

# Traité d'agroécologie

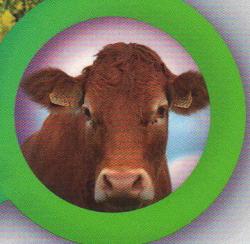
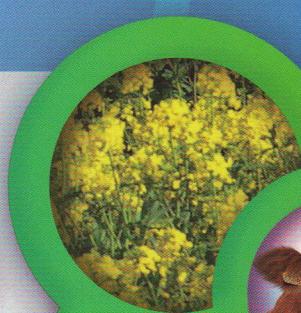


## Pour une agriculture naturelle

Joseph Pousset

- Fondements de l'agroécologie.
- Guide pratique pour les productions végétales et animales.

2<sup>e</sup> édition



Postfaces de  
Jean-Michel Lemétayer  
et Xavier Beulin (FNSEA)  
et Régis Hochart  
(Confédération Paysanne).

EDITIONS  
France Agricole



# Sommaire

PRÉFACE DE DOMINIQUE BELPOMME .....	XXIII
PRÉFACE DE ALLAIN BOUGRAIN DUBOURG .....	XXIX
PRÉFACE DE CLAUDE ROUSTAN .....	XXXI
INTRODUCTION À CETTE 2 <sup>E</sup> ÉDITION .....	1
<b>PARTIE 1 – L'AGRICULTEUR</b>	
<i>Meilleur ennemi de la nature ?</i> .....	5
1- L'ENSILEUSE .....	6
2- LE FEU ET LE FER .....	8
3- LA TRONÇONNEUSE ET LE BULLDOZER .....	13
Le remembrement .....	13
Les couloirs biologiques .....	14
Les haies en quelques chiffres .....	15
La situation en 2012 .....	16
Un constat inquiétant .....	16
La raréfaction des animaux .....	16
La surface boisée : mise au point .....	17
Une attitude raisonnable .....	18
Arbres des haies, mes amis .....	18
4- LES POISONS RÉPANDUS .....	20
Les divers polluants .....	20
Les engrains azotés .....	20
Les produits de traitement des plantes .....	21
Et le dérèglement climatique ? .....	22
Les OGM .....	23
5- LE CHANT DU PINSON, LE BRUIT DU MOTEUR .....	25
6- L'ÉLAN BRISÉ .....	27
7- L'IMPASSE DU BOUC ÉMISSAIRE .....	29
Injuste, pourquoi ? .....	29
Inefficace, pourquoi ? .....	31

<b>8- LA PAIRE DE SABOTS ET LA DOUZAINES D'ŒUFS</b> .....	33
Un constat objectif .....	33
Le niveau de vie de l'agriculteur moderne .....	33
Une course sans fin .....	34
<b>9- LES PAYSANS DE LA CONSCIENCE</b> .....	35
La prise de conscience .....	35
Les diverses attitudes .....	35
Les trois conceptions de l'agriculture .....	36
Un point de vue purement économique ou plus exactement financier à court terme .....	36
Une vision idéaliste et même idéologique .....	37
Une conception réaliste .....	37
<b>PARTIE 2 – POUR NOTRE AVENIR ET CELUI DE LA PLANÈTE</b>	
<i>Restaurer et mettre en œuvre la fertilité naturelle des sols</i> .....	39
<b>10- LA PISTE OUBLIÉE</b> .....	40
Des phénomènes nombreux, complexes, parfois fragiles .....	40
Les précieuses légumineuses .....	41
D'autres associations symbiotiques entre microflore et végétaux .....	43
Le miracle de la cellulose .....	44
Des travailleurs d'élite .....	45
D'autres fixateurs libres d'azote .....	49
Les « pluies engrais » .....	49
L'humus nourricier .....	49
D'autres pistes oubliées .....	51
Le mécanisme de G. Ingham: pas que l'azote .....	51
La réserve du sous-sol .....	51
Le potassium de la mer par la voie des airs .....	53
Une étonnante hypothèse: les transmutations biologiques .....	54
Un bilan potentiel surprenant .....	55
<b>11- « VIE INTENSE ET CACHÉE DU SOL »</b> .....	56
Les cuisiniers des plantes : la rhizosphère .....	57
Le réseau des racines .....	57
Des multiproduits à disposition .....	57
Donnant-donnant .....	58
La police de la route .....	58
Des êtres uniques .....	58
Le logis et le couvert .....	58
Les mesures de protection .....	59

