

L'herbe à poux, une espèce nuisible

Par Claude J. Bouchard,
Direction des services technologiques, MAPAQ

Résumé

L'herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia* L.), largement répandue sur le territoire, est un sujet préoccupant pour la santé publique. Environ 50 000 personnes au Québec sont allergiques au pollen de l'herbe à poux, le principal responsable de la rhinite allergique ou rhume des foins vers la fin de l'été. En agriculture, l'herbe à poux est une mauvaise herbe importante dans les grandes cultures et certaines cultures horticoles comme la carotte et l'oignon. Dotée d'une grande plasticité morphologique et produisant des graines faciles à germer, cette espèce peu exigeante colonise les milieux ouverts et peut envahir les cultures annuelles à rangs espacés. L'herbe à poux s'accommode aussi bien des bords de chemins où la salinité est élevée en raison de l'utilisation des sels de déglacage que des terrains vagues et des milieux perturbés comme les dépôts à neige. Plusieurs moyens de contrôle sont disponibles. Ils comprennent diverses interventions mécaniques et l'application d'herbicides qui permettent d'éliminer l'herbe à poux au tout début de son établissement, au moment où elle est le plus vulnérable. L'implantation d'un couvert végétal compétitif pour dominer l'herbe à poux sur les abords routiers est une technique prometteuse que le ministère des Transports a contribué à mettre au point. La Table québécoise sur l'herbe à poux a réalisé **Le dossier herbe à poux : fiches d'aide à la décision**, réunissant toute l'information disponible sur la problématique de l'herbe à poux au Québec.

Introduction

Au Québec, l'herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est l'espèce produisant le pollen (aéroallergène) affectant le plus la santé humaine (à l'origine de l'épidémie annuelle de rhinite affectant environ 50 000 personnes). Pendant la période de pollinisation de l'herbe à poux (du début août à la mi-septembre), son pollen compte pour 75 % du total pollinique quotidien (les maximums quotidiens peuvent varier de 210 à 806 grains de pollen/m³), et pour 96 % du pollen reconnu comme étant allergène (Comtois, 1995). Le milieu de la santé a déterminé que 13 grains de pollen/m³ sont suffisants pour déclencher une réaction allergique chez les personnes sensibles à l'herbe à poux.

L'herbe à poux est aussi une compétitrice des cultures, une des plus importantes dans les grandes cultures (au deuxième rang, juste après le chénopode blanc dans la majorité des régions; voir [Les portraits régionaux](#)) et dans certaines cultures horticoles comme la carotte et l'oignon.

En milieu agricole, l'herbe à poux est désignée comme « mauvaise herbe » dans le *Règlement sur les mauvaises herbes* aux fins de l'application de la *Loi sur les abus préjudiciables à l'agriculture*.

En milieu urbain, certaines municipalités ont introduit l'herbe à poux dans le règlement municipal ayant trait aux nuisances selon le *Code municipal* et la *Loi sur les cités et villes*.

Origine et répartition géographique

Contrairement à la majorité de nos mauvaises herbes, l'herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est native de l'Amérique du Nord, plus précisément des Prairies canadiennes. On a trouvé de son pollen dans des dépôts fossiles datant de plus de 60 000 ans (Bassett I. J. and Crompton C. W., 1975). Elle s'est répandue sur tout le territoire à la faveur des établissements humains et des lieux ouverts créés par le déboisement. Présente presque partout en Amérique du Nord, l'herbe à poux est surtout abondante dans le sud du Québec et de l'Ontario et dans les États de l'est et du centre-nord des États-Unis. Elle s'est aussi répandue en Europe, en Asie et en Amérique du Sud.

Habitats et répartition sur le territoire québécois

L'herbe à poux est thermophile, mais peu exigeante quant aux conditions du sol. Espèce pionnière, ses habitats privilégiés sont les lieux ouverts et dénudés. Elle peut s'installer et croître sur les bords de route où la salinité est élevée en raison de l'utilisation des sels de déglacage. Les terrains vagues et les lieux rudéraux comme les dépôts à neige sont de bons refuges pour cette espèce, de même que les cultures en rangs espacés comme celles du maïs et du soya. La dissémination des graines de l'herbe à poux est assurée pour une bonne part par l'activité humaine (moyens de transport, machinerie agricole).

La carte de répartition géographique a été dressée surtout à partir des données dont nous disposons à l'Herbier du Québec. L'herbier comporte une bonne collection des adventices du territoire québécois (voir [l'Herbier virtuel](#)) et des données sur l'importance des mauvaises herbes dans les cultures.

La vallée du Saint-Laurent correspond à la zone de distribution de l'herbe à poux où les populations sont les plus denses. Au nord et à l'est du territoire québécois, la plante se fait moins envahissante ou disparaît complètement.

L'herbe à poux est présente, sans toutefois causer d'infestations dans les cultures, sur le pourtour du lac Saint-Jean et sur les basses terres de la région du Bas-Saint-Laurent jusqu'aux environs de Rimouski. En Abitibi, on l'a trouvée seulement à quelques endroits sur des emprises ferroviaires ou sur le bord des chemins.

