

Revue de littérature

La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

Par l'Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon
(OBV RPNS)

Juillet 2025



Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

Table des matières

1. Introduction aux Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)	3
2. Problématique et Enjeux des PEE	4
3. Étude de Cas : La Berce du Caucase (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	5
3.1. Caractéristiques Biologiques	6
3.2. Modes de Reproduction et Propagation	6
3.3. Impacts Environnementaux et Socioéconomiques	6
3.4. Berce laineuse (<i>Heracleum sphondylium</i>)	7
4. Stratégies de Contrôle et Gestion des PEE	8
4.1. Mesures Préventives et Actions Locales	8
4.2. Techniques Spécifiques de Contrôle	8
4.3. Limites des Stratégies Actuelles et Perspectives	9
5. Conclusion	9
6. Références pertinentes	10

1. Introduction aux Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)

Les plantes exotiques envahissantes (PEE) représentent aujourd'hui une menace majeure pour la biodiversité à l'échelle mondiale. D'une manière générale, une plante exotique est une espèce qui a été introduite, volontairement ou accidentellement, en dehors de son aire de répartition naturelle. Contrairement aux espèces indigènes, qui évoluent dans un milieu sans intervention humaine, les plantes exotiques sont transportées par des activités anthropiques vers de nouveaux territoires où elles n'étaient pas naturellement présentes. Lorsque l'une d'entre elles se répand rapidement et occupe massivement un nouvel habitat, elle est alors qualifiée d'envahissante. Cette invasion se caractérise par une croissance accélérée qui permet à la plante d'établir des populations denses, souvent au détriment des espèces indigènes qui se voient supplantées par la nouvelle venue (Lavoie, 2019).

Le phénomène des PEE est devenu une préoccupation centrale en matière de conservation de la biodiversité. Leur expansion rapide modifie la structure des écosystèmes, réduit la disponibilité des habitats pour les espèces locales, et entraîne une perte de biodiversité. Ce phénomène est reconnu comme l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité à travers le monde (IPBES, 2023). Selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), environ 10 % des espèces figurant sur la liste rouge des espèces menacées à l'échelle mondiale sont directement affectées par les PEE, ce qui en fait un facteur de risque critique pour la survie des espèces à long terme (UICN, s.d.).

Face à cette menace, de nombreuses initiatives ont été prises au niveau international et national pour encadrer et réduire l'impact des PEE. La Convention sur la diversité biologique (CDB), ratifiée par plus de 190 pays, a identifié les PEE comme l'une des principales priorités à traiter dans la lutte contre la perte de biodiversité. En décembre 2022, lors de la 15^e Conférence des Parties (COP-15) tenue à Montréal, un nouvel objectif ambitieux a été adopté : réduire de 50 % l'introduction et l'établissement de nouvelles espèces envahissantes d'ici 2030. Ce cadre d'action global vise à prévenir, détecter, et contrôler les PEE, tout en élaborant des stratégies spécifiques pour les habitats particulièrement vulnérables (CDB, 2022).

Dans le contexte québécois, des efforts similaires ont été déployés. Le gouvernement du Québec a ciblé dix-huit espèces de plantes exotiques envahissantes comme étant prioritaires pour des actions de prévention, de détection et de contrôle. Parmi celles-ci, le roseau commun (*Phragmites australis*) est l'une des espèces les plus préoccupantes pour la biodiversité locale en raison de son impact dévastateur sur les écosystèmes humides. (MELCCFP, 2003). Des mesures sont en place pour limiter sa propagation et en surveiller les populations existantes, mais les défis restent considérables, en particulier dans les milieux où cette plante est bien établie (MELCCFP, 2003).

2. Problématique et Enjeux des PEE

Les PEE posent des enjeux majeurs pour la biodiversité, en raison de leur capacité à transformer profondément les écosystèmes qu'elles colonisent. La diversité biologique, qui représente l'ensemble des espèces ainsi que leurs interactions avec leurs habitats, est à la base des écosystèmes résilients et fonctionnels. Ces écosystèmes fournissent de nombreux services essentiels pour les sociétés humaines, notamment la purification de l'eau, la régulation du climat, et la production de nourriture. Cependant, les PEE menacent directement cette biodiversité en prenant la place des espèces indigènes et en perturbant les dynamiques écologiques existantes.