Un « couple » étonnant: la mycorhize .....	60
Les champignons .....	60
Les deux types d'associations mycorhiziennes .....	61
Les avantages de l'association .....	61
Les erreurs à éviter .....	61
Favoriser la mychorhization .....	63
Le ver de terre: athlète complet de la fertilité du sol .....	64
De l'importance des vers de terre .....	64
Les différents lombrics .....	64
Un travail considérable .....	65
Comment les protéger? .....	66
Les dents de la terre .....	67
Les divers prédateurs auxiliaires .....	67
Les différentes espèces de carabes .....	67
Comment les protéger? .....	68
Le logis, le couvert et... les congés .....	69
Le paradoxe de la Belle au bois dormant .....	70
La « tentation bactérienne » .....	71
<b>12- UN ATELIER ÉTONNANT .....</b>	<b>74</b>
Le point de vue de J. Liebig .....	75
La nutrition des plantes .....	75
Des observations et des découvertes intéressantes .....	75
Le sol fertile, entreprise de production .....	75
Faire fonctionner au mieux l'usine du sol .....	77
Augmenter ou maintenir le capital de production .....	77
Rentabiliser ce capital .....	77
Choyer nos travailleurs bénévoles .....	77
Éviter les délocalisations .....	78
Ne pas perdre son indépendance .....	78
Supprimer les gâchis .....	78
Gérer les ateliers de façon avisée .....	78
Supprimer les gaspillages et les pertes .....	78
Gérer les réserves .....	79
Produire l'« humus microbien » .....	79
Prélever les nutriments présents dans l'air .....	80
Prélever les minéraux du sous-sol .....	80
Être un agriculteur « savant »? .....	80
Un rôle et des objectifs pour la recherche? .....	81
De grandes règles apparaissent .....	82

<b>PARTIE 3 – LA PRATIQUE AGRICOLE</b>	
<i>De grandes voies incontournables</i>	83
<b>13– LA FERME DANS LE MILIEU NATUREL</b>	84
Le boisement champêtre .....	84
Les taillis et les bosquets .....	84
Les haies .....	85
Les mares, les points d'eau et les zones humides .....	88
Les mares .....	88
Les étangs .....	89
Les zones humides .....	90
Acquérir des connaissances naturalistes de base .....	91
D'autres aspects en rapport avec le milieu naturel .....	91
<b>14– TRAVAIL DU SOL ET FERTILITÉ</b>	93
L'être humain ne remue pas « naturellement » la terre .....	93
Le « travail » du sol, historiquement lié à l'agriculteur et à la « civilisation » ..	94
Les milieux forestiers .....	94
Les milieux herbeux .....	95
Des milieux particuliers .....	95
Les objectifs premiers du travail agricole des sols .....	96
Une évolution considérable au cours des âges .....	96
Le débat autour de la charrue .....	99
Des dérives liées à la motorisation .....	99
Une remise en cause du labour .....	100
Raisonner de manière aussi objective que possible .....	102
Violence mécanique? .....	103
Renforcer l'usine du sol et optimiser son activité .....	104
Schématiquement: deux visions .....	106
Une vision « étroite », « mécaniste » et à court terme .....	106
Une vision élargie et prévisionnelle .....	106
Le travail du sol: un « engrais »? .....	106
Les moyens les plus puissants: ne pas se tromper .....	107
Les facteurs climatiques .....	108
Les machines .....	108
Des techniques variées .....	109
Semis à la volée puis labour .....	109
Labour puis semis immédiat ou quasi immédiat .....	109
Plusieurs labours successifs .....	109
Labour, façons superficielles étalées dans le temps puis semis .....	109
Labour « chimique » puis labour mécanique .....	111
Les techniques culturales « simplifiées » (TCS) .....	111

