

# Sommaire

<b>Introduction générale</b>	
<b>Pourquoi un ouvrage collectif ?</b> .....	13
<i>Éric Roose</i>	
<b>Partie I</b>	
<b>La dégradation de la productivité des sols tropicaux par divers types d'érosion</b> .....	25
<b>Chapitre 1</b>	
<b>Les sols tropicaux et leur dégradation en fonction des types d'érosion</b> .....	29
<i>Éric Roose, Zachée Boli, Théodomir Rishirumuhirwa</i>	
<b>Chapitre 2</b>	
<b>Influences du climat et du couvert végétal sur les pertes en nutriments par érosion et drainage en Afrique occidentale.</b>	41
<i>Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 3</b>	
<b>Nature et importance de l'érosion catastrophique dans la région du Kivu, Congo (RDC).</b> .....	53
<i>J. Moeyersons, V. Byizigiro, I. Vandecasteele, D. Nkurunziza, W. Sahani, L. Nahimana, I. Lutumba (†), Ph. Trefois</i>	
<b>Chapitre 4</b>	
<b>Une perspective écologique sur la restauration des sols dégradés .</b>	65
<i>Thomas Francis Shaxson, Éric Roose</i>	
<b>Conclusions de la première partie. La dégradation de la productivité des sols et les types d'érosion</b> .....	75
<i>Éric Roose</i>	

<b>Partie 2</b>	
<b>La restauration des sols par la gestion des matières organiques et minérales des agrosystèmes</b> .....	77
<b>Chapitre 5</b>	
<b>Influences de jachères améliorées et pâturées sur le rendement des cultures et les propriétés chimiques de sols ferrallitiques acides dans la région des forêts humides du Sud-Est du Nigéria</b> .....	83
<i>Félix Ikpe, L. D. Gbaraneh</i>	
<b>Chapitre 6</b>	
<b>Influences de diverses jachères de légumineuses arbustives sur la fertilité et la productivité d'un sol ferrallitique acide (Manankazo, Madagascar)</b> .....	93
<i>Marie Antoinette Razafindrakoto</i>	
<b>Chapitre 7</b>	
<b>La jachère bananière en milieu agroforestier montagnard tropical densément peuplé du Burundi (Mumirwa central)</b> .....	103
<i>Hervé Duchaufour</i>	
<b>Chapitre 8</b>	
<b>Effets de jachères agroforestières sur la réhabilitation et la productivité de sols ferrugineux tropicaux des savanes soudaniennes du Nord-Cameroun</b> .....	117
<i>Jean-Michel Harmand, Clément Forkong Njiti, France Bernhard-Reversat, Robert Oliver, Régis Peltier</i>	
<b>Chapitre 9</b>	
<b>Agriculture sur brûlis de jachères à acacias. Est-ce durable sur les sables du plateau Batéké, en République Démocratique du Congo ?</b> .....	127
<i>Régis Peltier, Franck Bisiaux, Émilien Dubiez, Jean-Noël Marien, Vincent Freycon</i>	
<b>Chapitre 10</b>	
<b>Influences de l'éco-buage sur la restauration de la productivité des sols argileux acides de la vallée du Niari (Congo RDC)</b> .....	141
<i>Jean de Dieu Nzila</i>	
<b>Chapitre 11</b>	
<b>Importance des charbons de bois dans la restauration de la fertilité des sols tropicaux : une revue</b> .....	151
<i>Cornelia Rumpel</i>	

<b>Chapitre 12</b>	
<b>Ingestion, restitution et transfert d'éléments fertilisants aux agrosystèmes par les ruminants domestiques en régions semi-arides d'Afrique occidentale</b> .....	161
<i>Hubert Guerin, Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 13</b>	
<b>Intérêt des fumiers pour restaurer la fertilité des sols en zone semi-aride d'Afrique</b> .....	179
<i>Francis Ganry, Laurent Thuriès</i>	
<b>Chapitre 14</b>	
<b>Restauration des sols cultivés mais dégradation des parcours par l'élevage au Maroc</b> .....	197
<i>Mohamed Sabir, Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 15</b>	
<b>Érosion cumulée et restauration de la productivité d'un sol ferrallitique acide du Burundi</b> .....	211
<i>Théodomir Rishirumhirwa, Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 16</b>	
<b>Effets de la gestion des résidus de culture sur un sol brun tropical volcanique. Tests sur divers systèmes intensifs de cultures d'exportation sous pluies naturelles et simulées en Martinique</b> .....	223
<i>Benoît Khamsouk, Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 17</b>	
<b>Potentiel du paillage pour réduire l'érosion et restaurer la productivité des sols tropicaux</b> .....	235
<i>Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 18</b>	
<b>Restauration d'un versant érodé jusqu'à la roche volcanique acide par épandage d'une litière de déchets de sucrerie, compost et NPK dans la Réserve naturelle de la Caravelle (Martinique)</b> .....	247
<i>Éric Roose, Nadine Vernumière, Khamsouk Bounmanh-Benoit</i>	
<b>Chapitre 19</b>	
<b>Valorisation agricole des déchets domestiques et industriels dans les agrosystèmes en Afrique de l'Ouest et à Madagascar</b> .	259
<i>Dominique Masse, M. Ndiénor, Edmond Hien, Tovonarivo Rafolisy, Yacine Ndour, Alfonse Bilgo, Serge Houot, Christine Aubry</i>	

