

Description et coût du mélange "Jérôme 1"

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Phacélie	1,5	4,16	6,24
Moutarde Blanche tardive	1	2,37	2,37
Radis Fourrager	2	2,76	5,52
Trèfle Violet	1	7,82	7,82
Vesce Commune hiver	7	1,78	12,46
Féverole printemps	50	0	0
Pois Fourrager printemps	7	1,35	9,45
Sarrasin	2	1,86	3,72
Sorgho Multicoupe	15	2,82	42,3
Seigle	1,5	0	0
Moha	1,5	1,61	2,415
Tournesol	4	2,54	10,16
 Espèces gélives			
TOTAL	93,5 Kg/ha		102,45 €/ha










RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_jerome1-150
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : $150 < RU < 200$
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Féverole printemps, Millet, Moutarde blanche, Moyennes
Adventices, Phacélie, Pois fourrager, Radis fourrager,
Sarrasin, Seigle, Sorgho, Tournesol, Vesce commune
printemps

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

6,0

Azote piégé total (kg/ha)

130

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

17

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

35

Potasse (K_2O)

185

Soufre (SO_2)

20

Magnésium (MgO)

20

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

MAT (g/kg) ou (kg/t)

120

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

1 375

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,9

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,5

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_jerome1
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Féverole printemps, Millet, Moutarde blanche, Moyenne Trèfles, Moyennes Adventices, Phacélie, Pois fourrager, Radis asiatique (chinois), Sarrasin, Seigle, Sorgho, Tournesol, Vesce commune printemps

Méthode d'Estimation des Restitutions par les Cultures Intermédiaires

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,7

Azote piégé total (kg/ha)

85

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

13

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

20

Potasse (K_2O)

130

Soufre (SO_2)

15

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

MAT (g/kg) ou (kg/t)

130

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

850

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,0

Description et coût du mélange " Jérôme 2 "

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Phacélie	1	4,16	4,16
Radis Fourrager	0,6	2,76	1,656
Trèfle d'Alexandrie	3	3,31	9,93
Vesce Commune hiver	5	1,78	8,9
Fénugrec	4	1,95	7,8
Féverole printemps	10	0	Semence ferme
Gesse	5	1,69	8,45
Moha	1,5	1,61	2,415
Tournesol	3	2,54	7,62
Nyger	1	2,37	2,37
 Espèces gélives			
TOTAL	34,1 Kg/ha		53,30 €/ha










RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_jerome2
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Fenugrec, Féverole printemps, Gesse, Moha, Moyennes
Adventices, Nyger, Phacélie, Radis asiatique (chinois),
Tournesol, Trèfle Alexandrie, Vesce commune printemps

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

2,9

Azote piégé total (kg/ha)

80

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

15

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

25

Potasse (K_2O)

125

Soufre (SO_2)

15

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,76

MAT (g/kg) ou (kg/t)

130

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

675

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,9

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_jerome2
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : 150 < RU < 200
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Fenugrec, Féverole printemps, Gesse, Moha, Moyennes
Adventices, Nyger, Phacélie, Radis asiatique (chinois),
Tournesol, Trèfle Alexandrie, Vesce commune printemps

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,6

Azote piégé total (kg/ha)

120

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

21

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

35

Potasse (K_2O)

180

Soufre (SO_2)

25

Magnésium (MgO)

15

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,79

MAT (g/kg) ou (kg/t)

120

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

1 050

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,8

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,4

Description et coût du mélange " Lucas 3 "

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Phacélie	2,25	4,16	9,36
Radis Fourrager	1,5	2,76	4,14
Trèfle Violet	2	7,82	15,64
Fenugrec	2,25	1,95	4,3875
Gesse	2,25	1,69	3,8025
Lentille Fourragère	2,25	2,38	5,355
Nyger	2,25	2,37	5,3325
 Espèces gélives			
TOTAL	14,75 Kg/ha		48,02 €/ha










Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_Lucas3
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Fenugrec, Gesse, Lentille fourragère (noirâtre), Moyennes Adventices, Nyger, Phacélie, Radis asiatique (chinois), Trèfle violet