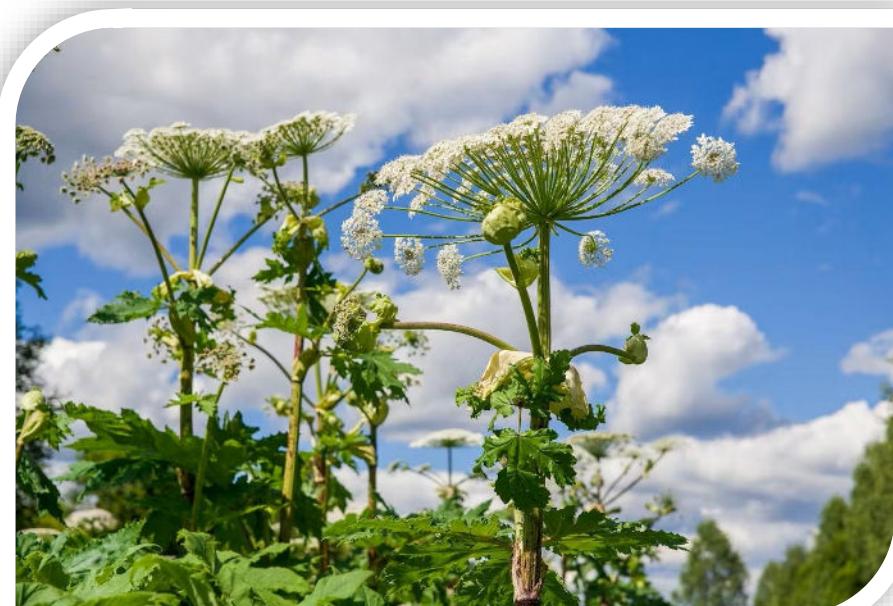
L'introduction d'espèces exotiques dans de nouveaux habitats entraîne souvent des conséquences inattendues et difficiles à gérer. Les PEE ont tendance à s'établir rapidement et à croître de manière agressive, au détriment des espèces locales, qui n'ont pas nécessairement les mécanismes de défense adaptés à ces nouveaux concurrents. Par exemple, une fois qu'une PEE domine un habitat, elle modifie les conditions du milieu, rendant difficile la survie et la reproduction des espèces indigènes. Cela entraîne une homogénéisation des écosystèmes, c'est-à-dire une réduction de la diversité spécifique à un milieu donné (Lavoie, 2019).

Les impacts des PEE ne se limitent pas à l'échelle locale, leur présence entraîne des répercussions globales. Selon l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), les invasions biologiques sont l'une des cinq principales causes de la perte de biodiversité, aux côtés du changement climatique, de la pollution, de la surexploitation des ressources et de la destruction des habitats (IPBES, 2023). La menace des PEE est donc inscrite dans un cadre plus large de défis environnementaux globaux, ce qui nécessite des actions concertées à tous les niveaux de gouvernance.

Face à l'ampleur du problème, des cadres réglementaires internationaux et nationaux ont été mis en place. La CDB a fait des PEE une priorité dès sa signature en 1992, et les mesures de lutte contre leur expansion sont régulièrement actualisées. Plus récemment, lors de la 15^e Conférence des Parties à la CDB, un consensus a été atteint autour de la nécessité de réduire les introductions de PEE et de minimiser leurs impacts sur la biodiversité et les services écosystémiques. Ce cadre mondial pour la biodiversité, adopté en 2022 à Montréal, cible une réduction de 50 % de l'introduction et de l'établissement des PEE d'ici 2030. Il comprend des actions concrètes telles que l'identification des voies d'introduction, la mise en place de mesures de prévention, et l'éradication des PEE dans les sites prioritaires (CDB, 2022).

3. Étude de Cas : La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

La berce du Caucase est une plante herbacée exotique envahissante originaire de l'ouest du Caucase, en Eurasie. Introduite en Amérique du Nord et en Europe au XIX^e siècle comme plante ornementale, elle s'est naturalisée dans plusieurs régions du Québec, principalement dans les milieux perturbés : bords de routes, fossés, lisières forestières et rives de cours d'eau (Lavoie, 2019). Elle est aujourd'hui reconnue comme une espèce problématique en raison de ses impacts écologiques, de sa capacité de propagation rapide, et surtout des risques sanitaires importants qu'elle pose pour l'humain.



Berce du Caucase. Crédit photo: Armelle Robert

3.1. Caractéristiques Biologiques

La berce du Caucase est une plante bisannuelle ou vivace de grande taille qui peut atteindre deux à cinq mètres de hauteur. Elle est facilement reconnaissable à ses larges feuilles profondément découpées, à ses tiges creuses marquées de taches pourpres, et à ses grandes ombelles blanches pouvant dépasser 50 cm de diamètre. Chaque pied mature produit des milliers de graines.

