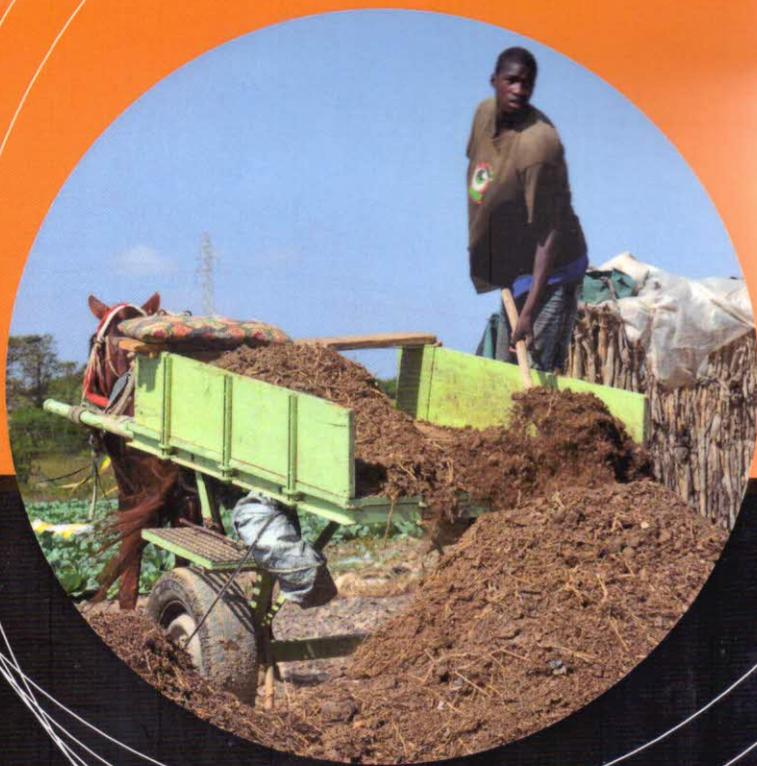


Le recyclage des résidus organiques

Regards sur une pratique agro-écologique

H. Jarousseau, S. Houot, J.-M. Paillat, H. Saint-Macary



Sommaire

Introduction	7
Le projet Isard	8
Pourquoi cet ouvrage ?	10
1. Mondes et représentations	
Des formats de gestion différents selon les types de matières et de producteurs	15
Agriculture et société locale : adaptation des agriculteurs au changement	21
Diffusion des nouvelles pratiques et gestion des risques sociaux	27
2. Réglementation et politiques publiques	
L'histoire des déchets en France, de l'hygiénisme à l'écologisation	31
Du déchet au produit, un nouveau référentiel de sécurité en France ?	36
Une réglementation moins contraignante dans les pays du Sud	42
Conclusion	47
3. Du déchet au produit valorisable en agriculture	
La transformation des déchets	49
Les transformations par compostage ou par méthanisation	51
La modélisation des transformations	56
Compostage ou méthanisation ?	65
4. Stocker, transporter et épandre les produits résiduels organiques	
Exemples de problématiques de la gestion territoriale de PRO	68
Modélisation de systèmes de gestion territoriale de PRO	72
Simulation et évaluation agro-environnementale de la gestion territoriale de PRO	82
Le point de vue du logisticien pour le recyclage des PRO : démarche actuelle et développements futurs	88
5. La caractérisation des PRO pour éclairer les choix d'usage en agriculture	
Au vu des analyses, les déchets peuvent être une ressource	92

Quelle efficacité agronomique des PRO ?	95
Potentiel de fertilisation des PRO et contraintes agronomiques	98
Des outils pour connaître la valeur agronomique des PRO	102
Conclusion	107
6. Impacts des produits résiduels organiques sur la teneur et le comportement des éléments-traces dans les sols	
Les éléments-traces, présents de la croûte terrestre aux êtres vivants	109
Les flux d'éléments-traces et leur accumulation dans le sol	116
Spéciation des éléments-traces dans les produits résiduels organiques	123
7. L'intégration des PRO dans les systèmes de culture	
Les systèmes de culture	130
Objectifs et contraintes liés à l'utilisation des PRO	134
Des connaissances et des outils pour mieux utiliser les PRO et aboutir à des décisions éclairées	138
Conclusion	141
8. Péninsule de Dakar : recyclage en zone périurbaine	
Contexte physique de la péninsule de Dakar	143
Contexte socio-économique de la péninsule de Dakar	145
Principaux systèmes de culture présents dans la péninsule de Dakar	149
PRO disponibles ou potentiellement disponibles dans la région de Dakar	153
Stratégies d'utilisation et de gestion des PRO à l'échelle du territoire maraîcher de Rufisque	158
9. Mahajanga, Madagascar : gestion de la ressource en matière organique pour les cultures de légumes-feuilles	
Contexte biophysique et socio-économique de l'agriculture périurbaine de Mahajanga	169
La culture des légumes-feuilles, ou brèdes : une production primordiale en zone urbaine ou périurbaine à Mahajanga	172
Ressource organique disponible à Mahajanga et sa périphérie	178
Intensification de la production végétale par le recyclage des PRO à Mahajanga et dans sa périphérie	185
Bilan du programme Isard à Mahajanga et perspectives pour la gestion des PRO	191

10. La Réunion : recyclage de PRO en milieu insulaire tropical

Contexte socio-économique de La Réunion	193
Systèmes de culture de La Réunion	195
Gisement, qualité et disponibilité des PRO à La Réunion	197
Diagnostic territorial : démarches et niveaux d'organisation à La Réunion	201
Évaluation de scénarios de gestion à l'échelle de territoires réunionnais	207
Bilan et perspectives du recyclage des PRO à La Réunion	211
11. La plaine de Versailles : synergie potentielle entre ville et campagne pour le remplacement des engrais minéraux via le recyclage des ressources organiques urbaines	
Contexte de la plaine de Versailles	216
PRO disponibles, ou potentiellement disponibles, de la plaine de Versailles	217
Agriculture et modes de fertilisation sur la plaine de Versailles	224
Scénarios de valorisation des PRO dans les successions de cultures de la plaine de Versailles	229
Quelle stratégie pour améliorer la valorisation agricole des PRO sur la plaine de Versailles ?	236
Bilan et perspectives du recyclage des PRO dans la plaine de Versailles	240
Conclusion	243
Bibliographie	249
Liste des auteurs	261