



## La gestion intégrée de la végétation pour contrôler l'herbe à poux : l'exemple du monde municipal

Fabienne Gauthier, agronome, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Il existe différentes avenues pour contrôler l'herbe à poux. La Table québécoise sur l'herbe à poux (TQHP) préconise la gestion intégrée de la végétation qui implique l'utilisation de méthodes complémentaires pour assurer la maîtrise de la végétation, et ce, dans le respect de l'environnement. Elle repose sur le contrôle de l'herbe à poux en employant des méthodes préventives accompagnées de moyens de lutte culturale ou mécanique, au besoin, et en dernier recours, d'utilisation d'herbicides. Une telle stratégie s'avère viable à long terme.

### PLANIFIER POUR MIEUX CONTRÔLER

Pour contrôler efficacement l'herbe à poux, il est essentiel pour les municipalités de disposer d'un plan de contrôle structuré échelonné sur quelques années. Ce plan comporte cinq étapes :

- 1- Mobiliser les acteurs et obtenir leur adhésion pour intervenir dans le contrôle de l'herbe à poux.
- 2- Former les gestionnaires et les employés afin qu'ils soient en mesure de reconnaître la plante et de répondre aux questions de la population.
- 3- Évaluer l'état de la situation pour déterminer les sites prioritaires et évaluer l'efficacité des techniques de contrôle.
- 4- Élaborer un plan de contrôle échelonné sur quelques années pour avoir une vision globale, bien cerner l'infestation et agir efficacement.
- 5- Réaliser le plan de contrôle.



Le Dossier Herbe à poux : Fiches d'aide à la décision, disponible sur le site de la TQHP ([www.tqhp.qc.ca](http://www.tqhp.qc.ca)) permet d'en connaître plus sur la planification de l'intervention et sur les méthodes de prévention et de contrôle de l'herbe à poux.

### INFORMER ET INCITER À L'ACTION

Il est primordial d'informer la population et d'agir avec des représentants de la communauté. Les gestionnaires de terrains privés ou publics devraient aussi être des partenaires importants avec qui s'associer. Il importe également de bien faire connaître son plan de contrôle tant aux employés municipaux qu'à l'ensemble de la population. Si les citoyens et les gestionnaires de terrains comprennent qu'il s'agit d'une question de santé de la population, ils appuieront plus facilement ces interventions. Une fois le plan de contrôle connu, il s'agit d'inciter à l'action tant les élus et responsables municipaux, que les groupes environnementaux locaux et régionaux, les institutions publiques propriétaires de vastes terrains, les gestionnaires de terrains privés, industriels et commerciaux, de même que les citoyens.

### CHOISIR LES TECHNIQUES DE CONTRÔLE

De façon générale, plusieurs techniques de complexité d'application variable sont utilisées pour combattre ou prévenir l'infestation d'un terrain par l'herbe à poux. Certaines techniques misent sur la prévention de l'établissement de la plante : recouvrement du sol avec des matériaux inertes, implantation d'un couvert végétal compétitif qui dominera l'herbe à poux pour finalement la remplacer, etc. Le suivi d'un protocole d'intervention et l'utilisation d'un mélange de semences approprié au milieu ciblé permettent de maximiser les chances de succès dans la réduction des populations d'herbe à poux. De plus, si l'entretien écologique implique une plus grande tolérance à la végétation qui pousse naturellement, l'ensemencement d'un mélange de semences choisi pour ses attraits et ses fleurs peut contribuer à embellir l'environnement tout en luttant contre l'herbe à poux de façon écologique.

D'autres techniques visent plutôt à contrôler l'herbe à poux comme l'arrachage, le fauchage ou la tonte. Par ailleurs, des municipalités utilisent une source thermique (par exemple, eau chaude pressurisée) pour contrôler l'herbe à poux sur leurs terrains. L'application d'herbicides homologués demeure un moyen de dernier recours en raison des risques que ces produits peuvent présenter pour la santé et l'environnement. Par ailleurs, les herbicides peuvent difficilement être utilisés seuls si l'on veut éviter que l'herbe à poux ne revienne coloniser l'endroit traité. L'utilisation d'herbicides peut toutefois constituer un choix intéressant pour les endroits plus difficilement accessibles ou ceux pour lesquels l'implantation d'un couvert végétal compétitif s'avère impossible.

