, la progression rapide des lésions peut parfois faire soupçonner une infection à staphylocoque ou une fasciite nécrosante, mais l'absence de fièvre et les signes vitaux normaux permettent d'écarter cette possibilité lors du diagnostic (Langley et Criddle, 2006).



Principaux signes et symptômes de phytophotodermatite⁶

- * Histoire clinique : contact cutané avec des furanocoumarines (sève de plantes contenant ces toxines, jus de lime ou d'autres fruits citrins, médicament contenant des psoralènes);
- * Signes vitaux normaux;
- * Hyperpigmentation : les zones peuvent être étendues, ponctiformes, linéaires et striées ou avoir d'autres formes atypiques;
- * En phase aiguë :
 - érythème et œdème locaux;
 - phlyctènes étendues et suintantes, dont le diamètre peut atteindre plusieurs centimètres lorsqu'elles deviennent confluentes;
 - apparence d'une brûlure, parfois sérieuse (deuxième degré);
 - éruption généralement plus douloureuse que prurigineuse.

Traitement symptomatique des lésions⁷

- * Compresses humides, lavage délicat des plaies, débrider au besoin;
- * Considérer l'application d'antibiotiques topiques dans le cas de plaies profondes ou extensives pour limiter le risque d'infection;
- * Corticostéroïdes en application topique, corticostéroïdes systémiques dans les cas graves avec phlyctènes étendues;
- * Couverture des lésions pour éviter l'exposition à la lumière naturelle ou artificielle pendant sept jours;
- * Antihistaminiques au besoin;
- * Acétaminophène ou ibuprofène contre la douleur, au besoin;
- * Écran solaire pour les six prochains mois.

Informations additionnelles

De l'information complémentaire sur la berce du Caucase peut être obtenue dans les documents et les sites suivants :

- * Bulletin d'information toxicologique 26(2), p. 13 à 16, disponible sur le site Web du Centre de toxicologie de l'Institut national de santé publique du Québec : www.inspq.qc.ca
- * Site Web du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans la section biodiversité, espèces exotiques envahissantes : www.mddep.gouv.qc.ca
- * Site Web du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, dans la section santé publique, santé environnementale, environnement extérieur : www.msss.gouv.qc.ca
- * Site Web de Gouvernement du Canada dans la section du Système canadien d'information sur les plantes toxiques : www.scib.gc.ca

⁶ Sasseville, 2009a; de Almeida et Jorge, 2006; Bowers, 1999.

⁷ Bowers, 1999; Northall, 2003.

Bibliographie

- ANDERSEN, U. V., et B. CALOV (1996). "Long-term effects of sheep grazing on giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*)", *Hydrobiologia*, vol. 340, nos 1-3, p. 277-284.
- BOWERS, A. G. (1999). "Phytophotodermatitis", *American Journal of Contact Dermatitis*, vol. 10, no 2, p. 89-93.
- BUTTENSCHON, R.M. (2003). "Experiences from management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*) in Denmark and the results from a pilot study on nonchemical control methods: Abstract", *Botanical Electronic News – BEN* no 316, November 21. [En ligne]. [www.ou.edu/cas/botany-micro/ben/ben316.html].
- CAMM, E., H. W. L. BUCK et J. C. MITCHELL (1976). "Phytophotodermatitis from *Heracleum mantegazzianum*", *Contact Dermatitis*, vol. 2, no 2, p. 68-72.
- CARLSEN, K., et K. WEISMANN (2007). "Phytophotodermatitis in 19 children admitted to hospital and their differential diagnoses: Child abuse and herpes simplex virus infection", *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 57, no 5, suppl. 1, p. S88-S91.
- de ALMEIDA, H. L. Jr, et V. M. JORGE (2006). "The many faces of phytophotodermatitis", *Dermatology Online Journal*, vol. 12, no 7, p. 8-9.
- DERRAIK, J. G. B. (2007). "*Heracleum mantegazzianum* and *Toxicodendron succedaneum*: plants of human health significance in New Zealand and the National Pest Plant Accord", *New Zealand Medical Journal*, vol. 120, no 1259, p. 1-13.
- DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DE L'AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA CAPITALE-NATIONALE (2009). *La berce du Caucase: un envahisseur toxique!* [En ligne]. [http://www.dspq.qc.ca/documents/Berce_du_Causase_fiche_Web.pdf].
- DREVER, J. C., et J. A. HUNTER (1970). "Hazards of giant hogweed", *British Medical Journal*, vol. 3, no 5714, p. 109.
- FONDATION BELGE DES BRÛLURES. *La berce du Caucase*. [En ligne]. [www.brandwonden.be/index.php/berce-du-caucase/fr/].
- Giant Alien*. [En ligne]. [www.giant-alien.dk/literature.html].
- INVASIVE PLANT COUNCIL OF BRITISH COLUMBIA (2008). "Targeted Invasive Plant Solution #13 – Giant Hogweed (*Heracleum mantegazzianum*)". [En ligne]. [www.invasiveplantcouncilbc.ca/resources/targeted_invasive_plant_solutions_tips].
- LAGEY, K., L. DUINSLAEGER et A. VANDERKELEN (1995). "Burns induced by plants", *Burns*, vol. 21, no 7, p. 542-543.
- LANGLEY, D. M., et L. M. CRIDDLE (2006). "A 43-year-old Woman with Painful, Vesicular Lesions from Giant Hogweed Photodermatitis", *Journal of Emergency Nursing*, vol. 32, no 3, p. 246-248.
- MCCUE, A. K. (2007). "A Mystery", *Wilderness & Environmental Medicine*, vol. 18, no 2, p. 156-159.
- MEHRHOFF, L.J., et collab. (2003). "IPANE: Invasive Plant Atlas of New England". [En ligne]. [http://invasives.eeb.uconn.edu/ipane/].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2006). *Code de gestion des pesticides*. [En ligne]. [http://www.mddep.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm].
- NIELSEN, C., et collab. (2005). *Manuel pratique de la Berce géante: directives pour la gestion et le contrôle d'une espèce végétale invasive en Europe*, Hoersholm, Forest and Landscape Denmark, 44 p.
- NORTHALL, F. (2003). "Vegetation, vegetables and vesicles: plants and skin", *Emergency Nurse*, vol. 11, no 3, p. 18-23.
- PAGE, N. A., et collab. (2006). "The Biology of Invasive Alien Plants in Canada. 4. *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier", *Canadian Journal of Plant Science*, vol. 86, no 2, p. 569-589.
- ROYAL BOTANICAL GARDENS (2005). "Invasive Plant Control", *Invasive Species Control, Annual Report to the Community*. [En ligne]. [www.rbg.ca/cbcn/fr/index.htm].
- SANH, M. (2003). "Waipuna and giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*)", *Botanical Electronic News – BEN*, no 316, November 21. [En ligne]. [www.ou.edu/cas/botany-micro/ben/ben316.html].
- SASSEVILLE, D. (2009a). "Clinical Patterns of Phytodermatitis", *Dermatologic Clinics*, vol. 27, no 3, p. 299-308.
- SASSEVILLE, D. (2009b). "Dermatitis from plants of the new world", *European Journal of Dermatology*, vol. 19, no 5, p. 1-8.
- SMELLIE, J. H. (1968). "Giant hogweed", *British Medical Journal*, vol. 3, no 5610, p. 123.
- USDA AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE. "Noxious Weeds in the US and Canada", *Invaders Database System*, [En ligne]. [invader.dbs.umd.edu/Noxious_Weeds/].