



Grandes cultures

Bulletin d'information No 31 – 13 août 2014

LE PANAIS SAUVAGE : UNE MAUVAISE HERBE IRRITANTE

État de la situation

Le panais sauvage (*Pastinaca sativa*), connu sous le nom de « wild parsnip » en anglais, est une mauvaise herbe de la famille des Ombellifères retrouvée dans les prairies et les pâturages ainsi qu'en bordure de plusieurs champs et fossés agricoles partout au Québec. Cette plante est aussi souvent observée en bordure des routes et des chemins de fer, dans les sentiers et sur les terrains résidentiels et industriels. Elle est présente dans toutes les provinces canadiennes. Cette mauvaise herbe n'affecte pas significativement le rendement des cultures, mais elle est nuisible à la santé animale et humaine. Bien que la racine de cette plante soit comestible (en Amérique du Nord, le panais sauvage tire son origine du panais cultivé), la sève des tiges et des feuilles contient des furocoumarines qui sont des substances toxiques photosensibles qui irritent la peau et causent des brûlures sévères et des cloques après l'exposition au soleil. L'irritation, aussi appelée phytophotodermatite, apparaît environ un à deux jours après le contact avec la plante et peut laisser des cicatrices durables sur la peau. C'est pourquoi il est recommandé de protéger la peau du soleil pour un minimum de 48 heures à la suite du contact avec la plante. On confond souvent la photodermatite produite par cette plante avec celle causée par l'herbe à la puce (Système canadien d'information sur les plantes toxiques).

Biologie

Le panais sauvage est une plante monocarpique, c'est-à-dire qui ne fleurit qu'une seule fois et qui meure à la suite de sa floraison. Elle peut être bisannuelle ou vivace de courte durée. Elle se reproduit seulement par des graines. La majorité des graines sont dispersées par le vent, l'eau, les véhicules et la machinerie vers la fin de l'été et durant l'automne et germent au printemps suivant. Les plantules qui émergent développent rapidement une racine pivotante longue, épaisse et blanche ou jaunâtre et une rosette de feuilles durant la première année. À l'automne et au début de l'hiver, la plante perd ses feuilles et seul un bourgeon vert demeure à la surface du sol. Au printemps suivant, la tige principale qui portera les ombelles primaires émerge et de nouvelles feuilles sont formées. Des tiges latérales se forment ensuite à des intervalles de 10 à 14 jours et elles porteront les ombelles secondaires et tertiaires. La floraison peut se produire dès la fin de mai jusqu'en octobre, mais la période de floraison la plus propice pour cette plante au Québec est aux mois de juillet et d'août. La concentration de furocoumarines dans la sève et à la surface des feuilles est élevée tout au long de la vie de la plante, mais devient très élevée durant la période couvrant la floraison jusqu'à la maturation des graines. Un plant peut produire près de 1 000 graines (figure 4). Elles demeurent sur la plante pour plusieurs semaines et sont dispersées sur une distance d'environ 3 mètres durant l'automne ou l'hiver. Une fois dans le sol, les graines peuvent demeurer viables jusqu'à 5 années. Le panais sauvage prolifère sur la majorité des textures de sol et il peut s'adapter à toutes les conditions, mais ne survit pas sur des sols inondés (Cain et coll., 2010).

Identification

La plante peut atteindre une hauteur de 50 à 150 cm (figure 1). La tige est ramifiée, creuse sauf aux nœuds, lisse avec très peu de poils et de couleur vert pâle. La rosette de première année porte de grandes feuilles imparipennées, c'est-à-dire composées de folioles disposées de manière opposée, sauf pour la dernière au bout du limbe. Les larges folioles à marges dentées divisent le limbe de la feuille jusqu'à la nervure centrale. La racine pivotante peut atteindre jusqu'à 0,5 mètre de profondeur dans le sol. La plante de deuxième année porte sur la tige des feuilles alternes qui sont divisées en 5 à 15 folioles ovoïdes nettement dentées ou lobées. Les fleurs sont petites et de couleur jaune et elles sont regroupées en multiples ombelles de 5 à 15 cm de diamètre composées de 4 à 10 rayons (figures 2 et 3). L'ombelle centrale est plus grosse que les autres. La plante entière dégage une odeur distinctive de panais. Le panais sauvage est généralement retrouvé dans des endroits qui sont exposés à la lumière directe du soleil, mais il prolifère aussi dans les endroits avec un peu d'ombre comme les bordures de fossés, de rivières et de forêts.



