



Biologie du sol et agriculture durable : une approche organique et agroécologique  
 Christian de Carné-Carnavalet  
 Carné-Carnavalet, Christian de  
 Editions France agricole, Paris  
 Agriproduction. Univers agricole  
 ISBN: 978-2-85557-378-6

## Table des Matières

### Biologie du sol et agriculture durable

#### Une approche organique et agroécologique

Christian de Carné-Carnavalet

Éditions France Agricole

<b>Introduction</b>	VII
<b>Partie I - Vers un nouveau cycle agricole mondial : une agriculture «organique»</b>	1
<b>1 Un peu d'histoire</b>	3
<b>2 Les matières organiques végétales (MO)</b>	10
Rôle des MO	14
<b>3 La vie du sol</b>	38
Vers de nouveaux systèmes de culture	38
Entretien de la biomasse des sols	44
Gérer les organismes vivant dans les sols	48
<b>Partie II - Vie et moeurs des organismes telluriques</b>	57
<b>Résumé</b>	58
<b>4 Le sol</b>	60
Espace physique	60
Espace de vie	62
Formation des sols	64
Rôle des sols	65
Structure des sols	66
Interactions des différents protagonistes de la vie des sols	69
<b>5 Les plantes</b>	72
Qu'est-ce qu'une plante ?	72
Comment fonctionnent les plantes ?	77
<b>6 Les organismes constructeurs des sols</b>	87
La microflore du sol et ses fonctions	88
Conclusion intermédiaire	137
La faune du sol et ses fonctions	138
Conclusion	171
<b>Partie III - Pertilisation par l'accomplissement des cycles naturels de la décomposition des MO</b>	173
<b>7 Principes généraux</b>	174
<b>8 La fertilisation organique en agriculture durable</b>	178

Différentes sortes de MO	180
Principe de la fertilisation organique	186
Comment les MS des plantes peuvent-elles fertiliser une terre ?	188
Conditions pratiques de la fertilisation organique	191
<b>9 La pratique sur le terrain</b>	<b>211</b>
Une activité biologique constante	211
Gestion pratique de la MO aux champs	212
<b>10 Incidence de l'agriculture durable sur la valeur nutritive des aliments</b>	<b>219</b>
Physiologie végétale et densité nutritionnelle	221
Importance du système de culture dans l'élaboration des métabolites secondaires	223
<b>Conclusion générale</b>	<b>227</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>229</b>
<b>Liste des abréviations</b>	<b>249</b>
<b>Index</b>	<b>251</b>
<b>Liste des tableaux et des figures</b>	<b>254</b>