Les façons LIP .....	112
À propos du labour selon les saisons .....	113
À propos de déchaumage.....	114
Quelques considérations sur les outils pour le travail du sol .....	115
Une gamme très étendue de matériels .....	115
Des outils adaptés à la culture maraîchère .....	117
Du bon sens... .....	117
<b>15- LA ROTATION DES CULTURES .....</b>	<b>118</b>
Un peu d'histoire .....	118
Pourquoi conserver la rotation? .....	120
Quelles cultures pratiquer? .....	121
Quels buts précis pour notre rotation? .....	122
Des bases scientifiques, empiriques, techniques.....	122
Maintenir ou augmenter la fertilité de la terre.....	122
Maîtriser les « mauvaises » herbes.....	125
Neutraliser les parasites et les ravageurs des cultures .....	128
Organiser le travail tout au long de l'année.....	129
La bonne « entente » entre les cultures: une question difficile .....	130
Une application de la « relation végétale »: répartir les cultures au jardin.....	132
Les fourrages de dépannage .....	132
Optimiser les déplacements .....	135
Construire une succession culturelle judicieuse.....	135
<b>16- FUMURE ET FERTILITÉ .....</b>	<b>139</b>
Comprendre la nutrition des plantes .....	139
Faire fonctionner au mieux l'usine du sol.....	141
Les besoins de l'usine en matières premières .....	141
L'approvisionnement de l'usine parfois insatisfaisant .....	143
Les différentes « sortes » de fumures.....	144
Une fumure de correction .....	144
Une fumure de restitution .....	144
Une fumure d'intensification .....	144
Une fumure de stimulation.....	144
Les analyses de terre: des renseignements parfois utiles mais toujours limités.....	144
De nombreuses techniques différentes et beaucoup de connaissances .....	145
Des résultats à relativiser.....	146
Et pourtant une utilité des analyses de terre dans certains cas.....	147
Les apports: de nombreuses possibilités .....	147
Les matières organiques .....	147
Les engrains minéraux .....	152

<b>17– LES NITRATES : BOMBE À RETARDEMENT OU PÉTARD MOUILLÉ ?</b> . . . . .	158
Les nitrates : dangereux pour la santé ? . . . . .	158
Un peu de chimie . . . . .	158
Quelques observations cliniques . . . . .	159
Et les phosphates ? . . . . .	160
L'origine des nitrates ingérés . . . . .	160
Les légumes . . . . .	160
L'eau . . . . .	162
Les nitrates de l'eau et les autres : identiques ? . . . . .	163
La difficulté d'établir des normes . . . . .	163
Azote, phosphore et prolifération de certains végétaux aquatiques . . . . .	163
L'eutrophisation . . . . .	163
La question particulière des cyanobactéries . . . . .	164
Comprendre la problématique du « facteur limitant » . . . . .	164
La surestimation du rôle des nitrates, la sous-estimation de celui des phosphates . . . . .	165
Les conséquences . . . . .	165
Quelques conclusions . . . . .	166
<b>18– LA PLANTE, PARTENAIRE DE L'AGRICULTEUR</b> . . . . .	168
La « mauvaise » herbe . . . . .	168
L'engrais vert . . . . .	168
Les effets et les rôles des engrains verts . . . . .	168
Les inconvénients potentiels des engrains verts . . . . .	169
Choisir l'engrais vert . . . . .	169
Quelques exemples . . . . .	169
Les critères de choix particuliers . . . . .	170
Installer l'engrais vert . . . . .	170
Détruire l'engrais vert . . . . .	171
Les différentes possibilités . . . . .	171
Quand intervenir ? . . . . .	172
En maraîchage et en jardinage . . . . .	172
Les « engrains verts-berceaux » . . . . .	173
Les interrelations des plantes . . . . .	174
<b>19– LA PLANTE, ADVERSAIRE DE L'AGRICULTEUR</b> . . . . .	175
Une présence modérée d'adventices : tolérée et même bienvenue . . . . .	175
Des « mauvaises » herbes plus ou moins gênantes . . . . .	176
Les différents « types » de « mauvaises » herbes . . . . .	176
De nombreuses graines dans les sols agricoles . . . . .	176
Réduire la réserve de graines du sol . . . . .	177