<b>Chapitre 20</b>	
<b>Performances des engrais minéraux et organiques sur la production de laitue et sur la fertilité d'un sol maraîcher à Nkolondom (Yaoundé, Cameroun) .....</b>	<b>275</b>
<i>Emmanuel Seh Ngoun, Michel Omoko, Serge Simon</i>	
<b>Chapitre 21</b>	
<b>Rôle des cultures associées pour restaurer la productivité des sols du nord-ouest du Cameroun .....</b>	<b>285</b>
<i>Serge Valet</i>	
<b>Chapitre 22</b>	
<b>Gestion des micro-organismes symbiotiques pour une restauration durable de la productivité des agrosystèmes tropicaux et méditerranéens .....</b>	<b>297</b>
<i>Claudine Franche, Robin Duponnois</i>	
<b>Chapitre 23</b>	
<b>Rôle des vers de terre et des termites pour la restauration de la productivité des sols en milieux tropicaux .....</b>	<b>303</b>
<i>Éric Blanchart, Pascal Jouquet</i>	
<b>Chapitre 24</b>	
<b>Valorisation agro-énergétique des déchets d'abattoir par méthanisation .....</b>	<b>315</b>
<i>Jean-Louis Farinet</i>	
<b>Chapitre 25</b>	
<b>Valorisation des urines humaines et animales pour la fertilisation des sols tropicaux : une revue .....</b>	<b>319</b>
<i>Éric Roose, Ernest Kouakoua</i>	
<b>Chapitre 26</b>	
<b>Les enjeux liés au phosphore dans les sols tropicaux .....</b>	<b>329</b>
<i>Philippe Hinsinger, Yacine Ndour, Thierry Becquer, Lydie Chapuis-Lardy, Dominique Masse</i>	
<b>Conclusions de la deuxième partie. Effets de la gestion de la biomasse .....</b>	<b>343</b>
<i>Éric Roose</i>	

<b>Partie 3</b>	
<b>Restauration des sols par les techniques culturales dans les agrosystèmes tropicaux.....</b>	<b>353</b>
<b>Chapitre 27</b>	
<b>Le semis direct sous couverture végétale, une voie de restauration durable de la productivité des sols semi-arides du Maroc.....</b>	<b>357</b>
<i>Rachid Mrabet</i>	
<b>Chapitre 28</b>	
<b>Potentiel du semis direct et des matières organiques pour restaurer durablement la productivité des sols ferrugineux sableux du Nord-Cameroun et du Sud-Mali.....</b>	<b>367</b>
<i>Zachée Boli, Drissa Diallo, Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 29</b>	
<b>Influences de diverses techniques culturales (SCV-labour) sur l'érosion et sur le rendement en maïs, riz, haricots sur ferralsols des Hautes-Terres malgaches .....</b>	<b>377</b>
<i>Noroso Razafindramanana Rakotoniaina, Jean-Marie Douzet, Bernard Barthès, Lilia Rabeharisoa, Alain Albrecht</i>	
<b>Chapitre 30</b>	
<b>Usages agropastoraux des biomasses végétales et conséquences sur l'adoption du semis direct sous couvert végétal au nord du Cameroun .....</b>	<b>387</b>
<i>Patrick Dugué, Paul Belchi, Lise Paresys, Marine Rétif, Jean-Pierre Olina</i>	
<b>Chapitre 31</b>	
<b>Effets du <i>Mucuna</i> sur la production et la durabilité de systèmes de culture à base de maïs au Sud-Bénin .....</b>	<b>403</b>
<i>Bernard Barthès, Anastase Azontonde, Christian Feller</i>	
<b>Chapitre 32</b>	
<b>Restauration des terres de parcours dans les monts de Beni Chougrane (NO Algérie) par la mise en défens et l'enrichissement en légumineuses.....</b>	<b>415</b>
<i>Boutkhil Morsli, Abdelkrim Hamoudi</i>	
<b>Chapitre 33</b>	
<b>La lutte antiérosive, la GCES et la restauration de la productivité de sols dans les montagnes du nord de l'Algérie.....</b>	<b>429</b>
<i>Éric Roose, Mourad Arabi, Lakhdar Bourougaa, Abdelkrim Hamoudi, Boutkhil Morsli, Nadjai Mededjel, Mohamed Mazour, Khaled Brahamia</i>	