# Attention! Ne pas confondre herbe à poux et herbe à la puce

Renée Levaque, Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale

## HERBE À POUX (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

### *Caractéristiques de la plante*

Annuelle, se multiplie par graines.

Feuilles très dentelées d'un vert grisâtre sur les deux faces (ressemblant à la feuille d'une carotte) opposées à la base de la tige (disposées par paires et en face l'une de l'autre), alternes (feuilles insérées une à une à des hauteurs différentes sur la tige) dans la partie supérieure de la tige.

Tige poilue de teinte verte, quelque fois rougeâtre.

Fleurs mâles poussent en épis (grappes) au bout des tiges et produisent le **pollen allergène**. Plus du tiers du pollen qui se dépose chaque année au Québec provient de l'herbe à poux. Période d'émission du pollen : de la mi-juillet aux premières gelées d'automne.

Les **fleurs femelles** poussent sous les fleurs mâles à l'aisselle des feuilles et produisent des graines. Chaque fleur femelle produit un petit fruit de 3 mm à 4 mm de diamètre ne contenant qu'une seule graine. Un seul plant produit en moyenne 3 000 graines, assurant la reproduction de la plante. Elles peuvent rester viables dans le sol pour une période d'environ 7 ans, quelque fois jusqu'à 40 ans !

Racines peu profondes, pivotantes, donc faciles à arracher.

Hauteur variant de 5 cm à 70 cm, parfois jusqu'à 1 m selon le lieu de croissance.

Milieux de croissance : sols pauvres et dénudés, bordures des terrains résidentiels, terre-pleins, terrains vacants et/ou remués, voies ferrées, bords de routes, terreaux non stériles.



### *Effets sur l'humain*

Sans danger au toucher en tout temps.

Un individu sur 10 dit souffrir de rhinite allergique (allergie respiratoire) causée par les pollens, dont celui de l'herbe à poux.

Les **symptômes** : picotements du nez, éternuements répétés, yeux larmoyants, congestion nasale et toux pouvant aller jusqu'à la crise d'asthme.

En 1992, les **coûts économiques** de la rhinite allergique causée par l'herbe à poux étaient estimés au Québec à 49 M\$ annuellement.

## HERBE À LA PUCE (*Toxicodendron radicans* L. ou *Rhus radicans* L.)

### *Caractéristiques de la plante*

Vivace buissonnante, grimpante ou rampante, se multiplie par graines et par rhizomes ligneux.

Feuilles souvent luisantes, alternes composées de trois folioles (divisions) au contour irrégulier et sinueux, rarement lobé, avec ou sans dents, à nervures bien marquées. La foliole du milieu a un pétiole (tige) plus long que les deux autres. Couleur variant du rouge vin au printemps, vert en été, multicolore en automne.

Tige a l'apparence du bois.

Fleurs regroupées en bouquets, de couleur blanche, crème ou verdâtre rassemblées à la base des feuilles, présentes en juin ou juillet. Les fleurs mâles et femelles sont habituellement sur des plants différents. Plusieurs plants ne produisent pas de fleurs.

Fruits en grappes, globuleux et cireux, de couleur jaune, vert ou brun, de la grosseur d'un pois sec (de 3 mm à 7 mm de diamètre), apparent surtout lorsque les feuilles sont tombées en septembre.

Production d'une **substance toxique**, le toxicodendrol, se trouvant dans les tiges, les racines, les feuilles et les fruits.

Hauteur varie selon qu'elle est rampante (entre 5 cm et 120 cm de hauteur) ou grimpante (jusqu'à 15 m de hauteur).

Milieux de croissance : le long des berges et des cours d'eau, aux lisières des bois et des clairières, aux bords de routes et le long des clôtures, lieux secs ou humides, ombragés ou ensoleillés, en forêt ou sur les falaises.



### *Effets sur l'humain*

Très **toxique**, provoque des dermatites (démangeaisons cutanées), **NE PAS TOUCHER**.

Contamination possible par contact direct avec la plante ou indirectement par le contact avec des objets contaminés (ex. : chaussures, vêtements, outils), de même que par l'entremise des animaux domestiques.

85 % de la population réagit à l'herbe à la puce. Parmi eux, une petite portion réagit très fortement.

L'apparition des premiers symptômes chez les personnes sensibles se produit 24 à 48 heures après le contact et les manifestations au niveau de la peau durent de quelques jours à quelques semaines.

Sources : Table québécoise sur l'herbe à poux. 2002. *Dossier Herbe à poux: Fiches d'aide à la décision*.

