

## Les parasites des TtCR de saule : La chrysomèle versicolore du saule (*Plagiodera versicolora* (Laich.)



La chrysomèle versicolore du saule fait partie de l'ordre des coléoptères et de la famille des chrysomélidés. Elle fait partie de la catégorie des défoliateurs. Les défoliateurs causent la destruction partielle ou totale des feuilles, en s'attaquant aux tissus chlorophylliens. Ils comprennent 3 groupes : les défeuilleuses, les mineuses et les squeletteuses qui ne consomment que le parenchyme des feuilles et laissent toutes les nervures intactes. *Plagiodera versicolora* est une squeletteuse.

**Figure 1: feuille de saule squelettisée par des chrysomèles versicolores du saule (scc: [www.mrnf.gouv.qc.ca](http://www.mrnf.gouv.qc.ca))**

### 1. Nomenclature

**Insecte:** exotique

**Ordre:** coléoptères

**Famille:** Chrysomelidae

**Nom Latin :** *Plagiodera versicolora* (Laich.)

**Nom français :** Chrysomèle versicolore du saule

**Nom anglais :** Imported willow leaf beetle

**Hôtes :** Saules sp., Peupliers sp. d'ornementation

### 2. Description de l'insecte

L'adulte est un petit coléoptère de forme ovale, noir luisant avec des reflets bleus, qui attaque les feuilles en y perçant des trous, ne laissant que les nervures. Il mesure environ 3.5 mm de longueur.

La larve, au corps épais, est noire avec des rangées de protubérances mais devient brune au fur et à mesure qu'elle vieillit. Sa longueur est de 5.5 mm à maturité. Elle se nourrit de plusieurs espèces de saule et de peuplier, ne laissant que les nervures ; les arbres gravement infestés peuvent être entièrement brunis dès la mi-juin.



[www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-squeletteuses.jsp](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-squeletteuses.jsp)

#### 2.1. Biologie

L'adulte hiberne dans des endroits abrités, par exemple les fissures de l'écorce ou dans des débris à la base du tronc, et s'active au printemps lorsque les feuilles se développent. Il pond des œufs fusiformes, de couleur jaune, sur les feuilles (face inférieure) en masses irrégulières à partir de la troisième semaine de juin et ce jusqu'à la fin de juillet. Il peut y avoir jusqu'à trois générations par année. Il est par conséquent parfois possible de retrouver les 2 stades (adulte et larve) sur le même plant.

Les larves se nourrissent ensemble au début, formant souvent une longue queue (instinct grégaire) au fur et à mesure de leur progression sur les feuilles.

La chrysomèle versicolore du saule émet une odeur particulière grâce à des glandes latérales, qui semblent la protéger de ses ennemis. Peu avant d'atteindre sa maturité, elle se promène avant de se nymphoser, généralement sur la paroi inférieure des feuilles.

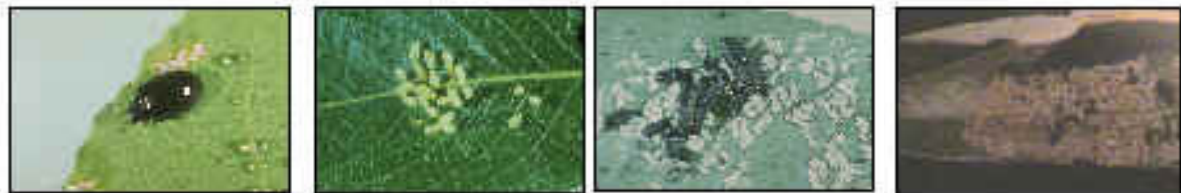
## 2.2. Cycle évolutif

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
ŒUFS						XXX	XXX	XX	X			
LARVE						(X)	XXX	XXX	(X)			
PUPE								XXX	XXX			
ADULTE	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	X	XXX	XXX	XXX	XXX

## 3. Eléments de diagnostic

Dans les forêts naturelles, les dégâts causés sont rarement importants. Les haies d'ornementation sont par contre, plus vulnérables et, en cas d'épidémie, elles peuvent être complètement défoliées. Il en est de même pour les TtCR qui se rapprochent plus d'une haie que d'une forêt naturelle... Les chrysomèles peuvent demeurer au même endroit pendant trois ou quatre années consécutives.

- l'adulte mange la bordure du feuillage.
- La larve mange, à la face inférieure des feuilles, le limbe situé entre les nervures.
- Les feuilles deviennent squelettiques et finissent par tomber prématurément.
- Les dommages causés par la larve sont plus importants que ceux engendrés par l'adulte.
- Perte de vigueur des arbres victimes d'infestations année après année.



