



Quality & Conformity Fruit & Vegetables  
Qualité & Conformité Fruits & Légumes



<b>Public</b>	Applicateurs Producteurs
<b>Lieu</b>	Champs
<b>Timing</b>	45-60 min

## Principes de surveillance des cultures et connaissance des cycles

### Contexte

*Dès le semis, et en fonction des conditions climatiques, des maladies et des ravageurs peuvent entraver le développement de la culture. Ces ennemis des plantes attaquent la jeune plantule, les tiges, les feuilles, les fruits et peuvent même subsister et se développer après la récolte. Ces attaques peuvent faire de tels dommages que les fruits et légumes deviennent invendables (pourriture interne, taches, trous,...) : les consommateurs n'en veulent pas.*

*Il faut observer régulièrement les parcelles/les vergers (quand on va arroser, quand on fait les entretiens de désherbage, ...) pour intervenir rapidement et dès le début des attaques, avant que la situation soit incontrôlable (comme un incendie).*

*Les premières attaques sont difficiles à voir. Il faut entrer dans les parcelles/les vergers et faire des observations soigneuses des tiges, racines et feuilles (2 faces).*

*Faute de pouvoir observer, un système de traitement « calendaire » est appliqué avec un risque d'avoir des niveaux de résidus trop importants à la récolte (accumulation des traitements) et un coût élevé (traitements inutiles).*

*Chaque maladie et chaque ravageur est différent. Pour les combattre, il existe plusieurs méthodes. L'application d'un produit ne sera utile que si il est efficace, que la dose est respectée et que les conditions d'application sont remplies.*

### Intérêt

Quand le feu prend quelque part, n'est-il pas plus facile de l'éteindre quand il est tout petit ? De même, les ennemis de nos cultures peuvent apparaître brusquement et ne sont pas toujours faciles à repérer dès le départ. Et sur le feu, dois-je jeter de l'essence ou de l'eau ? Pour éteindre un incendie, je ne dois évidemment pas utiliser n'importe quoi mais du sable ou de l'eau. De même, quand les maladies « brûlent » mes cultures, je dois utiliser le bon produit (efficace et sûr). Si je mets n'importe quoi sur mes cultures, elles ne seront plus acceptées à la vente. A quoi bon cultiver des fruits/légumes si les consommateurs n'en veulent pas ? Comment surveiller ses cultures et comment choisir son produit en fonction du problème ? C'est ce que nous allons aborder ensemble.

<b>Objectifs (comportements)</b>	<p>A l'issue de cette séquence de formation, le travailleur doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ faire des observations régulières, sur les plantes, du semis à la récolte</li> <li>■ pouvoir faire la différence entre une « maladie » et un « ravageur »</li> <li>■ pouvoir repérer les différents stades (chenilles/larves et formes adultes)</li> <li>■ observer les faces supérieures et inférieures des feuilles</li> <li>■ signaler sans attendre au responsable les attaques observées</li> <li>■ ne pas traiter avec n'importe quel produit (car tous les produits ne sont pas efficaces sur tout)</li> </ul>
<b>Méthode proposée (animation)</b>	<p>Cette animation correspond à l'enchaînement de différentes séquences ayant pour but de sensibiliser au comportement à adopter au champ.</p> <p>Pour cette animation qui doit se dérouler durant la saison de végétation (en-dehors de la saison, se rendre sur une autre culture), l'animateur rassemble les participants en bord de(s) parcelle(s).</p> <p>Il aura procédé la veille ou dans les 2 jours qui précèdent à des observations des plantes afin d'identifier les problèmes.</p>
<b>Matériel nécessaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Série d'objets (colorés ou blancs), avec des représentations collées dessus ou dessinées (maladies, ravageurs)</li> <li>■ Panneau vide (pour y coller les éléments)</li> <li>■ Dessins sur carton plastifié (éléments du cycle) à coller sur le panneau</li> <li>■ Pied pour panneau ou fixation</li> <li>■ Loupes (4)</li> <li>■ Fiches maladies et ravageurs</li> <li>■ Feuilles pour « noter » (10-20 feuilles)</li> <li>■ Préparer un flip chart avec dessins et photos. Prévoir un pied ou un dispositif de suspension du flip chart</li> <li>■ Modèles d'étiquettes plastifiées à montrer</li> </ul>



## Guide de l'animateur

### Séquence A

#### Observer ce qui est caché



L'animateur a dissimulé soigneusement la veille ou quelques heures avant dans la parcelle/le verger, à quelques endroits choisis, des boîtes/flacons/supports placés au sol ou en hauteur (le feuillage empêche de les voir du bord).

Au début de l'animation, il demande aux participants d'observer la parcelle :

« Voyez-vous quelque chose d'inhabituel sur cette parcelle ? ».