On pense qu'il est possible de trouver des colonies importantes d'herbes à poux au Québec partout dans les zones et flots climatiques où il est possible de produire du maïs.

Par ailleurs, dans le cadre d'une étude parue en 1995 (Mandeville J., 1995), on a revisité le territoire qui avait fait l'objet d'une vaste éradication menée par le professeur Elzéar Campagna entre 1935 et 1939. Ce territoire comprenait la péninsule gaspésienne et s'étendait vers le sud-est sur une partie de la zone du Bas-Saint-Laurent (jusqu'aux villes de Kamouraska, Saint-Pascal et Saint Bruno). L'étude rapporte que l'herbe à poux était en train de reconquérir ce territoire, le front d'avancement des populations vers le nord-est se situant dans la région de Luceville. On y conclut également qu'il était fort probable que les frontières de l'aire de distribution de cette mauvaise herbe s'élargissent vers la péninsule gaspésienne.

Des caractères biologiques remarquables

L'herbe à poux, avec ses cotylédons orbiculaires et ses feuilles profondément découpées (opposées à la base et alternes dans le haut de la tige), possède des traits qui permettent de la distinguer facilement des autres espèces. Les feuilles matures ressemblent à celles de l'armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris* L.), mais chez cette dernière, le limbe est argenté à la face inférieure (voir [Arico-herbe à poux](#)).

Grande production de pollen

Espèce annuelle anémophile, l'herbe à poux compte sur le vent pour la pollinisation des fleurs. Les fleurs mâles productrices de pollen sont regroupées en petits capitules au sommet de la plante. Les fleurs femelles, plus discrètes, sont en glomérules à l'aisselle des feuilles supérieures (chacune des fleurs femelles ne produit qu'une seule graine; un plant pourrait produire plus de 3 000 graines). Une anémophile comme l'herbe à poux consacre plus d'énergie à ses fleurs mâles qu'à ses fleurs femelles. Lorsque les conditions de croissance sont bonnes, les plants peuvent produire des millions de grains de pollen.

On rapporte que plus du tiers du pollen qui se dépose chaque année au Québec provient de l'herbe à poux.

Plasticité morphologique

Chez l'herbe à poux, les bourgeons axillaires situés à l'aisselle des feuilles peuvent se développer en branches secondaires à l'apparition de la 4^e ou 5^e paire de feuilles sur la jeune plante. Lorsque les conditions de croissance sont bonnes et que l'espace est disponible, la plante présente un port arbustif, la tige principale et les branches secondaires sont bien développées et le sommet de la plante est couronné par une multitude de fleurs.

Dans des conditions de croissance difficiles, comme sur les bords de route ou les endroits piétinés, le sommet de la plante est souvent abîmé. La croissance se fait alors surtout par le développement des bourgeons axillaires, donnant une allure rabougrie à la plante. Lorsque les plants d'herbe à poux sont dominés par une culture ou qu'ils poussent dans

des endroits serrés, les entre-nœuds de la tige principale s'allongent plus ou moins et les bourgeons axillaires se développent peu, donnant à la plante un aspect filiforme.

Pour éliminer l'herbe à poux par la coupe, on doit raser les plants très près du sol. Sinon, les bourgeons axillaires épargnés pourraient assurer la survie de la plante.

Graines faciles germer

Les graines d'herbe à poux tombées sur le sol à la fin d'une saison de croissance germent facilement le printemps suivant. C'est un caractère de l'espèce qui favorise la colonisation des endroits perturbés et le développement de fortes populations de la plante.

Les graines enfouies plus profondément que 15 cm peuvent rester dormantes pendant plusieurs années. Certaines graines peuvent survivre très longtemps, mais un travail régulier du sol en surface pendant quatre ou cinq ans devrait permettre d'épuiser la réserve de graines dans un terrain infesté.

Les moyens de contrôle et de prévention

De bons moyens de contrôle ou de prévention sont disponibles. Ils s'appuient sur une bonne connaissance de la biologie de l'herbe à poux et de son développement dans les différents milieux où elle peut croître. Ils sont décrits de façon succincte dans les fiches du Dossier herbe à poux (voir plus bas).

Interventions par des moyens mécaniques

On peut stimuler la germination des graines dans le sol en le travaillant régulièrement. En début de saison, on peut éliminer la première cohorte de plantules par le faux-semis. On peut empêcher la plante d'apparaître à la surface en détruisant les jeunes plantules en émergence par l'utilisation de houes rotatives ou de peignes (passage avant que des cotylédons apparaissent à la surface du sol). On peut éliminer les plants établis par l'arrachage, la fauche, la tonte, en passant le sarcler, ou même en utilisant une source thermique.