[www.sbf.ulaval.ca/entomologie/fiche%20insecte/plagiodera%20versicolora%20\(Laich.\).htm](http://www.sbf.ulaval.ca/entomologie/fiche%20insecte/plagiodera%20versicolora%20(Laich.).htm)

## 4. Mesure à prendre

### 4.1. Lutte préventive

- A l'automne, ramasser les débris végétaux du sol, ce qui empêche les adultes d'hiverner. Cela est évidemment faisable sur des arbres isolés ou de très petites parcelles mais ne peut s'envisager sur une surface de l'ordre de l'hectare.
- Eviter autant que possible la plantation d'espèces végétales reconnues sensibles à cet insecte.

### 4.2. Lutte biologique et/ou naturelle

- A petite échelle, un arrosage copieux avec de l'eau additionnée d'une faible quantité de savon à vaisselle (1 cuillère à thé par litre d'eau) donne également d'excellents résultats.
- parasitoïde importé de la pupe (Schizonatus)
- hivers froids qui sont fatals aux adultes non protégés

### 4.3. Lutte chimique :

- Utiliser, contre les larves, un produit à base de savon insecticide (c'est un produit écologique fabriqué en diluant 100ml de savon noir par litre d'eau. On le pulvérise sur les indésirables). Répéter le traitement deux fois à 15 jours d'intervalle.
- La société Bionis conseille l'application de produits à base de bifenthrine : Polysect, Talstar, ...)
- Monsieur Deproft du CRA-W, conseille le Decis (Deltaméthrine) ou le Karaté (Lambda-cyhalothrine)
- Avant, on conseillait l'application d'insecticides (de contact ou d'ingestion) à base de Carbaryl, Méthoxychlore et Malathion mais ces substances sont désormais interdites. On conseillait une application à la fin de mai et au début de juin, lorsque les feuilles étaient toutes déployées. Si besoin, on conseillait de répéter l'opération la première semaine de juillet.

Nom	activité	Famille chimique	Mode d'action	DJA (dose journalière admissible) (mg/kg/jour)	Dangereux pour les...
Bifenthrine (Polysect, Talstar,...)	I-A	PS	Il agit par contact et ingestion sur un nombre important d'insectes et sur les acariens. Persistances d'action de 3 à 4 semaines.	0,02	poissons
Deltaméthrine (Decis, spendid, patriot,...)	I	PS	Il agit par contact et ingestion sur un grand nombre d'insectes, à des doses très faibles. Sa persistance d'action est de l'ordre de 3 à 4 semaines.	0,01	poissons
Lambda-cyhalothrine (Karaté, Ninja, Intertéon)	I	P	Il agit par contact et ingestion sur un grand nombre d'insectes à doses très faibles. Il présente une action freinatrice sur acariens phytophages ainsi qu'une action ovicide sur les œufs de Lépidoptères. Sa persistance d'action est de l'ordre de 3 à 4 semaines même en conditions chaudes et ventées.	0,02	poissons

I : insecticide – A : acaricide – P : pyréthrianoïde – PS : pyréthrianoïde de synthèse

## 5. Personnes de contact

Monsieur Michel De Proft du CRA-W, directeur scientifique au département phytopharmacie

✉ Rue de Liroux 9  
B-5030 Gembloux  
☎ 081/62 52 68  
📧 deproft@cra.wallonie.be

BIONIS Environnement

Christian Cuignet, Gérant

✉ Rue du Faubourg d'Arras, 242  
F-59 000 Lille  
☎ +(0033)3 20 53 29 16  
📠 +(0033)3 20 53 35 69  
📧 environnement.bionis@free.fr

## 6. Sources

[www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a12pep08.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a12pep08.pdf) (consulté le 20 janvier 2009)  
[www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-squeletteuses.jsp](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-squeletteuses.jsp)  
[www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-defoliateurs-coleopteres.jsp](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-defoliateurs-coleopteres.jsp)  
[www.mnr.gov.on.ca/mrn/forests/foresthealth/pests/tree/Common%20Pests%20of%20Trees%20In%20Ontario-French.pdf](http://www.mnr.gov.on.ca/mrn/forests/foresthealth/pests/tree/Common%20Pests%20of%20Trees%20In%20Ontario-French.pdf)  
[www.mnr.gov.on.ca/MNR\\_F005085.pdf](http://www.mnr.gov.on.ca/MNR_F005085.pdf) (consulté le 20 janvier 2009)  
[www.omafr.gov.on.ca/french/crops/gardbk/1insdev.htm](http://www.omafr.gov.on.ca/french/crops/gardbk/1insdev.htm)  
[www.sbf.ulaval.ca/entomologie/fiche%20insecte/plagiodera%20versicolora%20\(Laich.\).htm](http://www.sbf.ulaval.ca/entomologie/fiche%20insecte/plagiodera%20versicolora%20(Laich.).htm)