Après les réponses négatives, il leur dit avoir caché des objets et leur demande de les rapporter.

Il compte le nombre d'objets rapportés et met fin au « jeu » quand il a tous les objets (les objets sont couverts de dessins représentant insectes, plantes malades, adventices, acariens, rongeurs, ...).

★ Commentaires à faire :

- il faut entrer dans la parcelle pour voir ce qui n'est normal
- il faut chercher attentivement et partout.

Il profite des objets trouvés pour interroger les participants sur les ennemis des cultures : « *Connais-tu cette maladie (photo) ? Connais-tu ce ravageur ? Quels sont les ennemis des cultures que tu connais ? Quand tu es dans ton champ, qu'est-ce que tu regardes ?* ».

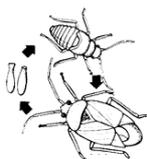


★ Conclusions à tirer :

- quand on observe, il faut fouiller, regarder partout (sol, feuilles, tiges) et soigneusement.
- les plus dommageables sont d'abord les insectes, ensuite les maladies.

### Séquence B

#### Construction du cycle d'un insecte



Objectif : « Lier la larve/chenille et l'adulte (c'est le même ravageur, même si la forme est différente) ».

**Si possible, partir des éléments trouvés par les participants** dans la parcelle (œufs, larves/chenilles, insectes adultes) : dans ce cas l'animateur fait entrer les participants dans la parcelle et leur demande de collecter œufs, chenilles, larves, adultes, et feuilles. Il fait le tri avec eux en bord de parcelle (observations avec une loupe).

En les interrogeant, il reconstitue progressivement le cycle théorique d'un insecte : il « colle » au fur et à mesure des dessins (cartonnés) sur un panneau à monter.

## Guide de l'animateur

Question/débat autour du panneau reconstitué : « D'où viennent les insectes ? Comment survivent-ils ? ».

L'animateur fait la synthèse :

- le cycle biologique
- taille des œufs, chenilles/larves, adultes
- où trouver les différents stades (sol, tiges, feuilles) ? Que faut-il observer ?
- quels dégâts provoquent-ils ? Sont-ils dangereux ?

### Séquence C



#### Découverte des stades d'un cycle biologique

Sur base des ravageurs présents, l'animateur demande aux participants de regarder les stades qu'il a rassemblé (si possible : il fait le lien avec la « Fiche maladie/ravageur »).

Il envoie les participants dans la parcelle faire des observations et des comptages simples : « Sur combien de plantes observe-t-on un des stades présentés ? ».



Il demande à chaque observateur de mettre une barre sur chaque plante observée et de la barrer s'il trouve dessus un des stades. A la fin, on fait le compte et on compare les observations.

Expliquer la notion de « seuil de d'infestation » et quand traiter.

### Séquence D



#### Présentation d'un « Flip Chart » aux participants

L'animateur rassemble les participants et utilise un flip chart pour parler des traitements en utilisant la technique du Q/R en présentant chaque page du flip chart :

- Première page : Quand je suis malade ou blessé, je prends le médicament qui convient. Si j'ai mal à la tête, et que je prends une pommade pour les pieds ou des morceaux de sucre, cela ne soignera pas mon mal de tête, donc ce sera inefficace. Illustrer : à chaque mal, son remède. Idem pour le choix d'un pesticide.
- Page suivante : Distinguer « fongicide », « herbicide », « insecticide », ... Plantes maladies : fongicide. Adventices : herbicide. Insectes : insecticides. Nématodes : nématocides. Faire le lien avec les « Fiches maladies et ravageurs ».
- Page suivante : Exemple de ce que l'on trouve sur une étiquette (activité biologique du produit ? conditions d'emploi ? conseils de sécurité ?). L'animateur fait circuler des modèles d'étiquettes.

## Guide de l'animateur

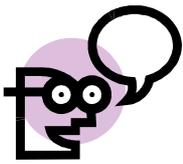
### Séquence E



### Questions / Réponses

L'animateur reviendra sur les différentes phases du cycle des insectes. Il est intéressant également de parler des conditions qui favorisent une infestation ou le développement d'une maladie et des mesures culturales préventives qui peuvent être mises en place.

### Séquence F



### Synthèse des éléments par l'animateur: rappel des consignes.

L'animateur explique que les insectes se cachent (pour ne pas être mangés des oiseaux), que les maladies ne sont pas toujours visibles au début, et qu'ils s'étendent comme un incendie.

Il faut intervenir rapidement pour avoir du succès. Quand la plante est détruite, c'est trop tard.

Tous les produits ne sont pas efficaces sur n'importe quoi : il faut choisir le produit en fonction du problème rencontré. Les indications sont données sur l'étiquette.

### Notes personnelles de l'animateur :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

