

Mémento d'agriculture

100 questions d'entraînement – 36 fiches de révision

Françoise Néron



Avant-propos	V
--------------------	---

PARTIE 1 – LES FICHES DE RÉVISION 1

1 Les politiques agricoles en Europe ou PAC (politiques agricoles communes) 3

Ce qu'il faut retenir	3
Objectifs et principes de la PAC à sa création (1957)	3
5 objectifs	3
3 principes	3
Historique	3

Quiz	5
1. Les objectifs de la CEE à sa création	5
2. Les principes énoncés à la conférence de Stresa	5
3. Les décisions majeures de l'histoire de la CEE	5
4. Les nouveautés de la PAC dans les années 2000	5
5. Les principaux points de la réforme de la PAC 2015-2020 ...	5

2 Les politiques agricoles en France 6

Ce qu'il faut retenir	6
Historique	6
Le verdissement des politiques agricoles françaises	6

Quiz	7
6. Les grandes lois agricoles françaises	7
7. Les principaux objectifs de la loi d'avenir de 2014	7

3 L'exploitation agricole et la répartition de la production agricole française sur le territoire 8

Ce qu'il faut retenir	8
Les terres agricoles et leur classification	8
L'assolement et la rotation	9
Le faire-valoir et les sociétés en agriculture	9
Le travail en agriculture	9
La répartition des productions agricoles sur le territoire	10

Quiz	10
8. Les terres agricoles	10
9. Le statut juridique des exploitations	10
10. Les ressources humaines de l'exploitation	10
11. Le paysage agricole français	10

4 Les organisations professionnelles et les partenaires institutionnels 11

Ce qu'il faut retenir	11
Les OPA	11
Les services de l'État	12

Quiz	12
12. Les organisations professionnelles agricoles	12
13. Les partenaires institutionnels	12

5 L'environnement physique des productions végétales : le sol 13

Ce qu'il faut retenir	13
La composition du sol	13
La texture ou classification des éléments minéraux par taille ..	13
L'argile	14
La matière organique (MO)	14
La structure	15

Quiz	15
14. La texture	15
15. L'argile et l'humus	15
16. La structure	15

6 L'environnement physique des productions végétales : la lumière et la température 16

Ce qu'il faut retenir	16
La lumière	16
La température	16

Quiz	17
17. La lumière	17
18. La température	17

7 L'environnement physique des productions végétales : l'eau 18

Ce qu'il faut retenir	18
L'eau dans le sol	18
L'eau et les végétaux	18
La gestion de l'eau	19

Quiz	19
19. L'eau et le sol	19
20. L'eau et la plante	19
21. L'eau en agriculture	19

