

Sommaire

Préface	9
Introduction	
Pour éclairer les débats	11
1. L'agriculture écologiquement intensive, évolution des idées et des expériences	13
Histoire récente du concept et définitions	13
Définition de l'agriculture écologiquement intensive et des approches voisines	22
2. Les techniques de l'agriculture écologiquement intensive	53
Un peuplement végétal optimal par rapport au substrat et au climat	54
Des choix génétiques optimaux pour les productions végétales	68
Contrôler les adventices en réduisant, voire en éliminant les herbicides	73
Accroître les disponibilités en eau	79
Renouveler et améliorer la qualité structurale des sols	84
Substituer progressivement la fertilité organique à la fertilité chimique	88
Contrôler les maladies cryptogamiques	98
Contrôler les maladies virales et bactériennes	106
Contrôler les insectes ravageurs	109
L'intégration des techniques dans un système de culture	122
3. L'élevage écologiquement intensif	125
La diversité des animaux, un point-clé pour un raisonnement en écologie intensive	126
L'alimentation des polygastriques, en particulier des bovins	126
L'alimentation des monogastriques	132
La santé animale	134
Habitat et mode de vie des animaux	139
Génétique pour des élevages écologiquement intensifs	141
Les effets positifs de l'élevage qui sont à valoriser	142
L'adaptation des systèmes d'élevage au changement climatique	144

4. L'agriculture écologiquement intensive à l'échelle d'une exploitation, d'une supra-exploitation et d'un paysage écologique	145
Une agriculture écologiquement intensive est aussi une agriculture intégrée	145
Les liens d'intégration agriculture élevage	148
La fonctionnalité énergie et travail	150
Gestion des fonctionnalités à l'échelle d'une supra-exploitation	153
La reproduction des flux économiques	154
5. Les services écologiques et environnementaux	157
Le stockage du carbone dans la biosphère continentale	158
L'érosion des sols	159
La résistance à la sécheresse et à la désertification	160
La réduction des pollutions agricoles	163
Accroître la biodiversité	165
Façonner le paysage contre les incendies	168
Gérer l'esthétique des paysages	169
Réaliser la transition vers l'écologie intensive	172
6. Les conditions de réalisation d'une agriculture écologiquement intensive	175
Le principe fondateur de l'écologie intensive, la viabilité	176
La diversification des sources de revenus, une condition pour l'avènement de l'agriculture écologiquement intensive	177
L'équité dans la formation des prix et des revenus agricoles, une condition nécessaire dans le monde entier	191
Quelle équation économique mondiale dont l'agriculture écologiquement intensive serait la solution ?	196
Réduire l'instabilité des prix et des revenus, une condition indispensable pour investir dans le changement	198
La reconnaissance sociale du monde agricole est un préalable	202
L'agriculture écologiquement intensive et les politiques agricoles sur le long terme	204
Des nécessaires innovations sociales de territorialisation	208
La recherche, l'innovation, la formation et l'information des producteurs	209
Conclusion	213
Bibliographie	215