Nettoyer les lits de semence .....	177
Les sarclages dans la culture levée .....	178
Une rotation culturelle bien étudiée.....	179
Un travail du sol judicieux.....	179
Une fumure adaptée et prudente.....	180
Lutter contre les adventices annuelles et bisannuelles.....	180
Lutter contre les pluriannuelles et les vivaces .....	180
Le semis direct.....	181
<b>PARTIE 4 – PROTÉGER LES CULTURES SANS POLLUER.....</b>	<b>183</b>
<b>20- L'AUXILIAIRE ET LE NUISIBLE.....</b>	<b>184</b>
Voyage au pays étonnant et changeant des amis et des adversaires de l'agriculteur .....	185
Les animaux mythiques d'Europe.....	185
Les bêtes plus « ordinaires » de nos campagnes .....	186
De nombreux oiseaux également « chasseurs d'insectes ».....	192
Les oiseaux « sarcleurs ».....	197
Les oiseaux de proie: seigneurs des airs et parfois gardiens des champs .....	197
Tantôt chapardeurs, tantôt utiles, toujours opportunistes .....	199
Les reptiles et les batraciens: discrets, efficaces et quelquefois « mal aimés »....	201
Pour protéger les auxiliaires et bénéficier de leur travail:	
respecter la vie sauvage.....	202
Des impressions diverses et contrastées .....	202
Les observations des spécialistes .....	202
L'intérêt des auxiliaires à l'ordre du jour .....	204
<b>21- MAÎTRISER LES PARASITES ET LES RAVAGEURS DES CULTURES .....</b>	<b>205</b>
Une sensibilité croissante des cultures .....	205
Le rôle possible des « nuisibles », ravageurs et parasites .....	206
Adopter de bonnes techniques culturelles .....	207
Prendre des précautions particulières .....	207
Favoriser le travail des auxiliaires .....	208
Les insectes et autres petits collaborateurs de l'agriculteur et du jardinier ..	209
Les insectes .....	210
Les araignées .....	211
Les acariens et les micro-organismes .....	211
Les protéger .....	211
La protection directe .....	212
Avec quelles « armes » ? Petit tour d'horizon .....	212
Les autres moyens de lutte contre divers ravageurs .....	215
La protection des cultures contre les parasites .....	221

<b>PARTIE 5 – PRODUIRE DU BLÉ AVEC PEU D'INTRANTS .....</b>	225
<b>22 – UNE CULTURE TRÈS ANCIENNE BIEN CONNU .....</b>	226
Quelques éléments historiques et botaniques .....	227
Les bases techniques habituelles de la culture du blé .....	228
Les sols .....	228
Les meilleurs précédents .....	228
La préparation du lit de semence .....	228
La période de semis .....	228
La technique d'installation .....	228
La dose de semence .....	228
Le choix des variétés .....	228
La fumure .....	229
La lutte contre les adventices .....	229
Éviter et combattre ravageurs et parasites .....	229
<b>23 – LE BLÉ BIOLOGIQUE AU JARDIN: 100 Q/HA? .....</b>	231
La nécessité d'un tallage important et d'une montaison complète .....	231
De beaux épis .....	232
Le choix de la variété .....	232
Le traitement et la préparation des semences .....	232
Une marche à suivre précise .....	233
Un semis très précoce .....	233
Un semis très superficiel .....	233
Des écartements importants, une faible quantité de semences .....	233
Une installation en sillons directe ou, dans certains cas, repiquage après passage en pépinière .....	234
L'entretien de la culture .....	235
Les résultats obtenus .....	236
<b>24 – ET EN GRANDE CULTURE? .....</b>	237
Le blé à haut rendement .....	237
En agriculture classique .....	237
En agriculture biologique .....	238
L'azote : élément essentiel du rendement du blé .....	238
Le rendement .....	238
Les besoins du blé en azote .....	240
Couvrir ces besoins : la méthode « habituelle » .....	241
Produire 100 q/ha de blé sans fumure azotée? .....	245
Des blés à pailles longues et à réveil végétatif tardif .....	252
Des semis précoces à faible dose pour un bon tallage ; des semences « régénérées » .....	254
Pour conclure : les grandes règles d'une culture naturelle du blé .....	255