La plante contient des composés photosensibilisants (furanocoumarines) dans sa sève. Lorsqu'elle entre en contact avec la peau et est exposée à la lumière du soleil, cette sève peut provoquer des brûlures graves, des cloques et des lésions qui laissent souvent des cicatrices durables. C'est cette particularité qui fait de la berce du Caucase une plante prioritaire à surveiller et à contrôler.

3.2. Modes de Reproduction et Propagation

La berce du Caucase se reproduit principalement par voie sexuée, par la production abondante de graines. Une seule plante peut générer entre 10 000 et 50 000 graines, qui restent viables dans le sol pendant plusieurs années. Ces graines sont dispersées par le vent, l'eau, les animaux ou encore les activités humaines (entretien routier, transport de sol contaminé), ce qui favorise son implantation dans de nouveaux milieux.

La plante met généralement plusieurs années à atteindre la maturité (généralement trois à cinq ans), période durant laquelle elle accumule des réserves. Elle meurt après la floraison (plante monocarpique), mais laisse derrière elle une importante banque de graines qui assure sa pérennité et sa dispersion. Les graines germent préférentiellement dans des sols nus et bien drainés, souvent créés par des perturbations humaines.

La berce forme des colonies denses qui peuvent rapidement s'étendre si aucune intervention n'est mise en place, particulièrement en bordure de plans d'eau, où les graines peuvent être facilement transportées en aval.

3.3. Impacts Environnementaux et Socioéconomiques

Sur le plan environnemental, la berce du Caucase compromet la biodiversité locale en dominant la végétation indigène. Son feuillage dense prive les autres plantes de lumière, limite la régénération des espèces locales, et modifie la structure du sol. De plus, en remplaçant les espèces riveraines indigènes, elle affaiblit la stabilité des berges, augmentant ainsi le risque d'érosion.

Ses impacts sanitaires sont parmi les plus préoccupants. La sève toxique peut causer des dermatites sévères, accompagnées de douleurs, de brûlures, de cloques et, dans certains cas, d'une sensibilité à long terme à la lumière. Ces blessures peuvent nécessiter des soins médicaux prolongés, et les personnes exposées doivent éviter le soleil après contact. Ces risques en font une priorité de santé publique dans plusieurs municipalités (Gouvernement du Québec, 2023).

La présence de la berce du Caucase entraîne également des coûts de gestion élevés. Les municipalités doivent former leurs employés, mettre en œuvre des programmes d'éradication, et sécuriser les sites infestés pour limiter l'exposition du public. Elle peut aussi avoir des impacts sur l'accès au territoire, les usages récréatifs et l'image des milieux naturels envahis.

3.4. Berce laineuse (*Heracleum sphondylium*)

La berce laineuse, parfois appelée berce commune, est une plante herbacée vivace indigène au Québec. Elle appartient à la même famille que la berce du Caucase (Apiaceae) et leur ressemblance morphologique peut prêter à confusion. De taille plus modeste (1 à 2 mètres), la berce laineuse possède des feuilles moins profondément découpées, des tiges velues souvent dépourvues de taches pourpres, et des ombelles plus petites (10 à 20 cm de diamètre). On la retrouve fréquemment dans les fossés, les prairies humides, les bords de routes et les milieux légèrement perturbés.

Comme plusieurs autres espèces du genre *Heracleum*, la berce laineuse contient des furanocoumarines dans sa sève, ce qui la rend photosensibilisante. Le contact avec la peau suivi d'une exposition au soleil peut entraîner des brûlures, des rougeurs et des cloques, bien que les réactions soient généralement moins graves que celles causées par la berce du Caucase. Il est donc recommandé de manipuler cette plante avec précaution, notamment lors de la fauche ou de l'entretien des terrains. Malgré cette toxicité, la berce laineuse n'est pas considérée comme envahissante, et elle joue un rôle écologique bénéfique en attirant divers polliniseurs.



Berce laineuse. Crédit photo: Gouv. Ontario

4. Stratégies de Contrôle et Gestion des PEE

4.1. Mesures Préventives et Actions Locales

La prévention est la stratégie la plus efficace pour limiter la propagation de la berce du Caucase. Les municipalités et les gestionnaires de territoire doivent éviter toute dispersion de graines ou de sol contaminé. Le repérage précoce des colonies est essentiel, surtout en milieux sensibles comme les parcs, les abords de routes et les berges.

