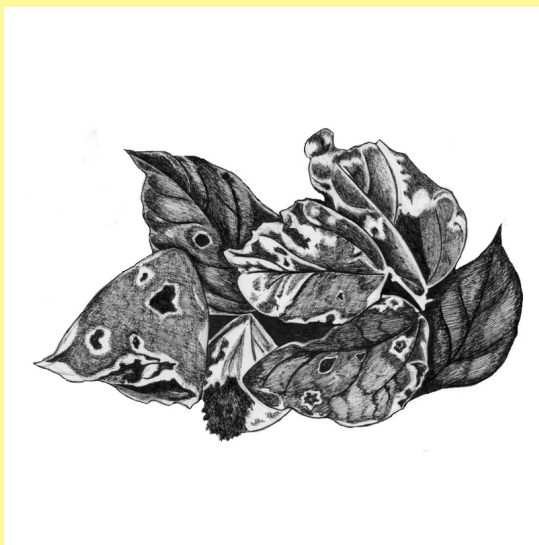
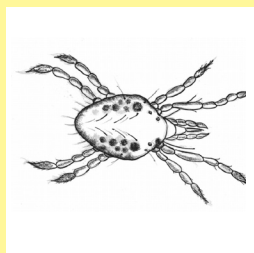


# Identification des dégâts causés aux cultures

par les maladies, les animaux nuisibles et les carences  
minérales



# **Agrodok 28**

## **Identification des dégâts causés aux cultures**

par les maladies, les animaux nuisibles et les carences  
minérales

Joep van Lidth de Jeude

© Fondation Agromisa, Wageningen, 2004.

*Tous droits réservés. Aucune reproduction de cet ouvrage, même partielle, quel que soit le procédé, impression, photocopie, microfilm ou autre, n'est autorisée sans la permission écrite de l'éditeur.*

Première édition : 2004

Auteur : Joep van Lidth de Jeude

Révision : Irene Koomen

Illustrations : Mamadi B. Jabbi, Barbera Oranje

Conception : Eva Kok

Traduction : Brigitte Venturi

Imprimé par : Digigrafi, Wageningen, Pays-Bas

ISBN Agromisa: 90-77073-98-1

# Avant-propos

L'objet de ce fascicule est d'aider les agriculteurs/-trices de zones isolées à prévenir et enrayer les maladies et les plaies qui peuvent affliger leurs cultures. Ces agriculteurs/-trices n'ont peut être pas accès aux conseillers agricoles ou à d'autres experts qui pourraient diagnostiquer la cause des dégâts causés aux cultures et pourraient proposer des mesures immédiates pour stopper les ravages ou conseiller sur les moyens de prévention à prendre à l'avenir.

Avant d'utiliser un quelconque pesticide dans une telle situation d'urgence, l'agriculteur/-trice aura à déterminer la nature du dégât causé, c'est-à-dire qu'il devra savoir quel type d'agent nocif a provoqué le problème. La cause est-elle un insecte, un acarien, un champignon, une maladie bactérienne ou virale, un nématode ou une déficience nutritive ? Ce fascicule s'intéresse donc aux différents groupes d'animaux nuisibles et d'agents pathogènes afin d'expliquer les causes possibles d'un dégât sur les cultures et les solutions correspondantes.

L'auteur désire remercier Professeur A. van Diest pour sa contribution sur les déficiences nutritives, Irene Koomen pour sa contribution sur les maladies végétales et Jan Schreurs et Jeroen Boland pour leur contribution à la structure et à la rédaction de cette publication. Nous remercions également la KNPV ( la Société néerlandaise sur la pathologie végétale) qui, grâce à son soutien, a permis la publication de cet Agrodok.

Joep van Lidth de Jeude, Wageningen, 2004

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Les causes</b>	<b>8</b>
2.1	Un aperçu	8
2.2	Comment découvre-t-on un dégât causé aux cultures ?	8
2.3	Première identification	12
2.4	L'utilisation de pesticides pour l'identification	12
<b>3</b>	<b>Les insectes</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Les acariens</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Les maladies végétales</b>	<b>27</b>
5.1	Les maladies fongiques	27
5.2	Les maladies bactériennes	35
5.3	Les maladies virales	39
<b>6</b>	<b>Les nématodes</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Les carences nutritives</b>	<b>47</b>
7.1	Symptômes des carences	47
7.2	Causes	49
7.3	Traitement	51
7.4	Excès de certains éléments	53
<b>8</b>	<b>Autres causes non parasitaires des dégâts sur les cultures</b>	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>Exercices</b>	<b>57</b>
	<b>Annexe 1: Identification sur la base de symptômes généraux</b>	<b>61</b>

