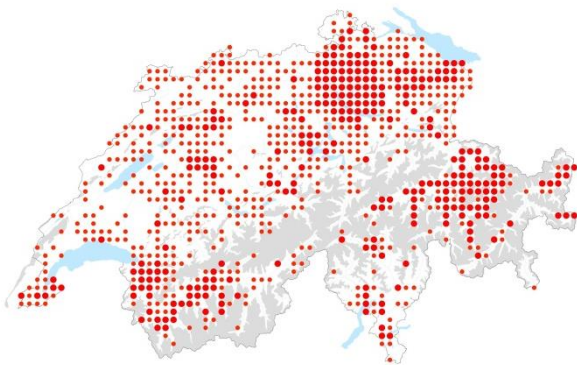


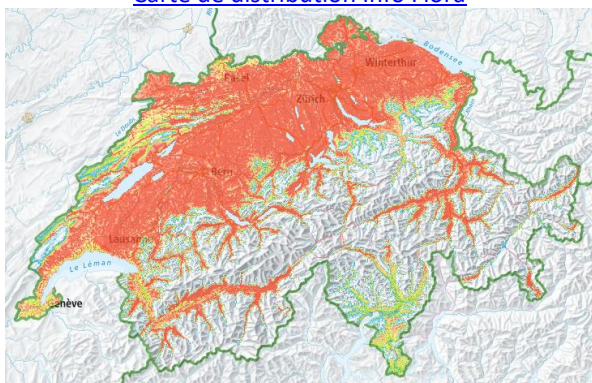
Berce du Caucase

Heracleum mantegazzianum **Sommier & Levier (Apiaceae, Umbellifères)**

Introduite du Caucase comme plante ornementale et pour ses propriétés mellifères, la berce du Caucase s'est rapidement naturalisée (dès 1828 en Angleterre). Espèce bisannuelle, elle pousse principalement sur des sols riches en nutriments et frais où elle concurrence la flore indigène. Elle est surtout très toxique, provoquant de **graves brûlures** de la peau en cas de contact combiné à une exposition au soleil.



Carte de distribution Info Flora



Distribution potentielle (BAFU / Uni Lausanne)



Heracleum mantegazzianum (Photo : S. Rometsch)

Table des matières

Taxonomie et nomenclature.....	2
Description de l'espèce	2
Ecologie et répartition.....	3
Expansion et impacts	3
Lutte.....	4
Annoncer les stations	5
Plus d'information	6

Taxonomie et nomenclature

Nom scientifique

Nom accepté : *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier

Synonymes : *Heracleum asperum* M. Bieb. ; *Heracleum giganteum* Fisch. ex Hornem. ; *Heracleum lehmannianum* Bunge ; *Heracleum persicum* Desf. ex Fischer ; *Heracleum sibiricum* Sphalm ; *Heracleum stevenii* Manden ; *Heracleum villosum* Fischer ex Sprengel.

Références :

The Plant List : www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase : <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos : www.tropicos.org; The International Plant Names Index : www.ipni.org

Noms vernaculaires

Berce du caucase, Berce géante, Berce de Mantegazzi, Berce géante

Description de l'espèce

Caractéristiques morphologiques

- Très grande plante herbacée bisannuelle **haute de 3 (-5) m** ;
- **Tige** épaisse de plus de 10 cm, creuse, souvent tachée de rouge ;
- **Feuilles** longues de 0.5 (-1m), les basales jusqu'à 3 m de long (y compris le pétiole), profondément divisées en 3 (ternatiséquées), la division terminale souvent fortement découpée, limbe à bords dentés aux dents pointues (acuminées) ;
- **Fleurs** blanches (à jaune verdâtre), en ombelles de 15-30 (-150) rayons atteignant 50 cm de diamètre ;
- **Fruits** (akènes) comprimés, longs de 10-14 mm sur 6-8 mm de largeur, à côtes marginales (ailes) bordées d'aiguillons ;
- **Floraison** de juillet à septembre.

2



Heracleum mantegazzianum
Feuilles à divisions dentées pointues, profondément divisées.
(Photos : S. Rometsch)



Tige ponctuée de taches rouges.



≠ *Heracleum sphondylium*
Feuilles à divisions arrondies, divisées jusqu'à la nervure → semblent composées.