8 Les principales interventions dans un itinéraire cultural : la fertilisation	20
Ce qu'il faut retenir	20
La fertilisation.....	20
Les amendements humiques (apport de MO).....	20
Les amendements calciques.....	21
Les engrais.....	21
Quiz	23
22. La fertilité.....	23
23. Les amendements.....	23
24. La fertilisation azotée.....	23
25. La pratique de la fertilisation.....	23
9 Les principales interventions dans un itinéraire cultural : le travail du sol et les couverts végétaux	24
Ce qu'il faut retenir	24
Le travail du sol.....	24
Les couverts végétaux.....	25
Quiz	26
26. Les objectifs du travail du sol.....	26
27. Le travail du sol.....	26
28. Les objectifs des couverts végétaux.....	26
29. Les couverts végétaux.....	26
10 Les principales interventions dans un itinéraire cultural : la protection des cultures	27
Ce qu'il faut retenir	27
Définitions.....	27
Les différents types de lutte.....	27
L'environnement réglementaire.....	28
Quiz	29
30. Les bioagresseurs.....	29
31. Les bases de la lutte contre les bioagresseurs.....	29
32. La législation de la protection des cultures.....	29
11 La sélection des plantes	30
Ce qu'il faut retenir	30
Les objectifs principaux.....	30
Quelques définitions autour de la sélection.....	30
Les 4 étapes de la sélection.....	31
Les organismes de la sélection.....	31
Les acteurs de la filière.....	31
Quiz	31
33. Les objectifs de la sélection.....	31
34. Les grands principes.....	31
35. La pratique de la sélection.....	31
12 Les céréales : productions et filières	32
Ce qu'il faut retenir	32
Le marché mondial des céréales.....	32
Les principales structures accompagnant les céréaliers français.....	33
Les différents concepts de « céréale ».....	33
Quiz	34
36. La place des céréales dans le monde.....	34
37. La diversité des céréales.....	34
38. L'utilisation des céréales.....	34
13 Le blé tendre : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	35
Ce qu'il faut retenir	35
Les caractéristiques botaniques.....	35
L'itinéraire cultural.....	36
Quiz	37
39. Les caractéristiques botaniques du blé tendre.....	37
40. Les variétés de blé.....	37
41. La culture du blé.....	37
14 Les autres céréales à paille : caractéristiques botaniques et itinéraires culturaux	38
Ce qu'il faut retenir	38
Les usages et spécificités botaniques des principales céréales à paille.....	38
Les itinéraires culturaux des principales céréales à paille.....	39
Quiz	40
42. L'orge.....	40
43. Le blé dur.....	40
44. Le triticale.....	40
45. Le seigle et l'avoine.....	40
15 Le maïs : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	41
Ce qu'il faut retenir	41
Les destinations du maïs.....	41
Les principaux types de maïs cultivés en France.....	41
La biologie du maïs.....	41
L'itinéraire cultural.....	42
Quiz	42
46. Destination et spécificités botaniques du maïs.....	42
47. La culture du maïs.....	42
16 Les sorghos : caractéristiques botaniques et itinéraires culturaux	43
Ce qu'il faut retenir	43
Les différents types de sorghos selon la classification du CTPS en 2014.....	43

La biologie du sorgho	43
Les itinéraires culturaux	44
Quiz	44
48. Les différents types de sorgho	44
49. L'itinéraire cultural	44
17 Le colza : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	45
Ce qu'il faut retenir	45
Les oléagineux	45
Les différents colzas	45
La biologie du colza	45
L'itinéraire cultural	46
Quiz	47
50. Les oléagineux et leur utilisation	47
51. Les caractéristiques botaniques du colza	47
52. La culture du colza	47
18 Le tournesol : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	48
Ce qu'il faut retenir	48
Les destinations des graines de tournesol	48
Les deux grandes familles variétales	48
La biologie du tournesol	48
L'itinéraire cultural	49
Quiz	49
53. Utilisation et botanique	49
54. La culture	49
19 Le soja : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	50
Ce qu'il faut retenir	50
Les filières	50
Les spécificités de la biologie du soja	50
L'itinéraire cultural	51
Quiz	51
55. Les filières	51
56. Biologie et itinéraire cultural	51
20 Les protéagineux, exemple du pois : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	52
Ce qu'il faut retenir	52
Les protéagineux : filières et intérêts agronomiques	52
La biologie du pois	52
L'itinéraire cultural du pois	53
Quiz	53
57. Les protéagineux	53
58. Le pois	53

21 Caractéristiques générales d'espèces représentatives de la SCOP française	54
Ce qu'il faut retenir	54
Quiz	55
59. Complétez le tableau Espèces représentatives de la SCOP française	55
22 La betterave : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	56
Ce qu'il faut retenir	56
La filière	56
La biologie	56
L'itinéraire cultural	56
Quiz	57
60. Origine, production et utilisation	57
61. Biologie et culture	57
23 Les prairies	58
Ce qu'il faut retenir	58
Les différents types de prairie	58
La flore prairiale	58
L'implantation et l'entretien des prairies	58
L'exploitation des prairies	59
Quiz	59
62. Caractéristiques générales des prairies	59
63. Culture et exploitation des prairies	59
24 Notions générales de zootechnie	60
Ce qu'il faut retenir	60
L'atelier de production	60
La conduite de l'élevage	60
L'UGB	60
L'animal dans son système	61
Quiz	62
64. Définitions générales	62
65. Facteurs de production et de productions animales : complétez le schéma ci-dessous	62
25 Les facteurs de production : les bâtiments	63
Ce qu'il faut retenir	63
Les principaux modes d'accueil des animaux	63
L'ambiance	63
Les principaux types de logement	63
Quiz	65
66. Les différents types d'habitat	65
67. L'ambiance	65
68. L'usage des bâtiments	65