<b>PARTIE 6 – LES BASES D’UN ÉLEVAGE NATUREL .....</b>	<b>257</b>
<b>25 – UNE ACTIVITÉ PARFOIS RÉCENTE, DES ÉVOLUTIONS RAPIDES .....</b>	<b>258</b>
Un peu d’histoire .....	258
Les caractéristiques des animaux domestiquables .....	258
La modification des espèces suite à l’élevage .....	259
L’élevage industriel .....	259
<b>26 – DES ANIMAUX MALADES DE LA CIVILISATION .....</b>	<b>261</b>
Les maladies des élevages intensifs modernes .....	261
Les trois grandes causes de maladies .....	261
La sélection génétique .....	261
La ration alimentaire .....	262
Les conditions d’hygiène et d’ambiance .....	262
Des solutions pour faire face .....	263
<b>27 – QUELS PRINCIPES DE BASE EN ÉLEVAGE « NATUREL » ? .....</b>	<b>264</b>
Une alimentation adaptée et de qualité .....	264
Une conduite générale judicieuse .....	265
Une médecine vétérinaire réfléchie .....	266
<b>28 – PRODUIRE AVEC DE L’HERBE SEULE .....</b>	<b>267</b>
L’herbe, l’aliment de base .....	267
La valeur alimentaire de l’herbe .....	267
Les exigences des animaux .....	268
En conclusion .....	268
<b>29 – PRODUIRE AVEC UNE RATION À BASE D’HERBE .....</b>	<b>270</b>
<b>30 – UN PÂTURAGE RATIONNEL .....</b>	<b>271</b>
Les exigences de la vache et de l’herbe .....	271
Les quatre lois fondamentales du pâturage rationnel .....	272
Sa mise en œuvre .....	272
Les aménagements du terrain .....	273
D’autres exemples de conduites rationnelles .....	273
<b>31 – DES PRAIRIES TEMPORAIRES MULTI-ESPÈCES .....</b>	<b>274</b>
<b>32 – RÉGÉNÉRER LES PRAIRIES DÉGRADÉES .....</b>	<b>276</b>
<b>33 – LES PRAIRIES « EXTRÊMES » .....</b>	<b>278</b>

<b>34-RECONNAÎTRE LES PLANTES PRAIRIALES .....</b>	280
Une difficulté pour tous.....	280
Alors comment faire? .....	280
<b>35-LES FOURRAGES ANNUELS .....</b>	282
<b>PARTIE 7 – LE PÉTROLE VERT? .....</b>	285
<b>36-INTÉRÊT ET LIMITES DE L’ÉNERGIE D’ORIGINE AGRICOLE.....</b>	286
Quelques réflexions sur l’or noir .....	286
Le pétrole vert, une énergie renouvelable.....	287
<b>37- LE COLZA OLÉAGINEUX (<i>BRASSICA NAPUS OLEIFERA</i>).....</b>	289
Quelques caractères botaniques intéressant le praticien .....	290
Les questions culturelles principales à résoudre .....	291
La place du colza dans la rotation et la fumure .....	291
Le travail du sol, le semis et la lutte contre les « mauvaises » herbes .....	292
Maîtriser les parasites et les ravageurs .....	295
Et le colza fourrager? .....	296
<b>38- LA CAMÉLINE (<i>CAMELINA SATIVA</i>) .....</b>	297
Une culture ancienne .....	297
La culture de la caméline seule .....	297
La culture en association .....	298
L’association à une céréale de printemps.....	298
D’autres associations possibles.....	299
<b>39- LA MOUTARDE BLANCHE (<i>SINAPIS ALBA</i>) .....</b>	301
<b>40- LA NAVETTE (<i>BRASSICA RAPA</i>) .....</b>	303
Le « colza du pauvre » .....	303
La navette d’hiver.....	303
La navette de printemps .....	304
<b>41- LE TOURNESOL (<i>HELIANTHUS ANNUUS</i>) .....</b>	305
Un peu d’histoire .....	305
La culture .....	305
L’entretien.....	306
La récolte.....	306

