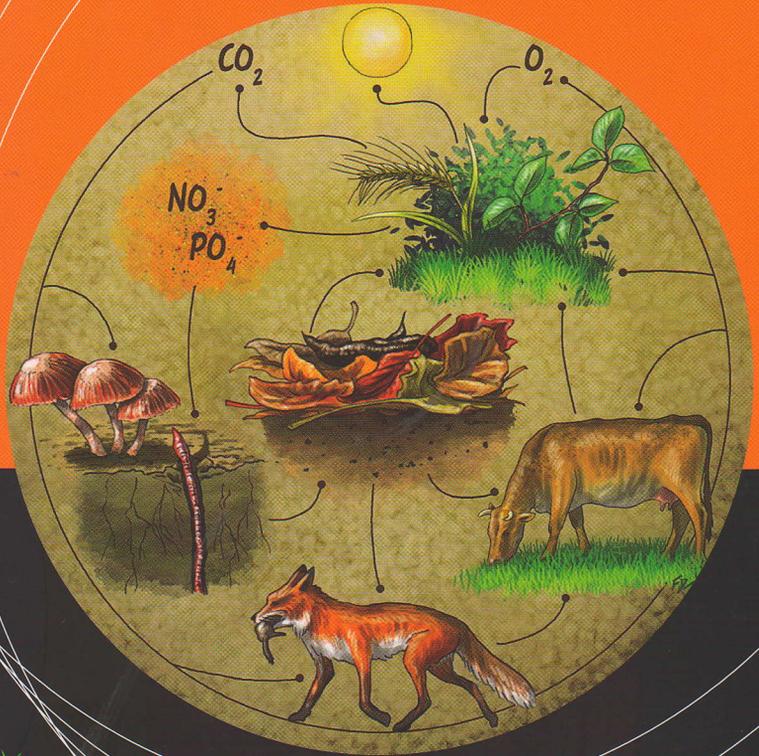


Qu'est-ce que l'agriculture écologiquement intensive ?

Michel Griffon

Préface Érik Orsenna



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
Index	219

Un développement agricole durable, écologique, plus productif et équitable peut voir le jour. Conduire une production agricole abondante tout en améliorant la qualité de l'environnement est désormais possible. Dans son ouvrage, à la fois conceptuel et technique, Michel Griffon décrit des modes d'actions possibles.

Héritier d'une longue histoire de pensées et de recherche, le terme « agriculture écologiquement intensive » définit une agriculture qui utilise intensivement les fonctionnalités des systèmes productifs. Dans cet ouvrage, l'auteur nous démontre que la combinaison et l'amplification de fonctionnalités écologiques peuvent créer des synergies productives tout en réduisant les atteintes à l'environnement.

Michel Griffon définit une nouvelle orientation technique pour les agricultures de demain, celle de l'utilisation de l'écologie scientifique comme base de nos raisonnements sur l'agriculture et l'élevage. Sans faillir à la rigueur du scientifique, de façon pragmatique, il nous décrit, définit et précise les concepts tandis qu'un grand nombre d'exemples et d'applications nous ramènent à la réalité des problèmes agricoles.

Mais le livre va au-delà des techniques, l'agriculture écologiquement intensive s'appuie aussi sur les principes de la viabilité des écosystèmes et des sociétés. Il s'agit de proposer une agriculture durable, dans un cadre d'écosystèmes eux aussi durables, pour des sociétés économiquement et socialement viables. De cette révolution technique résultera un nouveau contrat social et environnemental entre les sociétés et leurs agriculteurs. « L'agriculture nous oblige à dépasser nos paresse, ne serait-ce que pour une raison : elle est multiple », nous dit Érik Orsenna dans sa préface, « Michel Griffon nous prouve qu'il faut tout à la fois lutter contre les idées générales, la plaie car paresse de l'esprit, et nous contraindre à une culture toujours plus ouverte... »

Ce livre est destiné aux professionnels agricoles et aux défenseurs de l'environnement, décideurs et gestionnaires, afin que les agriculteurs deviennent eux-mêmes les véritables défenseurs de la biosphère agricole.

Directeur général adjoint de l'Agence nationale de la recherche, **Michel Griffon** est également président du conseil scientifique du Fonds français pour l'environnement mondial et membre de plusieurs comités scientifiques nationaux et internationaux. Au ministère de la Coopération ou au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) où il a été directeur scientifique, il a mené de nombreux travaux sur les réformes des politiques agricoles et les politiques de recherche agricole à mettre en place.

24 €

ISBN : 978-2-7592-1896-7



9 782759 218967

ISSN : 2115-1229

Réf. : 02359

éditions
Quæ

Éditions Cirad, Ifremer, Inra, Irstea
www.quae.com