26 Les facteurs de production : l'alimentation	
des monogastriques avec l'exemple du porc.....	66
Ce qu'il faut retenir	66
L'anatomie et le fonctionnement de l'appareil digestif.....	66
Les besoins des porcs.....	66
Les principaux aliments de la ration.....	67
Quiz	67
69. Le système digestif du porc.....	67
70. Les besoins alimentaires.....	67
27 Les facteurs de production : l'alimentation	
des ruminants.....	68
Ce qu'il faut retenir	68
L'anatomie de l'appareil digestif.....	68
Le fonctionnement de l'appareil digestif (spécificités de la digestion des ruminants).....	68
Les principaux aliments des polygastriques.....	69
Les besoins des polygastriques.....	69
Quiz	70
71. Morphologie et physiologie du système digestif des polygastriques.....	70
72. Les aliments.....	70
73. Les besoins et les apports.....	70
28 Les facteurs de production : santé et hygiène	71
Ce qu'il faut retenir	71
L'origine des problèmes sanitaires.....	71
Les principaux agents infectieux.....	71
Les principales sources d'infection.....	71
La lutte contre les infections ou prophylaxie.....	71
Quelques exemples de maladies.....	72
Quiz	72
74. Les agents pathogènes.....	72
75. La contamination.....	72
76. L'éleveur et la prophylaxie.....	72
29 Les facteurs de production : les grandes caractéristiques de la reproduction	73
Ce qu'il faut retenir	73
Le vocabulaire de la reproduction.....	73
Le cycle de reproduction.....	73
Les chaleurs.....	74
La mise bas ou parturition.....	74
Quiz	75
77. Les bases de la reproduction.....	75
78. La physiologie de la reproduction.....	75
79. La reproduction dans l'élevage.....	75
30 Les principales interventions de l'homme en reproduction animale	76
Ce qu'il faut retenir	76
L'insémination artificielle.....	76
La maîtrise des cycles sexuels.....	76
La reproduction à contre-saison (désaisonnement).....	77
Les interventions autour de la gestation.....	77
Les interventions lors de la mise bas.....	77
Les spécificités dans l'espèce porcine.....	77
Quiz	78
80. La mise à la reproduction.....	78
81. La maîtrise de la reproduction.....	78
82. La gestation.....	78
31 Les principales races bovines, ovines, caprines et porcines	79
Ce qu'il faut retenir	79
Les races bovines.....	79
Les races ovines.....	81
Les races caprines.....	81
Les races porcines.....	81
Quiz	82
83. Les bovins.....	82
84. Les ovins.....	82
85. Les porcins.....	82
32 La sélection	83
Ce qu'il faut retenir	83
Les définitions à connaître.....	83
Le progrès génétique.....	83
Les principales méthodes de sélection.....	83
Les catalogues de taureaux d'insémination.....	84
Quiz	84
86. Les bases de la sélection.....	84
87. Les différentes sélections.....	84
88. La sélection en pratique.....	84
33 La production laitière : les bovins	85
Ce qu'il faut retenir	85
Quelques chiffres caractéristiques.....	85
La morphologie de la mamelle.....	85
La physiologie de la production laitière.....	85
La courbe de lactation.....	85
Les principaux facteurs de variation de la production laitière.....	86
La rémunération du lait.....	86
Le contrôle laitier.....	87