<b>42- LE LIN OLÉAGINEUX (<i>LINUM USITATISSIMUM</i>)</b>	307
Un peu d'histoire .....	307
Une huile aux propriétés particulières .....	307
La culture .....	307
Les ravageurs et les parasites .....	309
Les ravageurs.....	309
Les parasites .....	309
<b>43- L'ŒILLETTE (<i>PAPAVER SOMNIFERUM</i>)</b>	310
Un peu d'histoire .....	310
Une huile riche en acide linoléique.....	310
La culture .....	310
<b>44- LE RICIN (<i>RICINUS COMMUNIS</i>)</b>	312
Une huile intéressante pour l'industrie.....	312
La culture .....	312
<b>45- LE CARTHAME (<i>CARTHAMUS TINCTORIUS</i>)</b>	313
Une culture devenue rare .....	313
La culture .....	313
<b>46- LA BETTERAVE (<i>BETA VULGARIS</i>)</b>	314
Un peu d'histoire .....	314
Le type même de la culture industrielle .....	314
La culture .....	314
<b>47- LA CANNE À SUCRE (<i>SACCHARUM OFFICINARUM L.</i>)</b>	316
La « grande sœur » de la betterave à sucre.....	316
La culture .....	316
Les parasites et les ravageurs .....	316
<b>48- LE TOPINAMBOUR (<i>HELIANTHUS TUBEROSUS</i>)</b>	317
Un peu d'histoire .....	317
Une végétation puissante .....	317
La culture .....	317
<b>49- UNE UTILISATION OPTIMALE DES CARBURANTS VÉGÉTAUX</b>	319
L'éthanol .....	319
L'huile végétale brute (HVB) .....	319
L'huile végétale estérifiée (ester méthylique d'huile végétale ou EMHV).....	320

<b>50—LES AUTRES FACETTES DE LA BIOMASSE .....</b>	321	
La méthanisation .....	321	
Le bois de feu .....	321	
La paille .....	322	
Les graines de céréales .....	322	
Les cultures « énergétiques » spécialisées .....	322	
Le gazogène .....	322	
Les carburants de synthèse .....	323	
Les lubrifiants végétaux .....	323	
L'énergie solaire .....	323	
L'énergie éolienne .....	323	
Et la réglementation ? .....	324	
<b>51—UNE RÉFLEXION NÉCESSAIRE Y COMPRIS À PROPOS DE NOS PELOUSES .....</b>	325	
Le rendement énergétique .....	325	
Protéger la nature .....	326	
Le cas des pelouses .....	327	
<b>52—LE « MOTEUR ANIMAL » .....</b>	329	
<b>PARTIE 8 – L'AGRICULTURE DE SUBSISTANCE .....</b>		331
<b>53—QUELLE « SUBSISTANCE » EN AGRICULTURE ? .....</b>	332	
Le concept à cerner .....	332	
Les dangers .....	333	
Les acquis de la modernité mais des efforts à faire .....	333	
Une intensification raisonnable .....	334	
Des efforts soutenus .....	334	
Végétarisme ou non ? .....	334	
L'autosuffisance, également un état d'esprit .....	335	
Quelle surface ? .....	335	
Un demi-hectare (de bonne terre) pour quatre personnes adultes .....	335	
Deux hectares et demi pour quatre personnes adultes .....	336	
Le constat et quelques conseils .....	336	
Un matériel adapté .....	337	
Le roi dans son domaine .....	337	
<b>54—LE POTAGER DE SUBSISTANCE .....</b>	338	
Une activité utile ou de loisir ? .....	338	
La surface nécessaire .....	338	

