

LE QUATRE-TEMPS

Autre nom français : Cornouiller du Canada

Nom latin : *Cornus canadensis* L.

Nom anglais : Bunchberry dogwood

Le quatre-temps est une plante commune dans les forêts du Québec. En bleuetière, il s'agit d'une mauvaise herbe envahissante qui se multiplie en formant des colonies étendues, lesquelles livrent une compétition importante à la culture. Elle nécessite des méthodes de répression particulières, puisqu'elle n'est pas maîtrisée par les herbicides à large spectre utilisés contre les autres mauvaises herbes de la production. Le quatre-temps n'est pas présent dans toutes les bleuétières, mais constitue un problème important, de façon localisée, dans celles où il s'installe.

Description

Le quatre-temps est une plante vivace, herbacée, ligneuse seulement à la base et de faible hauteur (moins de 20 cm) (photo 1). Il forme des colonies étendues issues de tiges souterraines (rhizomes) se développant près de la surface du sol (photo 2). La tige dressée est florifère. Elle porte au sommet un ensemble de feuilles, à l'aisselle desquelles se développe la fleur. Celle-ci est unique, verdâtre et composée d'un glomérule entouré de 4 à 6 bractées blanches, semblables à des pétales. Elle éclot en juin, puis le fruit apparaît en juillet et août. Il est comestible, d'une couleur rouge vif et contient un noyau.



Photo 1 : Quatre-temps
D. Gordon E. Robertson



Photo 2 : Colonie de quatre-temps
Suzanne Hardy, Enracinart

Les nouvelles pousses de quatre-temps émergent en mai, quelques jours avant les nouvelles pousses du bleuétier. Il entre donc en compétition directe avec ce dernier, tant pour la lumière et l'humidité que pour les éléments nutritifs et l'espace. De plus, l'émergence continue de nouvelles tiges pendant 4 à 5 semaines rend la lutte contre cette espèce difficile. Enfin, la taille par brûlage ou par fauchage stimule l'émergence de nouvelles pousses de quatre-temps.

Prévention

Il faut éviter de laisser des zones dénudées dans les bleuetières, car celles-ci seront facilement colonisées par le quatre-temps. Ainsi, une bonne stratégie de prévention pour cette espèce est d'éviter de laisser le sol à découvert et d'encourager l'établissement du bleuetier de façon dense, par exemple par l'utilisation d'un paillis sur ces zones ou en limitant les zones d'érosion lors du broyage de nouveaux terrains.

Répression

L'herbicide **SPARTAN^{MD}** (tribénuron-méthyle) est homologué pour la répression du quatre-temps. Il s'agit d'un herbicide de postlevée qui est efficace lorsqu'il entre en **contact** avec le feuillage de la mauvaise herbe. Deux périodes d'application sont inscrites sur l'étiquette du produit, soit au printemps dans l'année de végétation ou à l'automne après la récolte.

Pour les deux périodes d'application, la dose est de 40 g/ha de **SPARTAN** + 0,2 % d'**AGRAL 90** (2 L par 1 000 L d'eau) et le taux d'application est de **150 à 250 L d'eau/ha**. Un délai de 4 à 6 heures sans pluie après l'application permet l'absorption du produit par le feuillage. L'herbicide arrête rapidement la croissance du quatre-temps, mais les signes typiques de leur mort (altération de la couleur qui devient rouge rosâtre puis jaune) n'apparaissent parfois que 1 à 3 semaines après l'application.

Application au printemps dans l'année de végétation

- Lorsque la majorité des feuilles du quatre-temps sont déployées et forment un angle de **45°**, mais pas plus tard qu'au stade des premières fleurs blanches visibles sur les quatre-temps (photo 3);
- Ne pas appliquer lorsque le bleuetier dépasse **2 cm**;
- S'il est appliqué trop tôt, le quatre-temps repoussera. S'il est appliqué trop tard, le quatre-temps rougira et restera ainsi toute la saison. Aussi, une application tardive peut endommager le bleuetier (rougissement, jaunissement, réduction de la hauteur des tiges, émergence retardée);
- L'application printanière est difficile à réaliser étant donné la courte fenêtre d'application;
- Un apport d'**engrais** après l'application du SPARTAN pourrait atténuer certains dommages.