Confusions possibles

Sa très grande taille à l'âge adulte limite les risques de confusion avec des espèces apparentées. Les critères suivants permettent d'éviter de confondre avec :

- *Heracleum sphondylium* L. s.l., Apiaceae, Berce des prés, Patte d'ours : Feuilles à divisions arrondies et non pas pointues, les basales profondément divisées en 5 lobes (pennatiséquées) généralement reliés à la nervure centrale par un pétiole court (pétiolulés) ;
- *Angelica sylvestris* L., Apiaceae, Angélique sauvage: Feuilles 2-3 fois profondément divisées (bi- à tri-pennatiséquées) à divisions (folioles) ovales et dentées ;
- *Laserpitium* ssp., Apiaceae, Laser : Feuilles 2-3 fois profondément divisées (bi- à tri-pennatiséquées), divisions (folioles) lancéolées ou ovales, crénelées.

Reproduction et biologie

La berce du Caucase représente un réel danger à cause de la rapidité et l'efficacité de ses modes de reproduction et de propagation. L'**absence de ravageurs et de maladies** ne permettent pas de contrôler l'expansion des populations (contrairement aux conditions dans son aire de répartition d'origine) :

- Multiplication par **reproduction sexuée** uniquement ;
- Une seule plante peut produire jusqu'à **10'000 graines** dont le pouvoir de germination dans le sol se conserve pendant 7 ans (banque de semences persistantes) ;
- Les graines sont **disséminées par le vent** sur de courtes distances (entre 10 et 100m), par **les cours d'eau** sur des distances beaucoup plus grandes, 3 jours passés dans l'eau n'altérant pas leur capacité de germer, et par **les animaux** grâce à leur fourrure ;
- La **racine** pivotante de la berce est d'une taille telle, jusqu'à **60 cm**, qu'elle permet une croissance et une régénération rapide de la plante.

Ecologie et répartition

Milieus (dans l'aire de répartition d'origine / en Suisse)

Elle se développe de préférence en lisière, à l'ombre, sur sol humide riche en matière organique et également dans les prés, le long des berges des cours d'eau, au bord des chemins et dans les lieux incultes.

Répartition originale / en dehors de la répartition originale / 1ère apparition en Europe

Dans son aire de répartition d'origine, la berce du Caucase se limite à l'étage montagnard alors qu'elle a aujourd'hui colonisé toute l'Europe, depuis les zones côtières jusqu'aux montagnes. Sur les îles Britanniques et en Europe de l'Est, elle est considérée comme une espèce nuisible car elle se propage avec une rapidité inquiétante.

Elle fut mentionnée pour la première fois en Europe en 1817 sur une liste de graines du Kew Botanic Gardens de Londres. La première population naturelle est signalée en Angleterre en 1828 déjà. Son introduction dans 14 pays du continent européen comme plante ornementale date d'avant 1900.

En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

En Suisse, la berce du Caucase a été observée pour la 1^{ère} fois en 1850. Actuellement, elle est dispersée sur l'ensemble du pays et semble être en voie d'expansion.

Expansion et impacts

Expansion liée aux activités humaines

Etant donné la capacité de propagation très élevée de la berce du Caucase et son impact sur la santé publique, il est primordial d'axer les efforts sur les risques d'une expansion par des prospections ciblées (berges, bords des chemins, lisières humides, lieux incultes, abords des chantiers) et régulières pour intervenir au plus tôt sur les nouveaux foyers. L'être humain favorise l'expansion spontanée de la berce du Caucase par certaines de ses activités :

- **Plante ornementale** : Aujourd'hui **interdite**, elle était autrefois volontiers plantée dans les parcs publics et les jardins privés comme curiosité ornementale et pour ses qualités mellifères ;

- **Voies de communication** : Colonisation de nouveaux espaces verts (talus de route, berges de cours d'eau) favorisée par les courants d'air provoqués par le trafic (routes, voies ferrées) ;
- **Autres sources de propagation** : Déplacements de terre contaminée, dépôts illégaux de déchets de jardins dans la nature, pneus des véhicules et semelles de souliers remplis de terre infestée.

Impacts sur la biodiversité

Les populations de berce sont généralement si denses qu'aucune autre plante ne pousse à leurs pieds, faute de lumière sous leurs énormes feuilles.

Une hybridation avec l'espèce indigène *Heracleum sphondylium* semble possible mais resterait très rare, peut-être par manque de pollinisateurs communs (Klingenstein, 2007).

Impacts sur la santé

Le suc de la berce du Caucase contient des **phototoxines** (furanocumarines). En cas de contact de la peau avec la plante (sève, tige, feuille, fleur) accompagné ou suivi d'une exposition au soleil, ces substances provoquent des cloques dont les cicatrices peuvent persister plusieurs années. Selon la gravité des brûlures (jusqu'au 2^{ème} degré) et de leurs effets secondaires (fièvre, troubles de la circulation, etc.), il est vivement conseillé de consulter un médecin.