Figure 1 : Panais sauvage en bordure d'un champ de maïs
Crédit photographique : Romain Néron, MAPAQ



Figure 2 : Inflorescence du panais sauvage
Crédit photographique : Romain Néron, MAPAQ



Figure 3 : Panais sauvage en bordure d'un champ de maïs avec ses multiples ombelles arborant des fleurs jaunes
Crédit photographique : André Rondeau, MAPAQ



Figure 4. Graines immatures sur une ombelle de panais sauvage
Crédit photographique : André Rondeau, MAPAQ

Le panais sauvage peut être différencié des mauvaises herbes communes de la même famille, soit la carotte sauvage et la berce du Caucase, par ses feuilles à grandes folioles, ses fleurs jaunes et son odeur distinctive de panais. Les fleurs de ces deux autres espèces sont blanches. La berce du Caucase peut atteindre une hauteur variant de 2 à 5 mètres comparativement au panais sauvage qui atteint une hauteur maximale de 1,5 mètre. La carotte sauvage se différencie facilement du panais par ses feuilles très divisées.

Impact sur le rendement et effets indésirables

Le panais sauvage a peu ou pas d'impact sur le rendement des cultures comme le maïs, le soya et les céréales, puisqu'on le retrouve généralement en bordure des champs. Dans les systèmes de travail de sol conventionnel, cette mauvaise herbe ne peut pas s'établir, car elle est détruite par le travail de sol avant qu'elle ne produise de nouvelles semences. Toutefois, dans les systèmes de travail réduit (ex. : semis direct) et dans les prairies et pâturages, il est possible que le panais sauvage se disperse si aucun travail de sol n'est effectué pour plusieurs années. Le panais sauvage peut réduire la qualité des fourrages destinés à l'alimentation animale, puisque les substances toxiques présentes dans la plante peuvent réduire le gain de poids et la fertilité des animaux. Il peut aussi causer des phytophotodermatites au bétail qui broute dans un pâturage infesté. Il peut aussi provoquer des phytophotodermatites aux humains qui travaillent à l'entretien des fossés agricoles ou à l'installation d'équipements sur les surfaces infestées (ex. : pose de clôtures ou de haies brise-vent).

Dépistage

La période la plus propice pour réaliser le dépistage se situe aux mois de juillet et d'août lorsque le panais sauvage est en floraison. Sur le terrain, il faut surveiller particulièrement les bordures de champs et les fossés, car ces zones sont peu ou pas couvertes par les traitements herbicides et ne sont généralement pas travaillées.

Stratégies d'intervention

Advenant que le panais sauvage soit détecté à la suite d'un dépistage, il est important de mettre en place un plan de contrôle immédiatement afin de limiter sa propagation. Peu importe la méthode de contrôle utilisée, il est très important de porter des vêtements qui couvrent toutes les parties du corps, des gants imperméables et des lunettes protectrices afin d'éviter que la plante et sa sève n'entrent en contact avec la peau. Le panais sauvage se reproduisant uniquement par les graines, toute méthode de contrôle utilisée doit viser à réduire ou à prévenir la production de graines.

Fauchage

La fauche du panais sauvage peut être une mesure de contrôle efficace si elle est effectuée au bon moment. Si la fauche est effectuée au mauvais moment, soit durant les mois de juillet et d'août, au moment où les graines sont produites, elle peut contribuer à disperser les graines et à augmenter les populations. La fauche devrait être effectuée dès que les tiges (qui porteront les fleurs) apparaissent, soit en mai et en juin. La fauche peut permettre aux rosettes de pousser plus rapidement, puisqu'elles sont trop basses pour être coupées par les lames de la faucheuse. Il faut donc répéter cette méthode de contrôle pendant plusieurs saisons pour que son effet soit bénéfique. Cette méthode a l'avantage d'être sécuritaire pour l'environnement et elle peut faciliter le contrôle de la mauvaise herbe sur de grandes surfaces ou dans les fossés. Il est recommandé de laver l'équipement afin de le débarrasser de toutes les parties de plantes et de la sève après son utilisation.

Retrait manuel

Pour les petites infestations, le panais sauvage peut être retiré manuellement à l'aide d'une pelle. Si possible, toute la racine devrait être retirée du sol, mais la sectionner à environ de 2,5 à 5 cm sous la surface du sol avant que la plante produise des graines peut aussi être efficace. Les plantes sont plus faciles à extraire au printemps après une pluie que durant une sécheresse. Si la racine n'a pas été complètement retirée, un plastique noir étalé sur la surface infestée a le potentiel de tuer les parties restantes de la racine qui sont demeurées dans le sol. Le plastique peut être laissé pour toute la saison de culture, après quoi il est important de semer de nouvelles plantes pour éviter que la surface soit colonisée par des mauvaises herbes.