Photo 3 : Stade 45° du quatre-temps
Suzanne Hardy, Enracinart

Application à l'automne après la récolte

- Appliquer 1 à 4 semaines **après la récolte** sur le feuillage encore vert du quatre-temps;
- Il faut que le feuillage de quatre-temps soit au **minimum 50 % vert** pour que le traitement soit efficace (photo 4);
- Lorsque le bleuetier est dense, le traitement est plus efficace si on attend la chute d'une partie des feuilles de bleuetier, ce qui permet au SPARTAN d'atteindre les feuilles de quatre-temps en sous-étage;
- Les champs traités au SPARTAN après la récolte **doivent être fauchés** à l'automne ou au printemps suivant.



Photo 4 : Feuillage du quatre-temps vert à environ 50 %
MAPAQ, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Renseignements supplémentaires sur le produit

- Dans certaines conditions, telles que de basses températures pendant une période prolongée ou d'importantes fluctuations de température entre le jour et la nuit juste avant ou peu de temps après le traitement, **le bleuetier peut temporairement jaunir et arrêter de croître** (tiges plus courtes);
- Le temps froid et sec retarde l'action du SPARTAN;
- Ne pas appliquer sur les cultures de bleuets éprouvées par des conditions climatiques rigoureuses (sécheresse, sol peu fertile ou saturé d'eau, insectes et maladies) au risque d'**endommager la culture**;
- Sous l'effet de **conditions climatiques rigoureuses** (froid, sécheresse, chaleur excessive), les mauvaises herbes **s'endurcissent**, ce qui rend leur suppression plus difficile et accroît le **risque de repousse**;
- N'effectuer qu'**une seule application par cycle de culture** (2 ou 3 ans).

Étiquette du produit

L'étiquette du pesticide est la seule source d'information ayant force de loi et elle contient toute l'information liée à l'utilisation du produit commercial. Il est important de toujours se référer à l'étiquette légale qui est disponible sur le contenant du pesticide et sur Internet : <http://www.sagepesticides.qc.ca/>.

Références :

CRAAQ. 2013. Ève-Catherine Desjardins et Romain Néron. Guide d'identification *Alliés et ennemis du bleuet nain*.

Guide de production du bleuet sauvage... dans une perspective de développement durable. 2010. Le quatre-temps. [En ligne].

<http://perlebleue.ca/images/documents/amenagement/guideproduction/f044-2010.pdf> (page consultée le 19 août 2015).

Guide de production du bleuet sauvage... dans une perspective de développement durable. 2010. L'utilisation du paillis dans les bleuetières [En ligne].

<http://perlebleue.ca/images/documents/amenagement/guideproduction/f010-2010.pdf> (page consultée le 21 août 2015).

Lutte contre le quatre-temps dans les bleuetières avec l'herbicide SPARTAN^{MD}. Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick. Feuillet d'information C.4.3.0. [En ligne].

<http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/10/pdf/Agriculture/WildBlueberries-BleuetsSauvages/C430-f.pdf> (page consultée le 19 août 2015).

Yarborough, D. 2009. Tribenuron Methyl for Bunchberry Control in Wild Blueberries. Fact Sheet No. 255. The University of Maine. Cooperative Extension. [En ligne].

<http://umaine.edu/blueberries/factsheets/weeds/255-tribenuron-methyl-for-bunchberry-control-in-wild-blueberries/> (page consultée le 19 août 2015).

Adapté par :

Véronique Moreau, agronome, Club Conseil Bleuets

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU BLEUET NAIN
PIERRE-OLIVIER MARTEL, agronome – Avertisseur
Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, MAPAQ
Téléphone : 418 662-6457, poste 2868
Courriel : pierre-olivier.martel@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 N° 3 – Bleuets nains – 24 août 2015