Impacts sur l'économie

Les infrastructures peuvent subir des dommages coûteux :

- **Coûts supplémentaires** : Les espaces verts, notamment le long des voies de communication, génèrent des coûts supplémentaires d'exploitation et d'entretien à cause d'interventions plus complexes (équipements de protection, élimination des déchets végétaux).
- **Risques augmentés d'érosion des berges** : Les talus des cours d'eau sont fragilisés en cas d'abondance élevée de la berce du Caucase à cause de l'absence de parties aériennes en hiver d'où un sol laissé nu et exposé au lessivage provoqué par les gels et dégel successifs.

4

Lutte

L'utilisation directe dans l'environnement de la berce du Caucase est interdite parce que, en plus de sa forte capacité de se disséminer, elle cause des dommages sur la santé (ODE, annexe 2, liste des organismes exotiques envahissants **interdits**).

Les objectifs de la lutte (éradication, stabilisation voire régression, surveillance) sont à fixer en fonction des enjeux prioritaires tels que les risques d'impacts sur la santé et la biodiversité.

Précautions à prendre

Avant chaque intervention, se prémunir de tous risques de **brûlures de la peau** (2^{ème} degré) en se couvrant avec un équipement de protection complet :

- **Ne jamais toucher la berce du Caucase à mains nues** : Se munir de gants, d'habits à manches longues et de lunettes de protection, voire d'un casque à visière (risques d'éclaboussures).

Méthodes de lutte

A choisir compte tenu de la législation (lutte mécanique ou chimique), de leur rapidité d'efficacité (à plus ou moins court terme) et leur faisabilité (surface et densité de la population, accès), des moyens à investir (financiers, matériels) et du temps à disposition (saisons, interventions à répéter). Eviter toujours la propagation de graines.

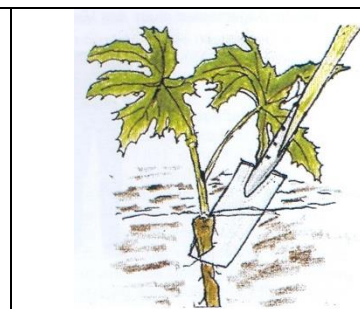
- **Eradiquer mécaniquement** : Faucher 1x/an les plants avant floraison /avant la formation des graines (avril à mai) et sectionner la racine à la bêche à 10-25 cm au-dessous du sol (évite que la plante ne régénère). Contrôler en août de la même année. A répéter 3 à 5 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Stabiliser mécaniquement** : Faucher 1x/an les plants avant floraison (juin à juillet). Contrôler en août de la même année. Mesure permanente (population affaiblie) – ne permet pas d'éliminer les plantes. La berce du Caucase est une espèce bisannuelle, le fait de l'empêcher de faire des graines la rend pérenne.

- **Stabiliser mécaniquement** : Couper les inflorescences à l'aide d'une scie incurvée fixée sur un long manche (permet de se tenir à distance) avant maturation des graines (juin à août). Contrôler en septembre de la même année. Mesure permanente (population affaiblie) – ne permet pas d'éliminer les plantes. La berce du Caucase est une espèce bisannuelle, le fait de l'empêcher de faire des graines la rend pérenne.
- **Lutte chimique** : Des dispositions légales règlementent l'emploi des herbicides (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim).
- **Pâturer** : De bons résultats ont été obtenus avec le pâturage (moutons, génisses). **Important** : brouter les plantes à un stade juvénile et répéter la pâture jusqu'à épuisement des réserves stockées dans les racines. **Précautions** : Le bétail à pigmentation foncée de la peau (sous le poil) est moins sensible aux irritations (effets phototoxiques sur la peau).
- **Suivi** : Une des conséquences de cette lutte est de mettre à nu des surfaces susceptibles d'être rapidement colonisées par l'une ou l'autre espèce envahissante d'où l'importance de végétaliser (semis, plants) après toute intervention, de mettre en place une surveillance et, si besoin est, de répéter les interventions.

Décolletage : Une fois la tige fauchée, empêcher toute régénération de la plante en coupant la racine à 10-25 cm en dessous de la surface du sol. Cette méthode s'applique également aux rosettes stériles.

Extrait du « Manuel pratique de la Berce géante, 2005 »

Dessin: Peter Leth, Danemark



Elimination des déchets végétaux

Evacuer les déchets verts sans délai, cela d'autant plus à proximité d'une place de jeux ou d'un passage public (risques de brûlures de la peau au 2^{ème} degré) en prenant soin d'éviter tous risques de dispersion lors de leur transport et évacuation. Les déchets de coupe de la berce du Caucase (tiges et feuilles sans fleurs, ni graines, ni racines) peuvent être compostés normalement en évitant tout contact avec la peau.

