

**Méthodologie d'échantillonnage des ravageurs et maladies des parties aériennes du Rosier (Fleurs coupées)**

**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 rosier fleurs coupées 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 tige florale au stade récolte. L'observation sur la tige florale 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 du poumon est visuelle et par frappage sur une feuille format A4. A l'issue de cette double observation tige florale et poumon, les densités des populations des différents ravageurs mais aussi des auxiliaires sont évaluées au moyen de classes d'abondance. Une observation tige florale et poumon ne doit pas excéder 1 minutes 30 pour un observateur. Une observation complémentaire peut être

réalisée lors de l'avancement de l'observateur pour passer d'un point à un autre, elle s'appelle observation interzone. A l'issue de la première année d'observation (2014) en conformité avec les conclusions du projet CasDAR OAD Serre l'observation interzone peut être abandonné pour gagné du temps.

### 3. Les variables observées

(Réunion d'harmonisation du 21 mai 2014)

Nom la variable	Parties observées	Classes d'abondance
<b>Fleurs coupées</b>		
Stade Floral	tige	1.Absence-2.Bouton-3.récolte-4.Stade dépassé
Dégâts sur tige florale	tige	1.Absence-2.Dégâts mineurs-3.Dégâts majeurs
Longueur de la tige florale	tige	1.<40cm-2. De 41à 60cm-3. >60cm
Thrips tige	tige	1.Absence-2.=1 thrips-3. De 2à 3 thrips-4. De 4 à 7thrips-5.De 7 à 15 thrips- 6. >à15 thrips
Acarieus tiges	tige	1.Absence-2.Présence-3.Abondance-4. Entoilage
Aleurodes tige	tige	1.Absence-2.Adultes-3.Pontes ou larves-4.Généralisé
Oïdium tige	tige	1.Absence-2.foliole-3.Plusieurs feuille-4.Sur tige et bouton
Pucerons tige	tige	1.Absence-2.de 1 à3 pucerons-3. De 4 à 10 pucerons-4. De11à 30 pucerons-5.de31 à 100 pucerons-6. De 101 à300 pucerons
Cochenille farineuse poumon	poumon	1.Absence-2. Présence-3.Beaucoup
Cochenille à bouclier sur poumon	poumon	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Fourmis sur poumon	poumon	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Acarieus prédateurs sur tiges	tige	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Prédateurs autres qu'acarieus sur tige	tige	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Parasitoïdes sur tige	tiges	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Tous types d'auxiliaires	tige	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Acarieus interzone	Plante entière	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Pucerons interzone	Plante entière	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Aleurodes interzone	Plante entière	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup
Oïdium interzone	Plante entière	1.Absence-2.Présence-3.Beaucoup

### 4. Plan d'échantillonnage

#### ***Culture de rosier Fleurs coupées :***

Les points ou zones d'échantillonnage sont repérés dans le plan X/Y de la serre de production et/ou d'expérimentation. L'objectif de transfert de l'outil aux professionnels est privilégié dans la réflexion sur le rosier fleurs coupées, les expérimentations conduites dans le cadre du projet CasDAR OAD Serre (2012-2014) permette de proposer une densité du nombre de point d'échantillonnage de 50 points pour 500m<sup>2</sup> soit 1 point pour 10m<sup>2</sup> de culture