Un bon terrain à légumes .....	339
Assainir éventuellement la terre .....	339
Constituer une réserve d'eau .....	339
Éviter les sources de pollution .....	339
Planter des haies .....	339
Quelques principes pour la mise en valeur .....	340
<b>— L'ARBORICULTURE DE SUBSISTANCE .....</b>	<b>341</b>
Des principes de «base .....	341
La surface nécessaire .....	341
Le choix des variétés .....	341
Des règles importantes .....	341
Faire coïncider au mieux vocation du terrain, climat et exigences des arbres .....	341
Planter dans une terre saine .....	342
Un sous-sol pénétrable .....	342
Une bonne exposition .....	342
Une disposition judicieuse .....	342
Mélanger les espèces .....	343
Rechercher les « bonnes » variétés .....	343
Des arbres de plein-vent .....	343
Préférer les variétés « rustiques » .....	343
Soigner les jeunes arbres .....	343
La fumure .....	343
Faire ses plants soi-même .....	344
Le pommier : des variétés à cidre intéressantes .....	344
<b>— LES ÉLEVAGES DE SUBSISTANCE .....</b>	<b>345</b>
Des principes généraux .....	345
L'élevage bovin laitier .....	346
Choisir la race .....	346
Le logement .....	346
L'alimentation .....	346
Prendre soin des prairies .....	347
La reproduction et l'élevage des jeunes .....	347
La traite et la production laitière .....	347
Élever des chèvres .....	348
Choisir la race .....	348
Le logement .....	348
L'alimentation .....	348
La reproduction .....	349
Les soins .....	349
La production laitière .....	349

Élever des moutons .....	349
Choisir la race .....	350
Le logement .....	350
L'alimentation .....	350
La reproduction .....	350
Les soins .....	350
L'abattage .....	351
Élever des porcs .....	351
Choisir la race .....	351
Le logement .....	351
L'alimentation .....	352
La reproduction .....	352
Les soins .....	352
L'abattage .....	353
Élever des lapins .....	353
Choisir la race .....	353
Le logement .....	353
L'alimentation .....	353
La reproduction .....	353
Les soins .....	354
Élever des volailles .....	354
Choisir les races .....	354
Le logement .....	355
L'alimentation .....	355
La reproduction .....	355
Les soins .....	355
L'abattage .....	356
Et le cheval de trait? .....	356
La pisciculture .....	356
Les diverses espèces .....	356
Les étangs .....	356
L'apiculture .....	356
La chasse et la pêche .....	356
<b>PARTIE 9 – LA TERRE ET LE CIEL .....</b>	<b>359</b>
<b>57 – UN SOUCI MILLÉNAIRE .....</b>	<b>360</b>
<b>58 – LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE: AJUSTER LA PRATIQUE AGRICOLE .....</b>	<b>361</b>
Une responsabilité importante de l'activité agricole moderne .....	361
Le méthane .....	362
Les problèmes induits par la technologie .....	362
L'émission des gaz à effet de serre due à l'agriculture .....	362

Des conséquences observées et potentielles, parfois contradictoires .....	363
Les accidents climatiques .....	363
L'influence de la pluviométrie .....	363
Hausses et baisses de rendements .....	363
Le décalage des cycles biologiques des cultures .....	364
La prolifération ou la réduction des insectes? .....	364
La situation des nappes phréatiques .....	365
Des pratiques pour réagir et s'adapter .....	365
Réduire la consommation directe d'énergie fossile .....	365
Produire de l'énergie « verte » .....	366
Cultiver des prairies .....	366
Enrichir la terre en humus .....	366
Bannir les façons culturelles profondes injustifiées .....	366
Favoriser boisement champêtre et couverts végétaux .....	367
Éviter la compaction des terres, surtout humides .....	367
Bannir l'incorporation des lisiers .....	367
Adapter les techniques arboricoles .....	367
Réduire peut-être l'élevage .....	367
Ne plus détruire les zones humides .....	367
Attention aux « coups de tabac » .....	367
Faire face au manque d'eau .....	367
<b>■— L'AGRICULTURE ET LE COSMOS .....</b>	<b>371</b>
L'influence de la lune? .....	371
Quelle attitude pour le praticien? .....	372
Observer et noter .....	372
Quelques convictions .....	372
Les biodynamistes, agriculteurs cosmiques .....	373
Johann Wolfgang von Goethe .....	373
Rudolf Steiner, la Société d'anthroposophie et Demeter .....	374
L'agriculture biodynamique .....	374
<b>PARTIE 10 — NOURRIR LA PLANÈTE AUJOURD'HUI ET DEMAIN .....</b>	<b>377</b>
<b>■— GÉNÉRALISER UNE AGRICULTURE NATURELLE: RISQUE OU CHANCE? .....</b>	<b>378</b>
Etre sincère et proche du réel .....	379
Adopter un mode de raisonnement simple et fiable .....	380
Les besoins en nourriture des populations .....	380
Et la viande? .....	381
Les produits laitiers et les œufs .....	381
Quel crédit accorder aux statistiques? .....	382
La définition du Français « moyen » .....	383

