

## STRATÉGIE D'INTERVENTION AU QUÉBEC EN 2006 CONTRE LE PUCERON DU SOYA

Les suivis de populations effectués depuis 2002 montrent que le puceron du soya commence à coloniser les champs de soya vers la mi-juin. Les populations atteignent un maximum en août quand le soya a généralement atteint le stade R4 à R5 (voir la description des stades phénologiques du soya à l'annexe 1). Les niveaux d'infestation demeurent difficiles à prédire d'une année à l'autre. Jusqu'à maintenant, les populations de pucerons les plus élevées ont été observées en 2004.

Plusieurs projets sur le puceron ont débuté en 2005 et se termineront en 2006. Ils visent à mettre au point une méthode de dépistage simple et efficace, à valider un seuil d'intervention et à évaluer la sensibilité de certains cultivars ainsi que l'efficacité des traitements insecticides contre le puceron du soya. Les résultats de ces projets pourront être utilisés pour bonifier la stratégie d'intervention dès 2007.

### Méthode de dépistage

Le dépistage devrait débuter au moins une semaine avant le stade R1 du soya et se poursuivre hebdomadairement (selon les résultats obtenus) jusqu'à la fin du stade R5. **Surveillez les avertissements phytosanitaires du RAP grandes cultures**, qui vous informeront de l'arrivée des premiers pucerons du soya et de l'évolution des populations dans les sites dépistés par le RAP. Toute recommandation de traitement insecticide doit reposer sur les résultats obtenus en utilisant la méthode d'échantillonnage suivante :

- Échantillonnez au hasard 30 plants de soya répartis dans le champ.
- Comptez le nombre de pucerons sur toutes les parties du plant.
- Calculez la moyenne de pucerons par plant.
- Effectuez 2 ou 3 dépistages consécutifs dans un même champ pour déterminer s'il est rentable d'intervenir.

### Stratégie d'intervention

La stratégie d'intervention consiste à **ne pas atteindre un niveau d'infestation de 1 000 pucerons/plant avant le stade R6 du soya**. L'impact du puceron sur le rendement du soya est influencé par plusieurs facteurs (voir section *Éléments à considérer pour la prise de décision*). Toute recommandation doit donc tenir compte des résultats de dépistage et d'une analyse de ces facteurs. **En tout temps, le jugement professionnel est de mise.**

Pour aider à la prise de décision, la démarche suivante, basée sur un seuil d'alerte de 250 pucerons/plant, est recommandée. Ce seuil est un **préavis** qui indique de suivre de près l'évolution de la population de pucerons dans le champ. Ce suivi permettra de déterminer si la **population est en augmentation** et de prendre une décision quant à la nécessité d'un traitement insecticide.

1. Moins de 250 pucerons/plant en moyenne : dépistez à nouveau dans un délai d'au plus 7 jours (selon les *Éléments à considérer pour la prise de décision*).
2. Plus de 250 pucerons/plant en moyenne : dépistez à nouveau après 2 ou 3 jours.
  - Si la population reste stable ou diminue, dépistez à nouveau 2 ou 3 jours plus tard.
  - Si la population augmente :
    - Pour les stades R3 à R5 et lorsqu'il est probable que la population atteigne **1 000 pucerons/plant avant le début du stade R6**, analysez la possibilité d'un traitement insecticide si les *Éléments à considérer pour la prise de décision* qui suivent le justifient.
    - À partir du stade R6, un traitement insecticide a peu de chances d'être rentable.

## Éléments à considérer pour la prise de décision

Voici quelques éléments pouvant servir à orienter vos actions, soit la fréquence du dépistage et la pertinence d'un traitement insecticide. **C'est du cas par cas, du champ par champ.** Le jugement professionnel est de mise.

### Considérations économiques

- Le coût du traitement.
- La valeur de la récolte (conventionnel, semence, etc.).
- La perte de rendement associée au passage de la machinerie.

### Aspects agronomiques

- Le stade phénologique du soya.
- La date de semis (les champs semés plus tardivement sont plus à risque).
- Le niveau de stress (hydrique ou autres) des plants de soya.
- Le cultivar de soya (hauteur, densité du feuillage, branchage, etc.).