Quiz	87
89. Caractéristiques du lait et du paysage laitier français.....	87
90. Physiologie de la production de lait.....	87
91. Le producteur laitier	87
34 La production laitière : les petits ruminants	88
Ce qu'il faut retenir	88
Les petits ruminants et la production laitière.....	88
La production laitière ovine	88
La production laitière caprine.....	89
Quiz	89
92. La production laitière ovine.....	89
93. La production laitière caprine.....	89
35 La production de viande	90
Ce qu'il faut retenir	90
La croissance, le développement et la précocité	90
Les indicateurs de performance.....	90
La production bovine.....	90
La production ovine.....	91
La production porcine.....	91
Quiz	92
94. Croissance, développement, précocité et indicateurs de performances.....	92
95. La production bovine	92
96. La production ovine	92
97. La production porcine.....	92
36 Agriculture raisonnée, agriculture intégrée, agriculture durable, agriculture biologique	93
Ce qu'il faut retenir	93
L'agriculture raisonnée.....	93
La haute valeur environnementale (HVE)	93
L'agriculture intégrée.....	94
L'agriculture durable.....	94
L'agriculture biologique	94
Quiz	95
98. Agriculture raisonnée et HVE.....	95
99. Agriculture intégrée et agriculture durable.....	95
100. Agriculture biologique.....	95
PARTIE 2 – LES RÉPONSES AUX QUIZ	97
1 Les politiques agricoles en Europe ou PAC	98
1. Les objectifs de la CEE à sa création.....	98
2. Les principes énoncés à la conférence de Stresa	98
3. Les décisions majeures de l'histoire de la CEE.....	98
4. Les nouveautés de la PAC dans les années 2000	98
5. Les principaux points de la réforme de la PAC 2015-2020	98
2 Les politiques agricoles en France	99
6. Les grandes lois agricoles françaises.....	99
7. Les principaux objectifs de la loi d'avenir de 2014	99
3 L'exploitation agricole et la répartition de la production agricole française sur le territoire	100
8. Les terres agricoles.....	100
9. Le statut juridique des exploitations	100
10. Les ressources humaines de l'exploitation	100
11. Le paysage agricole français.....	100
4 Les organisations professionnelles et les partenaires institutionnels	101
12. Les organisations professionnelles agricoles.....	101
13. Les partenaires institutionnels.....	101
5 L'environnement physique des productions végétales : le sol	102
14. La texture.....	102
15. L'argile et l'humus	102
16. La structure	102
6 L'environnement physique des productions végétales : la lumière et la température	103
17. La lumière.....	103
18. La température.....	103
7 L'environnement physique des productions végétales : l'eau	104
19. L'eau et le sol.....	104
20. L'eau et la plante	104
21. L'eau en agriculture	104
8 Les principales interventions dans un itinéraire cultural : la fertilisation	105
22. La fertilité.....	105
23. Les amendements	105
24. La fertilisation azotée	105
25. La pratique de la fertilisation	105
9 Les principales interventions dans un itinéraire cultural : le travail du sol et les couverts végétaux	107
26. Les objectifs du travail du sol.....	107
27. Le travail du sol	107
28. Les objectifs des couverts végétaux	107
29. Les couverts végétaux	107

10 Les principales interventions dans un itinéraire cultural : la protection des cultures	108
30. Les bioagresseurs.....	108
31. Les bases de la lutte contre les bioagresseurs.....	108
32. La législation de la protection des cultures.....	108
11 La sélection des plantes	109
33. Les objectifs de la sélection.....	109
34. Les grands principes.....	109
35. La pratique de la sélection.....	109
12 Les céréales : productions et filières	110
36. La place des céréales dans le monde.....	110
37. La diversité des céréales.....	110
38. L'utilisation des céréales.....	110
13 Le blé : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	111
39. Les caractéristiques botaniques du blé tendre.....	111
40. Les variétés de blé.....	111
41. La culture du blé.....	111
14 Les autres céréales à paille : caractéristiques botaniques et itinéraires culturaux	112
42. L'orge.....	112
43. Le blé dur.....	112
44. Le triticale.....	112
45. Le seigle et l'avoine.....	112
15 Le maïs : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	113
46. Destination et spécificités botaniques du maïs.....	113
47. La culture du maïs.....	113
16 Les sorghos : caractéristiques botaniques et itinéraires culturaux	114
48. Les différents types de sorgho.....	114
49. L'itinéraire cultural.....	114
17 Le colza : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	115
50. Les oléagineux et leur utilisation.....	115
51. Les caractéristiques botaniques du colza.....	115
52. La culture du colza.....	115
18 Le tournesol : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	116
53. Utilisation et botanique.....	116
54. La culture.....	116
19 Le soja : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	117
55. Les filières.....	117
56. Biologie et itinéraire cultural.....	117
20 Les protéagineux, exemple du pois : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	118
57. Les protéagineux.....	118
58. Le pois.....	118
21 Caractéristiques générales d'espèces représentatives de la SCOP française	119
59. Complétez le tableau des espèces représentatives de la SCOP française.....	119
22 La betterave : caractéristiques botaniques et itinéraire cultural	120
60. Origine, production et utilisation.....	120
61. Biologie et culture.....	120
23 Les prairies	121
62. Caractéristiques générales des prairies.....	121
63. Culture et exploitation des prairies.....	121
24 Notions générales de zootechnie	122
64. Définitions générales.....	122
65. Complétez le schéma ci-dessous.....	122
25 Les facteurs de production : les bâtiments	123
66. Les différents types d'habitat.....	123
67. L'ambiance.....	123
68. L'usage des bâtiments.....	123
26 Les facteurs de production : l'alimentation des monogastriques avec l'exemple du porc	124
69. Le système digestif du porc.....	124
70. Les besoins alimentaires.....	124
27 Les facteurs de production : l'alimentation des ruminants	125
71. Morphologie et physiologie du système digestif des polygastriques.....	125
72. Les aliments.....	125
73. Les besoins et apports.....	125
28 Les facteurs de production : santé et hygiène	126
74. Les agents pathogènes.....	126
75. La contamination.....	126
76. L'éleveur et la prophylaxie.....	126