Les rendements en culture biologique.....	383
Les produits d'origine végétale .....	383
Les produits animaux: viande, produits laitiers et œufs.....	383
La surface nécessaire pour produire la nourriture du Français « moyen ».....	384
La surface pour les produits d'origine végétale .....	384
La surface pour les produits animaux: viande et produits laitiers .....	385
À propos de pertes.....	387
La capacité nourricière du terroir français .....	387
Et au niveau mondial? .....	388
Que penser de ces chiffres? .....	388
Les possibilités nourricières d'une agriculture écologique .....	388
Pour ou contre son extension .....	389
Viabilité de la rotation culturelle produisant la ration choisie.....	390
La sécurité de la production .....	391
Vivre de la pratique de l'agriculture naturelle? .....	391
D'autres tentatives.....	391
Nourrir le monde par l'agriculture industrielle? .....	393
Une population agricole insuffisante.....	397
Des mesures favorables à la nature... et pour l'emploi.....	398
Les croissances illimitées: dépourvues de sens et suicidaires.....	398
En conclusion.....	399
<b>61 - ÉLOGE DE LA NÉCESSITÉ POUR UNE AGRICULTURE DE LA CONSCIENCE.....</b>	<b>400</b>
POSTFACES .....	407
POSTFACE DE JEAN-MICHEL LEMÉTAYER ET XAVIER BEULIN.....	409
POSTFACE DE RÉGIS HOCHART .....	411
ANNEXES.....	413
TABLEAU DES PRINCIPALES FAMILLES BOTANIQUES.....	414
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES UNITÉS DE MESURES.....	415
LISTE DES TABLEAUX.....	416
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	417
BIBLIOGRAPHIE.....	418
INDEX.....	420



## Face aux défis actuels et à venir, pourquoi et comment généraliser une pratique agricole naturelle productive ?

Est-il possible de nourrir une population toujours plus nombreuse en consommant moins d'énergie fossile et en polluant moins ?

Joseph Pousset propose aux acteurs de la production agricole de développer une observation attentive de la nature qui « sait » depuis longtemps « produire » de manière durable. Son raisonnement rencontre de l'écho chez nombre de producteurs, car il s'appuie à la fois sur une expertise scientifique reconnue, une sensibilité à la nature et un souci humaniste constant.

L'ouvrage approfondit la relation de l'agriculteur avec la nature qu'il « travaille », tout en proposant des clés pour restaurer et mettre en œuvre la fertilité naturelle des sols, pour notre avenir et celui de la planète.

Il propose également de redécouvrir les grandes voies incontournables de la pratique agricole tout en protégeant les cultures sans les polluer. Ainsi, ce guide vous permettra de produire du blé avec peu d'intrants, de comprendre les bases d'un élevage naturel ou de cultiver votre potager. Enfin, ce traité d'agroécologie permettra de comprendre comment nourrir la planète en respectant l'homme et la nature, aujourd'hui et demain.

---

Agriculteur, **Joseph Pousset** est également consultant et formateur. Il promeut, à travers son métier et ses formations, une agriculture respectueuse de l'environnement. Il est membre de l'association des écrivains artistes paysans (AEAP).

ISBN 978-2-85557-222-2



9 782855 572222

EDITIONS  
France Agricole