<b>Annexe 2 : Identification à partir des parties attaquées des plantes</b>	<b>63</b>
<b>Annexe 3 : Symptômes des carences nutritives</b>	<b>70</b>
<b>Annexe 4 : Formulaire pour l'envoi d'un échantillon</b>	<b>79</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>81</b>
<b>Adresses utiles</b>	<b>83</b>
<b>Glossaire</b>	<b>85</b>

# 1 Introduction

Il arrive parfois que même les cultivateurs/-trices expérimentées soient confrontés à des dommages dans leurs cultures qu'ils ne peuvent expliquer. S'ils ne connaissent pas exactement la cause des dégâts, ils ne peuvent savoir comment traiter le problème. Dans les pays développés, des conseillers agricoles se déplacent sur le terrain pour analyser les symptômes et conseiller le cultivateur/la cultivatrice sur les méthodes de prévention et d'éradication du problème. En l'absence d'une telle assistance, le cultivateur/la cultivatrice doit s'en remettre à l'expérience et aux connaissances de ses collègues. Malheureusement, ceux-ci ne disposent pas non plus toujours des connaissances nécessaires pour diagnostiquer correctement la cause d'un dégât. Cette publication se propose donc d'aider les cultivateurs/-trices à déterminer quelles mesures ils doivent prendre pour sauver leurs cultures lorsqu'un problème grave se présente.

## **Approche par groupe d'agents nuisibles (animaux nuisibles et maladies)**

Les cultures peuvent être endommagées par divers groupes biologiques : les maladies végétales (causées par les champignons, les bactéries ou les virus), les insectes, les nématodes, les acariens ou autres. Les pesticides utilisés pour lutter contre ces agents pathogènes sont généralement très spécifiques à chaque groupe. Un fongicide par exemple n'a généralement aucun effet sur les insectes ou sur d'autres groupes d'agents pathogènes. Pour décider des mesures d'urgence à prendre, il n'est souvent pas nécessaire de savoir à quel type d'agent pathogène exact on a affaire à partir du moment où l'on peut déterminer à quel groupe il appartient.

Malheureusement, il n'est pas facile de déterminer à quel groupe ou quelle catégorie appartient l'agent : les symptômes ne renvoient pas toujours clairement à un groupe en particulier. Les symptômes caractéristiques d'une infestation par un nématode par exemple ressemblent énormément à ceux d'une maladie virale ou d'une déficience nutritive. En décrivant amplement les ressemblances et différences entre les

symptômes des différents groupes d'agents pathogènes, l'auteur a voulu aider le cultivateur/la cultivatrice à identifier lui-même la cause des dégâts causés à ses cultures. Les annexes I et II fournissent par ailleurs des informations clés supplémentaires pour identifier les agents pathogènes.

Une brève description des mesures de lutte est fournie pour chaque groupe d'agents. L'auteur voudrait souligner l'importance d'une approche intégrée de la gestion des animaux nuisibles (IPM). Il est conseillé de n'utiliser les pesticides qu'en dernier recours. Vous trouverez des informations plus détaillées à ce sujet dans l'Agrodok 30 – Gestion intégrée des animaux nuisibles.

### **L'assistance d'un expert**

Cette publication traite essentiellement de la prévention, de la propagation et de l'élimination des diverses causes de dégâts sur les cultures. Si, après avoir lu cette documentation, le cultivateur/la cultivatrice n'est pas en mesure d'identifier la cause et le type spécifique de dommage qui menace ses cultures, nous lui conseillons de consulter un organisme de conseil ou l'Internet, s'il/si elle en a la possibilité. Pour obtenir les meilleurs résultats, il/elle peut remplir le questionnaire fourni en annexe IV et l'envoyer à un organisme (en général un centre de recherche agricole). Si les données sont claires et complètes, les experts pourront déterminer la cause du problème et fournir des conseils sur les mesures spécifiques à prendre.

### **L'importance économique**

Dans le cadre de ce fascicule, nous avons choisi de ne parler que des dégâts causés aux cultures dont les conséquences économiques sont telles qu'elles justifient des mesures de lutte. Bien entendu, la différence positive en termes de rendement obtenue grâce à ces mesures doit largement dépasser les frais engagés. Les dégâts qui ne représentent qu'une légère perte de récolte ou aucune perte n'entrent donc pas en compte dans ce livret. Aucune mesure d'éradication, ni chimique ni intégrée, n'est nécessaire dans ce cas et il serait même regrettable qu'une telle mesure occasionne un investissement inutile.