Crevier, H. 1998. *L'herbe à la puce, Cahier d'animation*. Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie.

Régie régionale de la santé et des services sociaux - Montérégie. *L'herbe à la puce: Une plante à éviter*.

## Développement de la résistance et besoin d'une approche de lutte intégrée

Diane Lyse Benoit, Ph.D, Centre de recherche et de développement en horticulture. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu.

La petite herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est une mauvaise herbe annuelle dont les fleurs mâles produisent d'énormes quantités de pollen très léger que le vent transporte. C'est ce pollen qui est la principale cause de rhinite allergique saisonnière dans le nord-est de l'Amérique et qui affecte jusqu'à 10 % de la population québécoise. Plusieurs chercheurs oeuvrant dans différents domaines se sont intéressés à cette plante et aux moyens de lutte pour la réprimer.

Les systèmes de production agricole ont permis à l'herbe à poux de développer certaines populations résistantes à des familles d'herbicides tels les S-triazines, les sulfonylurées et les imidazolinones. Ces herbicides sont principalement utilisés dans les grandes cultures comme le maïs, le soya et les céréales. Le développement de la résistance a un impact important dans ces productions agricoles. Les pertes économiques dues à cette seule mauvaise herbe étaient estimées à un million de dollars au Canada<sup>1</sup>. Plus récemment au Québec, on a observé une diminution du contrôle d'herbe à poux dans les productions maraîchères, plus spécifiquement dans les carottes. Cette baisse d'efficacité a été attribuée à une résistance au linuron, le seul herbicide présentement homologué en postlevée contre l'herbe à poux et largement utilisé dans les carottes depuis les années 60.

En 1999, environ 3 500 hectares de carottes étaient cultivées au Québec, 50 % étant en sol organique dans la région du sud-ouest de Montréal. Un inventaire des mauvaises herbes a été dressé dans cette région à 10 ans d'intervalle (soit de 1982 à 2003) dans les cultures de carottes et d'oignons de cette région. Cet inventaire permet de conclure que la petite herbe à poux est maintenant présente partout et en nette augmentation dans les sols organiques, car jusqu'à 25 % de la superficie des champs de carottes et 50 % des champs d'oignons sont fortement infestés. Aucun autre herbicide présentement homologué n'est efficace contre l'herbe à poux dans ces cultures maraîchères. Afin d'obtenir un contrôle adéquat, les producteurs maraîchers doivent donc engager de la main-d'oeuvre agricole pour l'arracher manuellement, et ce à fort coût. Le contrôle mécanique de l'herbe à poux est toujours possible en sol minéral, mais peut accélérer l'oxydation de la matière organique dans les terres noires où une grande partie de la production de carottes est située. Malgré la situation particulière vécue dans les sols organiques pour les producteurs de carottes et d'oignons (zones de production localisées), la problématique de l'herbe à poux en agriculture, en matière de santé publique, n'est pas comparable en matière d'impact à celle que représente sa présence dans d'autres milieux qui constituent les foyers de pollen les plus importants.

Par contre l'herbe à poux est considérée comme étant un candidat potentiel pour un contrôle biologique, mais peu d'effort de recherche ont été entrepris sur ce sujet au Canada. En Amérique du Nord, plusieurs champignons qui affaiblissent la plante ou la tuent avant la production de pollen ont été inventoriés (ex. : *Leptosphaeria*, *Ascochyta*, *Fusarium oxysporium*, et *Colletotrichum truncatum*). Les seuls travaux de recherche bien documentés ont été réalisés sur les effets de deux agents de lutte biologique sur l'herbe à poux, soit le champignon *Septoria* et l'insecte *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera, Chrysomelidae). Le potentiel du *Zygogramma suturalis* comme agent de lutte biologique a été très étudié en Europe de l'Est et en URSS, mais son potentiel n'a pas été démontré pour l'Amérique du Nord, d'où cet insecte est originaire. Il reste donc encore beaucoup de travail avant qu'un agent de lutte biologique puisse être envisagé comme un élément de la lutte intégrée contre l'herbe à poux au Canada.

<sup>1</sup> Saint-Louis S., DiTommaso A., Watson AK. 2005. A Common Ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) Biotype in Southwestern Quebec Resistant to Linuron. *Weed Technology*, 19 : 737-743.