### Prévisions météorologiques

- À 25 °C, les populations de pucerons peuvent doubler à tous les deux jours.
- À partir de 35 °C, le puceron du soya ne se reproduit plus.
- Des pluies et des vents forts peuvent déloger les pucerons. Toutefois, le puceron du soya semble moins sensible aux averses de pluie que les autres espèces de pucerons.

### Risques liés à l'utilisation de pesticides

- Les risques pour la santé des utilisateurs et des gens résidant près des champs traités.
- La toxicité pour la sauvagine, les poissons et les autres organismes aquatiques.
- La toxicité pour les abeilles et les autres organismes non visés (ennemis naturels, vers de terre, autres pollinisateurs indigènes, etc.).



### ***Autres considérations importantes***

- Le risque de réinfestation lorsque le traitement est effectué tôt et lors de fortes infestations hâtives.
- L'abondance d'ennemis naturels du puceron (coccinelles, chrysopes, punaises prédatrices, etc.).
- Le risque d'infestation par des ravageurs secondaires du soya (par exemple, le tétranyque à deux points) à la suite d'un traitement insecticide qui éliminerait les ennemis naturels.
- La photopériode (lorsque les journées raccourcissent, les populations de pucerons du soya baissent d'elles-mêmes).
- **L'uniformité de la population de pucerons dans le champ.**

#### Texte rédigé par :

##### *Le groupe expert sur le puceron du soya :*

Julie Breault, agronome, Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière, MAPAQ

Brigitte Duval, agronome, Direction du Centre-du-Québec, MAPAQ

Claude Parent, agronome, Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ

André Rondeau, technicien agricole, Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ

Michèle Roy, agronome-entomologiste, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ

François Meloche, entomologiste-chercheur en lutte intégrée, Agriculture et Agroalimentaire Canada

#### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES GRANDES CULTURES

Claude Parent, agronome - Avertisseur

Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ

200, chemin Sainte-Foy, 9<sup>e</sup> étage, Québec (Québec) G1R 4X6

Téléphone : 418 380-2100, poste 3862 - Télécopieur : 418 380-2181

Courriel : [Claude.Parent@mapaq.gouv.qc.ca](mailto: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 07– grandes cultures – 26 juin 2006**



# Annexe 1 : stades phénologiques du soya

soja




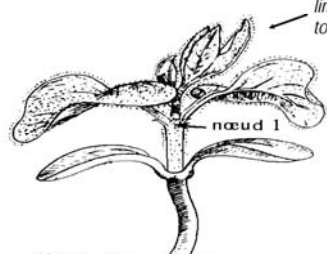
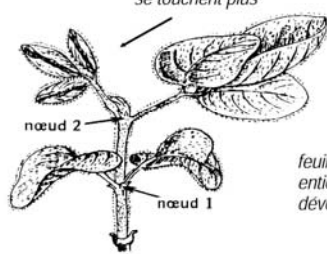

stades repères



7.01


Un stade est atteint lorsque 50 % des plantes sont à ce stade

Echelle de Fehr et Cavines / *Echelle BBCH*

<p>05</p>  <p>Germination</p>	<p>V.E. 09</p>  <p>Emergence des cotylédons</p>	<p>V.C. 10</p>  <p>Les premières feuilles unifoliées apparaissent entre les cotylédons et les bords de leur limbe ne se touchent plus : <b>stade cotylédonaire</b></p>
<p>V.1 12</p>  <p>les bords des limbes ne se touchent plus</p> <p>nœud 1</p> <p>Feuilles unifoliées entièrement développées ⇒ les bords des limbes de la feuille trifoliée ne se touchent plus : <b>premier noeud</b></p>	<p>V.2 32</p>  <p>les bords des limbes ne se touchent plus</p> <p>nœud 2</p> <p>nœud 1</p> <p>feuille trifoliée entièrement développée</p> <p>La première feuille trifoliée est développée de telle manière que les bords des limbes de la feuille supérieure ne se touchent plus : <b>deuxième noeud</b></p>	
<p>R.1 60</p>  <p>Une fleur est épanouie à n'importe quel noeud sur la tige principale : <b>début floraison</b></p>	<p>R.2</p> <p>Une fleur est épanouie sur l'un des 2 noeuds supérieurs (noeud entièrement développé) <b>pleine floraison.</b></p>	