29 Les facteurs de production : les grandes caractéristiques de la reproduction	127
77. Les bases de la reproduction	127
78. La physiologie de la reproduction	127
79. La reproduction dans l'élevage	127
30 Les principales interventions de l'homme en reproduction animale	128
80. La mise à la reproduction	128
81. La maîtrise de la reproduction	128
82. La gestation	128
31 Les principales races bovines, ovines, caprines et porcines	129
83. Les bovins	129
84. Les ovins	129
85. Les porcins	129
32 La sélection	130
86. Les bases de la sélection	130
87. Les différentes sélections	130
88. La sélection en pratique	130
33 La production laitière : les bovins	131
89. Caractéristiques du lait et du paysage laitier français ..	131
90. Physiologie de la production de lait	131
91. Le producteur laitier	131
34 La production laitière : les petits ruminants	132
92. La production laitière ovine	132
93. La production laitière caprine	132
35 La production de viande	133
94. Croissance, développement, précocité et indicateurs de performances	133
95. La production bovine	133
96. La production ovine	133
97. La production porcine	133
36 Agriculture raisonnée, agriculture intégrée, agriculture durable, agriculture biologique	135
98. Agriculture raisonnée et HVE	135
99. Agriculture intégrée et agriculture durable	135
100. Agriculture biologique	135
Liste des acronymes	137
Index	139

de révision

Mémento d'agriculture

100 questions d'entraînement – 36 fiches de révision

Comment avoir une vision globale et synthétique de l'agriculture française ? Comment réviser et s'entraîner efficacement sur toutes les notions clés ?

Présenté en 36 fiches et 100 questions, ce mémento d'agriculture présente l'essentiel à retenir sur des sujets aussi variés que :

- les politiques agricoles et l'environnement juridique et institutionnel de l'exploitation
- l'environnement physique des productions végétales et les principales espèces cultivées en France
- les productions animales
- les alternatives à l'agriculture conventionnelle

Proposées en seconde partie, les réponses aux questions complètent les informations ou alertent sur les confusions/erreurs possibles.

Ce livre s'adresse :

- aux étudiants et élèves pour les aider à structurer leurs connaissances et à améliorer l'efficacité de leurs révisions
- aux professionnels des structures agricoles ou para-agricoles qui souhaitent un aide-mémoire facile à transporter et à utiliser

*Ingénieur en agriculture et titulaire d'un certificat de qualification pédagogique, **Françoise Néron** enseigne depuis plus de 35 ans, d'abord en lycée agricole puis en école d'ingénieur. Au gré des réformes, elle a assuré des cours de productions animales, productions végétales et économie agricole. Elle travaille en étroite relation avec les agriculteurs, ce qui donne une orientation très concrète à son enseignement. Elle est l'auteur du Petit précis d'agriculture (éditions France Agricole) réédité en 2014.*

ISBN : 978-2-85557-455-4



9 782855 574554