---

## Où chercher l'herbe à poux en milieu urbain?

Louis-Marie Poissant, Direction de santé publique de l'Outaouais

On ne cherche pas de pissenlit en pleine forêt, ni de quenouilles sur une pelouse. Il est bien sûr théoriquement possible d'en trouver, mais ce serait perdre son temps que de les chercher là. Quand vient le temps de faire le dépistage ou l'inventaire des lieux contenant de l'herbe à poux il faut avoir en tête que cette plante est une adventice, c'est-à-dire une plante qui a été introduite accidentellement à l'insu de l'homme. Il faut donc prendre en compte le cycle de vie de la plante, le mode de dispersion des graines et les conditions nécessaires pour le développement de la plante pour trouver les endroits propices à sa croissance.

## LE CYCLE DE VIE

L'herbe à poux est une plante annuelle d'été car elle complète son cycle de reproduction à l'intérieur d'une seule année. Les graines germent au printemps, les plants se développent au cours de l'été et produisent leurs semences à l'automne; tous les plants meurent par la suite. Ses plantules doivent affronter la compétition de toutes les autres plantes : annuelles d'hiver, bisannuelles et vivaces, pour se développer. Si l'espèce réussit à prospérer en milieu urbain, c'est que les événements qui s'y produisent de l'automne au printemps permettent aux plants de se développer et aux graines de se disperser. Nous verrons que les activités humaines y comptent pour beaucoup.

## LE MODE DE DISPERSION DE LA GRAINE

Chaque fleur femelle produit un fruit de forme obovale pourvu de courtes pointes ou protubérances. Ce fruit ne contient lui-même qu'une seule graine. Les pointes ne suffisent pas à accrocher le fruit aux animaux. Les graines tombent donc proche du plant mère. Les plants ont donc tendance à être près l'un de l'autre et à former des colonies. Cela facilite beaucoup le dépistage, il est plutôt rare de trouver un plant d'herbe à poux isolé.

Dans les villes, ce sont surtout les interventions humaines qui contribuent au transport des graines sur une plus grande distance. En effet, par leur adhérence aux pneus des véhicules, les graines sont dispersées dans l'environnement. En hiver, c'est la machinerie de déneigement qui disperse les graines le long des rues et dans les dépôts à neige.

## L'HABITAT DE L'HERBE À POUX

L'herbe à poux est une plante colonisatrice, pionnière, parmi les premières à coloniser un nouvel habitat perturbé où le sol est à nu. Elle se développe sur tous les types de sol, mais si en ville on la retrouve souvent sur les sols pauvres, c'est qu'elle réussit à se développer et à compléter son cycle dans un sol où les conditions de croissance sont difficiles pour les autres plantes.

La plante a absolument besoin de lumière, les plantules ne supportent pas ou très mal la compétition des autres plantes. Si la graine tombe dans une pelouse ou un terrain couvert de végétaux bien établis, elle peut germer mais ne se rendra pas normalement à maturité. Donc, il ne faut pas chercher l'herbe à poux dans des terrains en friche depuis plusieurs années car normalement ils ont été envahis par des plantes vivaces comme la carotte (*Daucus*), le pissenlit (*Taraxacum*), l'herbe à dinde (*Achillea*), etc.<sup>1</sup>. Bien entendu, si la graine reste sur l'asphalte, elle risque fort de ne pas germer et d'être éventuellement emportée par les eaux de pluie vers les égouts municipaux. En somme, sur les milliers de graines produites chaque année par un plant d'herbe à poux, souvent seulement un petit nombre produira d'autres plants, celles qui se retrouveront dans un habitat adéquat.

En résumé, les habitats typiques de l'herbe à poux dans les villes sont les sols récemment bouleversés et les terrains à sol nu (incluant le gravier au bord des routes). Ces habitats risquent davantage d'être colonisés si des véhicules les traversent ou si les équipements de déneigement y déplacent ou y déversent de la neige.

<sup>1</sup> Pour une liste plus complète des plantes selon les stades de colonisation, voir Groupe Fleurbec, Plantes sauvages des villes et des champs (tome 1), pages 9 à 11.



Le Flash herbe à poux est réalisé par l'Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

Rédaction: Diane Lyse-Benoit, Fabienne Gauthier, Renée Levaque, Louis-Marie Poissant

Coordonnatrice: Laurence Grandmont / Rédactrice en chef: Elisabeth Masson

Révision des textes: Jean-Pierre Beaumont, Guylain Charron, Thérèse Otis, Carole Albert