

## MODE OPERATOIRE OTELHO – GERANIUM plantes en pot – 2014 version1

### Méthodologie d'échantillonnage des ravageurs et maladies des parties aériennes du Geranium (plantes en pot)

#### **Bibliographie :**

Boll, R., Marchal, C., Poncet, C. and Lapchin, L. 2007. Rapid visual estimates of thrips (Thysanoptera : Thripidae) densities on cucumber and rose crops. J. Econ. Entom.100: 225-232.

Bout A, Boll R & Poncet C (2009). Quick pest and disease scouting to implement IPM in greenhouse rose crops. IOBC/WPRS Bull 49: 155-160

Marchal C., Boll R., Julien P., Lapchin L., et Poncet C., 2004. Protection intégrée en serre de rosier : suivi des bioagresseurs et aide à la décision. Dossier PHM – Revue horticole, 461.

Marchal C., Boll R. 2003. Méthodologie d'échantillonnage des ravageurs et maladies des parties aériennes du rosier.

**Projet :** Dephy ECOPHYTO OTELHO 2013-2018

**Objectifs :** Détection et quantification des ravageurs et maladies des parties aériennes du géranium cultivé pour la potée fleurie, à partir d'une méthode intégrative, rapide et non destructives. Les observations sont réalisées en classes d'abondance sur tous les organismes simultanément. Les classes d'abondances sont adaptées au nombre et à la visibilité des ravageurs ou maladies. Un plan d'échantillonnage doit être adapté à chaque culture avec comme priorité la détection précoce des foyers d'infestation.

#### **La méthode d'observation**

##### **1. Le principe**

Les contraintes de temps d'observation et de non destructivité imposent des notations en classes visuelles d'abondances adaptées à la fois à chaque ravageur ou maladies et à la précision souhaitée. En aucun cas, il ne s'agit d'un comptage précis, même partiel, des populations en place. Si une procédure d'échantillonnage implique plusieurs observateurs, il conviendra de s'assurer de la bonne assimilation de la méthode. Pour cela on teste l'homogénéité de leurs observations en comparant leurs notations sur plusieurs points d'échantillonnage.

##### **2. Le protocole**

Une unité d'observation correspond dans la zone d'échantillonnage à une plante en pot possédant en développement au cours de son cycle de production. L'observation sur la plante (feuille, tige puis floraison) est visuelle et par frappage léger afin de récupérer d'éventuels insectes et acariens sur une feuille de papier blanc au format A4. L'observation des feuilles se fait par retournement. A l'issue de ces observations, les densités des populations sont évaluées au moyen de classes d'abondance. Une observation d'une potée ne doit pas excéder 1 minute pour un observateur.

### 3. Les variables observées

(Réunion d'harmonisation du 21 mai 2014)

Nom la variable	Parties observées	Classes d'abondance
<b>Plantes en pot</b>		
Stade phénologique	Plante entière	1.jeune plants(3 paires de feuille)-2.Végétation en développement-3.1 <sup>er</sup> bouton floral-4.pleine floraison
Thrips sur feuille	Feuilles	1.Absence-2.un à deux thrips-3.quatre à sept thrips-4.huit à quinze
Thrips sur fleurs	Fleurs	1.Absence-2.un à deux thrips-3.quatre à sept thrips-4.huit à quinze
Dégâts de thrips	Plantes entière	1.Absence-2.Quelques piqure sur le feuillage-3.Piqures sur fleurs-4.fleurs déformées-5.généralisé
Pucerons	Plantes entières	1.Absence-2.un à trois-3.quatre à dix-4.onze à trente-5.trente à cent
Dégâts de pucerons	Plantes entières	1.Absence-2.Quelques piqure sur le feuillage-3.Piqures sur fleurs-4.fleurs déformées-5.généralisé
Acarie ravageurs	Plantes entières	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup-4.Entoilage
Chenille	Plantes entière	1.Absence- 2.une par feuille-3.>un par feuille
Botrytis	Plantes entières	1.Absence-2.Présence de tache sur 1 feuille-3. Présence sur plus d'une feuille- 4.Généralisé
Tous phytoseïdes	Plantes entières	1.Absence-2.un à deux-3.trois à dix-4. Plus de dix
Momies de pucerons	Plantes entières	1.Absence-2.une à deux-3.trois à dix

### 4. Plan d'échantillonnage

#### ***Culture de géranium plante en pot :***

Les points ou zones d'échantillonnage sont repérés dans le plan X/Y de la serre de production et/ou d'expérimentation sur les tablettes ou bandes de production. L'objectif de transfert de l'outil aux professionnels et l'importance de la représentativité des observations sur des petits lots de production impose un nombre de point d'échantillonnage de 1 point pour 10 pots de culture soit avant « distançage » 1 point pour environ 20m<sup>2</sup> puis après « distançage » 1 point pour 40m<sup>2</sup> de tablette ou banquette.