Contrôle chimique

Avant d'intervenir avec un herbicide, il importe de se questionner à savoir si le panais sauvage est situé dans une zone pouvant nuire aux animaux (pâturage) ou aux humains. La plupart du temps, le panais sauvage est retrouvé en bordure des champs et dans les fossés agricoles. Il importe donc de se rappeler qu'un sol laissé à nu a tendance à s'éroder et à augmenter les pertes par lessivage des fertilisants et des pesticides. Selon le Code de gestion des pesticides, il est interdit d'appliquer un pesticide à des fins agricoles à moins de 3 m d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'un fossé lorsque l'aire totale d'écoulement de la partie du cours d'eau ou du fossé est supérieure à 2 m² ou à moins de 1 m d'un cours d'eau ou d'un fossé dont l'aire totale d'écoulement est de 2 m² ou moins. Il est recommandé d'essayer les autres méthodes de contrôle indiquées ci-dessus avant de songer à appliquer un herbicide.

Il y a peu d'information scientifique portant sur le contrôle chimique du panais sauvage au moyen d'herbicides communément employés en grandes cultures, principalement parce que cette plante est davantage présente sur les sols non cultivés. Le moyen le plus efficace pour contrôler la plante est durant sa première année de croissance, afin de prévenir la production de graines et l'établissement de nouveaux plants. Des herbicides à large spectre, comme le glyphosate, peuvent contrôler la plante (Cain et coll., 2010). Par contre, il est recommandé de faire des applications localisées afin de ne pas détruire les espèces non visées. Les applications devraient être réalisées au début du printemps (avril, mai) afin de réprimer les plantules et à nouveau à l'automne (septembre, octobre) pour réprimer les plants au stade de rosette qui se sont établis au cours de la première année et qui ont échappé au traitement du printemps. Il n'est pas recommandé de traiter le panais sauvage lorsqu'il est en pleine floraison, puisque cela n'empêchera pas les graines de se développer. Les traitements herbicides doivent généralement être répétés sur une base annuelle pour contrôler efficacement la mauvaise herbe. Le Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2014-2015 de l'Ontario comporte une section sur les « Bords de route et les sols non cultivés » dans laquelle de l'information est présentée sur le panais sauvage. Avant d'appliquer un herbicide, il faut d'abord se référer aux étiquettes des produits.

Références

- Cain, N., Darbyshire, S.J., Francis, A., Nurse, R.E., Simard, M.-J. 2010. The Biology of Canadian Weeds. 144. *Pastinaca sativa* L. Canadian Journal of Plant Science. 90: 217-240. Disponible en ligne.
- Callow, K. 2012. Identification du panais sauvage (*Pastinaca sativa*). Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. Disponible en ligne.
- Gouvernement du Canada. 2014. Panais sauvage (Nom commun). Système canadien d'information sur les plantes toxiques. Disponible en ligne.
- Gouvernement du Québec. 2014. Code de gestion des pesticides. Disponible en ligne.
- Government of Vermont. 2014. Wild Parsnip. Department of Health. Agency of Human Services. Disponible en ligne.
- Marie-Victorin, Frère. 1995. Flore Laurentienne. Troisième édition. Les Presses de l'Université de Montréal. Montréal, Québec, Canada. 1083 p.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. 2014. Guide de lutte contre les mauvaises herbes. 2014-2015. Publication 75F. Disponible en ligne.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. 2004. Les mauvaises herbes de l'Ontario : Panais sauvage. Disponible en ligne.
- Parent, S. 2011. Fleurs des champs du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin. Waterloo, Québec, Canada. 271 p.
- Santé et Services sociaux du Québec. La berce du Caucase. Disponible en ligne.
- Tassie, D., Sherman, K. 2014. Invasive Wild Parsnip (*Pastinaca sativa*) – Best Management Practices in Ontario. Ontario Invasive Plant Council, Peterborough, ON. Disponible en ligne.
- Ville d'Ottawa. Panais sauvage. Disponible en ligne.

Texte rédigé par :

Katia Colton-Gagnon (CÉROM), Marie-Édith Cuerrier (CÉROM), Romain Néron (MAPAQ), Sam Chauvette (MAPAQ) et André Rondeau (MAPAQ)

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES GRANDES CULTURES

Katia Colton-Gagnon, agronome – Avertisseuse
Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM)
Tél. : 450 464-2715, poste 242 – Téléc. : 450 464-8767
Courriel : katia.colton-gagnon@cerom.qc.ca

Claude Parent – Coavertisseur
Direction de la phytoprotection, MAPAQ
Tél. : 418 380-2100, poste 3862 – Téléc. : 418 380-2181
Courriel : claude.parent@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Cindy Ouellet, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 31 – Grandes cultures – 13 août 2014