



La Belle-Dame (*Vanessa cardui*)

Marie-Hélène Morissette-Bélanger, étudiante en biologie

Jean-Philippe Légaré, biologiste-entomologiste

Joseph Moisan-De Serres, biologiste-entomologiste

Jessie Parent, étudiante en biologie

Direction de la phytoprotection, MAPAQ

INTRODUCTION

La Belle-Dame est un papillon migrateur de la famille des Nymphalidae. Étant l'espèce diurne la plus répandue dans le monde, elle est aussi très commune dans nos régions. Connue sous les noms de Belle-Dame et de Painted Lady (en anglais), ce papillon est présent sur tous les continents à l'exception de l'Amérique du Sud et de l'Antarctique. En Amérique du Nord, il migre annuellement depuis le Mexique jusqu'au nord du Canada. Son vol extrêmement rapide, puissant et en zigzag peut atteindre une vitesse de près de 30 km/h. Par conséquent, il doit fréquemment s'arrêter pour butiner les fleurs et refaire ses réserves énergétiques. Il possède une préférence marquée pour les fleurs de chardons, c'est pourquoi il est fréquemment nommé Vanesse du chardon.

Bien qu'il soit commun au Québec, sa densité varie d'une année à l'autre. Une année de grande abondance étant parfois suivie d'une année de rareté, voire même d'absence totale. Ce fut d'ailleurs le cas à six occasions entre 1971 et 1982 dans la région d'Ottawa. La migration la plus abondante de ce papillon au Québec fut observée en 1973. D'après les données recueillies, cette espèce semble présenter un cycle d'abondance de trois ans. La Belle-Dame peut notamment se voir attribuer le statut de ravageur durant les années de migrations importantes.

DESCRIPTION

Œuf :

- Taille : 1,27 mm
- Verdâtre avec 12 à 14 crêtes longitudinales



Figure 1. Œuf (Harald Süpfle)

Larve :

- Taille de 32 mm à maturité
- Tête noire et front brun
- Jeune larve : corps noir avec des épines blanc-jaunâtre disposées sur des tubercules orangés
- Larve mature : corps gris verdâtre avec des marbrures jaunes et des épines blanches à jaunâtres disposées sur des tubercules orangés
- Cinq paires de fausses pattes brunes



Figure 2. Jeune larve (haut) et larve mature (bas)
(Laboratoire de diagnostic en phytoprotection)

Chrysalide :

- Taille : entre 20 et 22 mm
- Grisâtre et ponctuée de points orangés à dorés



Figure 3. Chrysalide
(Laboratoire de diagnostic en phytoprotection)

Adulte :

- Envergure des ailes antérieures variant entre 40 et 70 mm
- Ailes antérieures orangées ponctuées de taches noires et blanches
- Pointe des ailes antérieures foncée et ponctuée de blanc
- Ailes postérieures plus claires présentant une série de quatre à cinq points foncés
- Nervures blanches et cinq ocelles bleus sur le revers des ailes postérieures



Figure 4. Stade adulte (Sahikmet)

À première vue, *V. cardui* peut être facilement confondue avec une autre espèce très semblable, *Vanessa virginiensis*. En effet, ces papillons sont très similaires lorsqu'observés en plein vol. Cependant, certains critères (présentés dans le tableau 1) permettent de les distinguer. La principale différence réside dans le fait que *V. virginiensis* possède deux gros ocelles sur les ailes postérieures, alors que chez *V. cardui*, on retrouve généralement quatre ocelles de petite taille.

BIOLOGIE

La Belle-Dame n'hiverne pas au Québec. Les papillons migrent du sud des États-Unis et du Mexique pour arriver dans nos régions entre mai et juillet. La femelle pond plusieurs œufs, mais dépose généralement un seul œuf par plant. Après sept jours, la larve éclot et se nourrit pendant deux à six semaines. Ensuite, elle se transforme en chrysalide directement sur la plante hôte. Elle reste immobile sous cette forme de 7 à 17 jours, avant de terminer sa métamorphose et d'émerger sous forme de papillon adulte. En Amérique du Nord, on observe généralement deux générations par année.

On retrouve *V. cardui* partout dans les endroits ouverts et ensoleillés tels que les champs, les terres agricoles, les prairies et les jardins.

HÔTES ET DOMMAGES

Les larves sont polyphages et se nourrissent du feuillage de plus de 100 espèces hôtes. On y retrouve entre autre le chardon (*Asteraceae*), le soya, le tournesol, l'artichaut ainsi que plusieurs autres cultures ornementales et légumières.

Dans le soya, les larves endommagent principalement les plants au stade V3 et V4 en défoliant et en tissant des tentes dans le feuillage. La larve se tisse une tente afin de se protéger des prédateurs. Elle s'y camoufle en y insérant une grande diversité de débris végétaux. Lorsque sa taille augmente, la larve tisse une nouvelle tente plus étendue. En laboratoire, on estime qu'une larve de *V. cardui* peut consommer à elle seule près de 242 cm² de feuille de soya.

Au Québec, la Belle-Dame ne possède actuellement pas le statut de ravageur économique. Par contre, il en est autrement chez nos voisins du sud. En effet, lors des années de grandes migrations, *V. cardui* se mérite le statut de ravageur dans le Mid-Ouest américain. Durant les infestations majeures, les dommages sont parfois si importants qu'il est nécessaire de procéder à un second semis. Au Québec, depuis quelques années, les infestations localisées semblent être de plus en plus fréquentes.



Figure 4. Dommages de larves
(Adam Sisson, Iowa State University)



Figure 5. Tente tissée par *Vanessa cardui* (John Pearson)

CONCLUSION

La présence accrue de la Belle-Dame durant les dernières années nous incite à prôner la vigilance pour les saisons futures. Au besoin, n'hésitez pas à faire parvenir tous spécimens suspects au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection.

RÉFÉRENCES

- Cranshaw W. (2004). *Garden insects of North America*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 656 pp.
- Handfield L. (2011). *Le guide des papillons du Québec*. Broquet. Ottawa, 672 pp.
- Higley L. G. & Boethel D. J. (Eds.) (1994). *Handbook of soybean insect pests*. Entomological Society of America, Lanham, USA, 136 pp.

Vous retrouverez ce document sur le site
Agrireseau.qc.ca



Mise en page du document par Jean-Philippe Légaré, biologiste-entomologiste –
Laboratoire de diagnostic en
phytoprotection, MAPAQ

Québec, 31 juillet 2011

Tableau 1. Comparaison entre les espèces *Vanessa cardui* et *Vanessa virginiensis*.

Vanessa cardui



Vue dorsale



Vue ventrale

Vanessa virginiensis



Vue dorsale



Vue ventrale

Critères	<i>Vanessa cardui</i>	<i>Vanessa virginiensis</i>
Taille/couleur	<ul style="list-style-type: none"> • 40 à 70 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 37 à 56 mm
Présence/absence d'ocelles	<ul style="list-style-type: none"> • Quatre ocelles bleus sur le revers des ailes postérieures 	<ul style="list-style-type: none"> • Deux gros ocelles bleutés sur le revers des ailes postérieures
Motifs des ailes	<ul style="list-style-type: none"> • Dessus des ailes antérieures orangé et ponctué de taches noires et blanches • Pointe des ailes antérieures foncée et ponctué de blanc • Ailes postérieures plus claires présentant une série de quatre à cinq points foncés 	<ul style="list-style-type: none"> • Dessus des ailes orange fauve et brun • Aile postérieure marquée d'une série de taches submarginales noires dont plusieurs sont colorées de bleu.