Annoncer les stations

L'expansion de la berce du Caucase et les dommages causés sont des informations essentielles qu'il est important de transmettre. Pour cela vous pouvez utiliser les outils d'Info Flora, le carnet en ligne <https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/carnet-neophyte.html> ou l'application <https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/app/invasivapp.html>.

Plus d'information

Liens

- **Info Flora** Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse, **Néophytes envahissantes**. <https://www.infoflora.ch/fr/neophytes.html>
- **Cercle exotique** (CE) : www.kvu.ch / Groupes de Travail / Cercle exotique / Öffentliche Documents / Recommandations pour la lutte / Recommandations pour la lutte contre la berce du Caucase https://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/200427100820_06_R_Berce_du_Caucase_20200325.pdf

Publications disponibles en ligne (sélection)

- **Charlotte Nielsen, Per Hartvig and Johannes Kollmann**, 7 jan 2008. Predicting the distribution of the invasive alien *Heracleum mantegazzianum* at two different spatial scales. Diversity and Distributions. Volume 14, Issue 2, pages 307–317, March 2008. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1472-4642.2007.00456.x/abstract>
- **EPPO** Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. Data sheet on Invasive Plants *Heracleum mantegazzianum* <https://gd.eppo.int/taxon/HERMZ>
- **ISSG** Invasive Species Specialist Group *Heracleum mantegazzianum* : <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=418>
- **Jan Thiele, Annette Otte and R. Lutz Eckstein**, 2007. Chapter 8. Ecological needs, habitat preferences and plant communities invaded by *Heracleum mantegazzianum*. Institute of Landscape Ecology and Resources Management, Department of Landscape Ecology and Landscape Planning, University of Giessen, Heinrich-Buff-Ring 26-32, D-35392 Giessen, Germany, e-mail: Jan.Thiele@agr.uni-giessen.de, fax: +49-641-9937169 http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/landschaftsoekologie/oekologischeplanung/team/publikationenjan/heracleum_monograph_ch8_ecological_needs_of_h_mantegazzianum.pdf
- **Jeanmonod D.**, 1999, *La berce du Caucase: une genevoise belle, mais dangereuse*. Saussurea 30: 62-65.
- **Klingenstein, F.** (2007) : NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet - *Heracleum mantegazzianum*. - From Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species - NOBANIS http://www.nobanis.org/files/factsheets/Heracleum_mantegazzianum.pdf
- **LEVY, V. et al.**, 2015. Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), 140 p. Bailleul. <https://www.cbnbl.org/plantes-exotiques-envahissantes-du-nord-ouest-france>
- **Neobiota.de** Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Portraits wichtiger invasiver und potenziell invasiver Gefässpflanzen *Heracleum mantegazzianum* <http://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/heracleum-mantegazzianum.html>
- **Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig et M. Wade** (eds.), 2005. Manuel pratique de la Berce géante. Directives pour la gestion et le contrôle d'une espèce végétale invasive en Europe. *Forest & Landscape Denmark*, Hoersholm, 44 pp. <http://biodiversite.wallonie.be/servlet/Repository/?ID=28800>
- **Perrier, C.** 2001 - Une belle Caucasienne aux ambitions démesurées : la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier, Apiaceae). Bull. Soc. Bot. dauph. 10 : 11-14. Résumé de cet article sur Tela Botanica Le réseau de la botanique francophone.
- **Shackleton, R. T. et al.**, 2019. Integrated Methods for Monitoring the Invasive Potential and Management of *Heracleum mantegazzianum* (giant hogweed) in Switzerland. Environmental Management.
- **Sarat E., Mazaubert E., Dutartre A., Poulet N. & Y. Soubeyran**, 2015. Les espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion. Vol. 1 Connaissances pratiques & Vol. 2 Expériences de gestion. Comprendre Pour Agir 05/2015. ONEMA Office national de l'eau et des milieux aquatiques
- **Sylvia Moenickes, Jan Thiele**, 14 Jul 2012 - What shapes giant hogweed invasion? Answers from a spatio-temporal model integrating multiscale monitoring data. Biological Invasions. January 2013, Volume 15, Issue 1, pp 61-73 <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10530-012-0268-z>
- **Tox Info Suisse, Katrin Faber, Katharina Hofer, Christine Rauber-Lüthy**, 2016: Berce du Caucase : le rayonnement solaire crée le poison. <https://toxinfo.ch/551>