<b>Chapitre 34</b>	
<b>Adaptations de l'agriculture à l'aridité dans les îles Canaries</b> .....	447
<i>Marisa Tejedor, Conception Jiménez, Francisco Díaz</i>	
<b>Conclusions de la troisième partie. Les effets des techniques culturales</b> .....	457
<i>Éric Roose</i>	
<b>Partie 4</b>	
<b>Restauration des sols par des techniques complexes</b> .....	463
<b>Chapitre 35</b>	
<b>Création de champs cultivés en terrasses dans les monts Mandara et réhabilitation des vertisols dans la plaine du Diamaré (Nord-Cameroun)</b> .....	467
<i>Christian Seignobos, Michel Tchotsoua</i>	
<b>Chapitre 36</b>	
<b>Création de champs cultivés et gestion de l'eau et de la fertilité des sols sur le plateau Dogon (Mali)</b> .....	483
<i>Drissa Diallo</i>	
<b>Chapitre 37</b>	
<b>Techniques traditionnelles de restauration de la productivité des sols dégradés en régions semi-arides d'Afrique occidentale</b> .....	491
<i>Éric Roose, Robert Zougmore, Leo Stroosnijder, Patrick Dugué, Ibrahim Bouzou-Moussa</i>	
<b>Chapitre 38</b>	
<b>Habilitation agricole de tufs volcaniques indurés au Mexique</b> ..	519
<i>Christian Prat, Jorge D. Etchevers, Aurelio Báez, Juan F. Gallardo, Juliana Padilla</i>	
<b>Chapitre 39</b>	
<b>Restauration de sols volcaniques dégradés de l'altiplano mexicain par plantation d'agaves, d'herbes et d'arbres</b> .....	535
<i>Christian Prat, Alejandro Martínez Palacios, Eduardo Ríos Patrón</i>	
<b>Chapitre 40</b>	
<b>Restauration des basses terrasses dévastées par les torrents dans le Haut Atlas (Maroc)</b> .....	547
<i>Éric Roose, Mohamed Sabir</i>	

<b>Chapitre 41</b>	
<b>Évolution des propriétés des sols de lits de ravines marneuses au cours de leur restauration écologique (Draix, France) . . . . .</b>	555
<i>Amandine Erktan, Lauric Cécillon, Freddy Rey</i>	
<b>Chapitre 42</b>	
<b>Aménagements hydro-agricoles : capture des eaux et restauration de la productivité des sols . . . . .</b>	565
<i>Michel Brochet, Saintil Clossy, Charles Lilin, Éric Roose</i>	
<b>Chapitre 43</b>	
<b>Amélioration de la productivité des sols cultivés des collines du bassin versant de Maniandro (Madagascar). . . . .</b>	581
<i>Edmond Andriambelomanga, Simone Ratsivalaka, Nicolas Andriamampianina, Jean-Chrysostôme Randriamboavonjy, Mparany Andriamihamina</i>	
<b>Chapitre 44</b>	
<b>Haies vives de légumineuses arbustives et fumures organiques et minérales complémentaires pour la restauration de la fertilité des sols ferrallitiques acides du Rwanda. . . . .</b>	591
<i>François Ndayizigiye</i>	
<b>Chapitre 45</b>	
<b>Efficacité des haies mixtes, du fumier et du paillage pour la conservation de l'eau et la restauration de la productivité d'un sol ferrallitique argileux acide du Burundi. . . . .</b>	605
<i>Hervé Duchaufour, Melchior Bizimana, Éric Roose, Canisius Mikokoro</i>	
<b>Chapitre 46</b>	
<b>Potentialité de l'agroforesterie pour la restauration de la productivité des sols ferrallitiques acides du Rwanda. . . . .</b>	613
<i>Dieter König</i>	
<b>Chapitre 47</b>	
<b>Lutte antiérosive et intensification de l'agriculture en milieu steppique (Boughezoul, Algérie) . . . . .</b>	625
<i>Mourad Arabi, Lakhdar Bourougaa, Oum El kir Kedaid</i>	
<b>Chapitre 48</b>	
<b>Gestion du ruissellement et restauration de la productivité des terres de montagne au Nord-Ouest algérien (Beni Snouss) . . . . .</b>	635
<i>Mohamed Mazour, Mohamed Zobiri, Malika Benmansour</i>	
<b>Conclusions de la quatrième partie. Aménagements complexes . . . . .</b>	647
<i>Éric Roose</i>	

<b>Conclusion générale</b>	
<b>Six règles à respecter pour restaurer la productivité des sols . .</b>	653
<i>Éric Roose</i>	
<b>Les auteurs</b> .....	661
<b>Résumés et abstracts</b> .....	667