Des protocoles clairs doivent être établis pour la gestion sécuritaire de la plante. Cela inclut la formation du personnel municipal, des entrepreneurs et des citoyens sur les risques liés à la manipulation, ainsi que sur les mesures de protection individuelle (vêtements longs, lunettes, gants). Les municipalités peuvent également adopter des règlements interdisant la plantation de la berce et encadrant la gestion des sols contaminés.

Des campagnes de sensibilisation publique sont nécessaires pour que les citoyens sachent reconnaître la plante, la signaler, et éviter tout contact direct. Le repérage communautaire, combiné à une réponse rapide, permet de limiter la propagation à faible coût.

4.2. Techniques Spécifiques de Contrôle

La berce du Caucase peut être contrôlée par diverses méthodes, mais celles-ci doivent être choisies avec prudence en raison du risque pour la santé humaine. L'arrachage manuel ou mécanique est possible pour de petites colonies, mais il doit impérativement être réalisé avec un équipement de protection individuelle complet. Le retrait des plants doit inclure la racine pivotante, généralement jusqu'à une profondeur d'au moins 15 à 20 cm sous le collet, afin d'éviter la repousse (CABI, 2020).

La coupe répétée des tiges avant la floraison peut affaiblir la plante sur le long terme, surtout si elle est combinée à une excavation ou à un recouvrement du site. Toutefois, la coupe seule ne permet pas l'éradication.

Le bâchage du sol à l'aide de toiles opaques peut être efficace pour empêcher la germination des graines et affaiblir les racines, mais doit être maintenu en place pendant plusieurs années. Le brûlage n'est pas recommandé, car il peut favoriser la germination des graines résiduelles dans le sol.

L'utilisation d'herbicides est parfois envisagée dans certaines juridictions, mais leur application est strictement encadrée au Québec, en particulier en milieux humides ou près de l'eau. Comme pour d'autres espèces envahissantes, leur usage doit être évalué au cas par cas, avec autorisation préalable.

4.3. Limites des Stratégies Actuelles et Perspectives

Plusieurs contraintes rendent la gestion de la berce du Caucase difficile. D'une part, la plante peut se régénérer à partir de racines résiduelles, ce qui complique les interventions ponctuelles. D'autre part, sa capacité à produire une grande quantité de graines viables rend nécessaire un suivi rigoureux à long terme, même après l'élimination des plants adultes.

Le risque sanitaire est un facteur majeur limitant les opérations de contrôle. Les interventions doivent être planifiées en tenant compte des conditions météo (éviter les journées ensoleillées), des périodes de floraison, et des ressources humaines disponibles pour assurer la sécurité des intervenants.

En termes de perspectives, des recherches sont en cours sur des approches intégrées plus efficaces, comme l'utilisation d'outils mécaniques adaptés, des méthodes thermiques ou la restauration écologique des milieux après élimination. Toutefois, aucune solution unique ne permet à ce jour une éradication rapide et sécuritaire.

La meilleure approche demeure donc préventive, combinée à des interventions précoces, ciblées et coordonnées entre les acteurs du territoire.

5. Conclusion

La berce du Caucase représente une menace sérieuse pour les milieux naturels, la santé humaine et certaines infrastructures. Sa capacité à se propager rapidement et à causer des blessures cutanées impose des contraintes particulières à sa gestion. Les techniques de contrôle doivent être rigoureuses, sécuritaires et répétées, ce qui nécessite du temps, des ressources et une bonne planification.

La prévention demeure la stratégie la plus efficace. Elle repose sur la sensibilisation du public, la formation des intervenants et la mise en place de protocoles clairs pour éviter la dispersion des graines et des sols contaminés. La détection précoce et l'intervention rapide permettent aussi de limiter les coûts et les risques.

Pour être efficace, la lutte contre la berce du Caucase doit s'intégrer dans une approche de gestion coordonnée à l'échelle locale et régionale, fondée sur la collaboration entre citoyens, municipalités et organismes de conservation.

6. Références pertinentes

CABI. (2020). *Heracleum mantegazzianum* (giant hogweed) datasheet. Invasive Species Compendium.

Gouvernement du Québec. (s.d.). Berce du Caucase. <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/flore/fiches-especes-floristiques/berce-caucase>

Lavoie, C. (2019). 50 plantes envahissantes : Protéger la nature et l'agriculture. Québec : Les Publications du Québec.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). (2016). Rapport d'étape 2015 – 2e partie : Surveillance de la berce du Caucase. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Regions/ChaudiereAppalaches/Agroenvironnement/Rapport_etape_2015_2eme_partie_mars_2016.pdf