Application d'herbicides

Des herbicides totaux comme le glyphosate et le gramoxone peuvent détruire l'herbe à poux jusqu'à 15 cm de hauteur. Des herbicides sélectifs dans les cultures peuvent agir en prélevée (jusqu'à 30 jours avant le semis) ou lorsque l'herbe à poux est levée (stades 2 à 4 feuilles); les herbicides sont non spécifiques, mais certains ont une action plus ciblée sur l'herbe à poux.

Au Québec, des populations se sont révélées résistantes aux triazines (groupe 5) et aux urées (groupe 7). En Ontario, des populations sont résistantes aux sulfonilurées et à l'imidazolinone (groupe 2).

(Pour plus de détails sur les herbicides pouvant éliminer l'herbe à poux dans les grandes cultures, voir le site [Arico-herbicides](#). Le logiciel Désherb pour le désherbage du maïs et du soya sera bientôt en ligne sur le site [Agri-réseau](#) du CRAAQ.)

Recouvrement du sol

Le recouvrement du sol par des matériaux inertes et par l'utilisation de membranes fibreuses empêche l'établissement de la plante.

Couvert végétal compétitif

Le ministère des Transports a mis à l'essai sur des abords routiers différents mélanges de graines comportant des graminées (puccinellie à fleurs distantes, fétuque rouge, ivraie vivace) et des légumineuses (trèfle blanc, lupuline) pour faire concurrence à l'herbe à poux. Les résultats démontrent une diminution du recouvrement et du nombre de plants d'herbe à poux de l'ordre de 80 %.

Dépistage

Le dépistage consiste à évaluer le pourcentage de recouvrement de l'espèce dans des quadrats ou par l'inspection visuelle du champ. Effectué en fin de saison, le dépistage peut servir à évaluer l'efficacité des moyens de répression utilisés (végétation résiduelle); en début de saison, lorsque les plantules sont émergées, il donne une bonne idée de l'importance de la population qui est en train de s'établir (végétation potentielle).

Une espèce à surveiller

En plus de s'accommoder fort bien d'un habitat dégradé, l'herbe à poux serait aussi dotée de propriétés allélopathiques; ses racines pourraient émettre des substances inhibant la germination des autres espèces ou nuire à leur développement.

Récemment, des chercheurs québécois se sont intéressés à la variabilité de la morphologie et du comportement de certaines populations de cette plante. Des spécimens provenant de diverses populations sont actuellement sous observation dans des parcelles expérimentales. Des biotypes présentant des développements distincts pourraient être reconnus.

La Table québécoise sur l'herbe à poux

En 1999, le milieu de la santé créait la Table québécoise sur l'herbe à poux. Cette table regroupe quatre ministères et dix organisations publiques et privées représentant les milieux de la santé, de l'environnement, des transports, de l'énergie, du monde municipal, de l'agriculture et du milieu communautaire. Le but est d'arrimer les interventions de ces organisations visant le contrôle de l'herbe à poux, de promouvoir des pratiques environnementales efficaces auprès des grands gestionnaires de terrain et d'ainsi améliorer la qualité de vie des individus allergiques.

Le bulletin de la TQHP, Le Flash Herbe à poux, permet de rejoindre l'ensemble des municipalités du Québec susceptibles de connaître une infestation par l'herbe à poux (un peu plus de 1 000 municipalités). La Table se trouve aussi dans le réseau Internet (voir Santé).

En 2002, la Table a réalisé **Le dossier herbe à poux : fiches d'aide à la décision**, qui réunit toute l'information disponible sur la problématique de l'herbe à poux au Québec. Des fiches traitent de la connaissance de la plante, de ses méfaits et de la législation qui la concerne; d'autres fiches traitent spécifiquement des divers moyens de contrôle applicables dans les différents milieux où on peut la trouver (corridors de transport; terrains résidentiels; terrains institutionnels, commerciaux et industriels; parcs et aires de jeu; milieu agricole). Deux fiches, s'adressant particulièrement aux gestionnaires ou responsables de terrains et aux représentants de la communauté, proposent un plan de contrôle bien structuré et suggèrent des activités pour susciter l'action et maintenir l'intérêt de la population.

Références citées

Bassett I. J. and Crompton C. W. (1975). *Ambrosia artemisiifolia* L. and *A. psilostachya* DC. The biology of Canadian weeds. Publication 1693. pp. 120-133.

Comtois, Paul (1995). Aérobiologie de l'herbe à poux. Rapport d'expertise de Paul Comtois. Département de géographie, Université de Montréal. 14 pages.

Mandeville, Julie (1995). Caractérisation de la dynamique d'*Ambrosia artemisiifolia* L. à sa limite nord-est actuelle de distribution dans la région du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie. Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade Maître ès sciences en géographie. Université de Montréal. 57 pages.

Sites Internet

Agri-réseau : <http://www.agrireseau.qc.ca/phytoprotection/>

Arico-herbe à poux : <http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/herbpoux.htm>

Arico-herbicides : <http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/pouxcere.htm>

Herbier virtuel : <http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/herbierv/>

Les portraits régionaux :

<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/compilations/Index.htm>

Santé : www.santepub-mtl.qc.ca