# Annexe 1 (suite) : stades phénologiques du soja

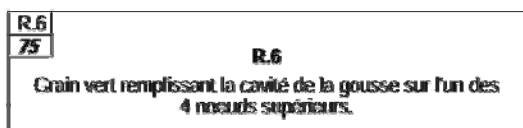
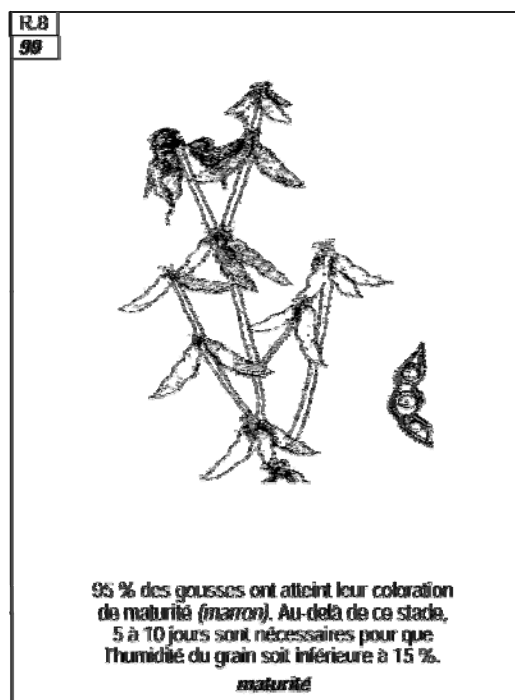
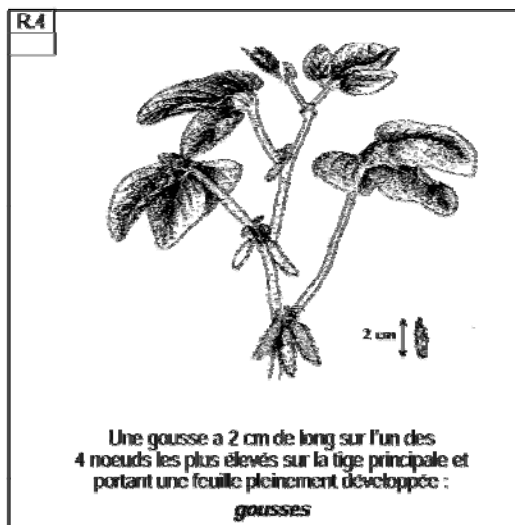
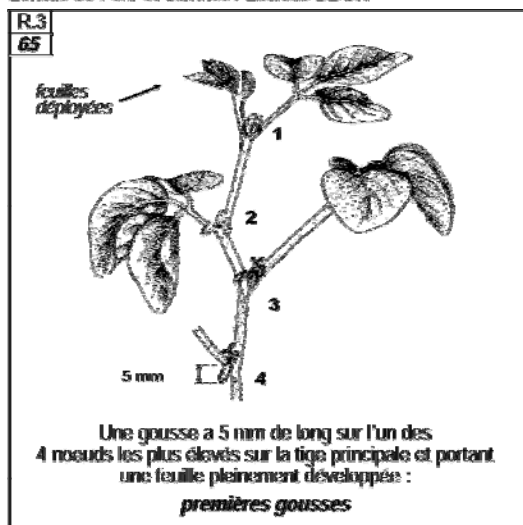
7.02 

stades repères

soja

Un stade est atteint lorsque 50 % des plantes sont à ce stade

Echelle de Fehr et Caviness / Echelle BBCH



D'après dessins S. Bergon, CETIOM

1998 mars

srva

 vulgarisation  
base agricole

Dessins réalisés par S. Bergon, CETIOM  
Source : Agridea ([http://www.srva.ch/pages/productions\\_techniques.htm#198](http://www.srva.ch/pages/productions_techniques.htm#198))