Méthode d'Estimation des Restitutions par les Cultures Intermédiaires

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

2,2

Azote piégé total (kg/ha)

75

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

13

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

25

Potasse (K_2O)

140

Soufre (SO_2)

20

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,70

MAT (g/kg) ou (kg/t)

135

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

495

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,8

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_lucas3
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : $150 < RU < 200$
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Fenugrec, Gesse, Lentille commune, Moyennes
Adventices, Nyger, Phacélie, Radis fourrager, Trèfle violet

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,2

Azote piégé total (kg/ha)

105

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

16

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

30

Potasse (K_2O)

180

Soufre (SO_2)

25

Magnésium (MgO)

15

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,71

MAT (g/kg) ou (kg/t)

125

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

950

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,1

Description et coût du mélange " Lucas 4 "

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Phacélie	3	4,16	12,48
Moutarde Blanche tardive	2,25	2,37	5,3325
Radis Fourrager	3	2,76	8,28
Trèfle Alexandrie	1,5	3,31	4,965
Fenugrec	1,5	1,95	2,925
Gesse	1,5	1,69	2,535
Lentille Fourragère	1,5	2,38	3,57
 Espèces gélives			
TOTAL	14,25 Kg/ha		40,08 €/ha










RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_Lucas4
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Fenugrec, Gesse, Lentille fourragère (noirâtre), Moutarde
blanche, Moyenne Trèfles, Moyennes Adventices,
Phacélie, Radis asiatique (chinois)

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

2,5

Azote piégé total (kg/ha)

80

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

16

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

20

Potasse (K_2O)

140

Soufre (SO_2)

25

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,77

MAT (g/kg) ou (kg/t)

150

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

565

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,8

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_lucas4
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : $150 < RU < 200$
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Fenugrec, Gesse, Lentille commune, Moutarde brune,
Moutarde d'Abyssinie, Moyennes Adventices, Phacélie,
Pois fourrager, Radis fourrager, Trèfle de Perse

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,0

Azote piégé total (kg/ha)

110

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

27

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

20

Potasse (K_2O)

160

Soufre (SO_2)

35

Magnésium (MgO)

15

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

MAT (g/kg) ou (kg/t)

145

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

920

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,1

Description et coût du mélange " Neff 5 "

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Moutarde Blanche tardive	2	2,37	4,74
Radis Fourrager	0,7	2,76	1,932
Trèfle Alexandrie	6,5	3,31	21,515
Sarrasin	3	1,86	5,58
 Espèces gélives			
TOTAL	12,2 Kg/ha		33,77 €/ha










RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_Neff5_150
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : 150 < RU < 200
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Moutarde blanche, Moyennes Adventices, Radis fourrager,
Sarrasin, Trèfle Alexandrie

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,8

Azote piégé total (kg/ha)

95

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

21

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

20

Potasse (K_2O)

145

Soufre (SO_2)

25

Magnésium (MgO)

15

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,83

MAT (g/kg) ou (kg/t)

140

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

870

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,9

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_Neff5
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Moutarde blanche, Moyennes Adventices, Radis asiatique (chinois), Sarrasin, Trèfle Alexandrie

Méthode d'Estimation des Restitutions par les Cultures Intermédiaires

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,0

Azote piégé total (kg/ha)

115

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

18

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

40

Potasse (K_2O)

210

Soufre (SO_2)

35

Magnésium (MgO)

15

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,75

MAT (g/kg) ou (kg/t)

145

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

690

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,7

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,2

Description et coût du mélange " Cygne 6 "

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Phacélie	2	4,16	8,32
Moutarde Blanche tardive	2	2,37	4,74
Trèfle Alexandrie	4	3,31	13,24
Vesce Commune hiver	5	1,78	8,9
Féverole printemps	20	0	Semence ferme
Pois Fourrager printemps	6	1,35	8,1
Sarrasin	1	1,86	1,86
Sorgho Multicoupe	15	2,82	42,3
Seigle	10	0	Semence ferme
Moha	2	1,61	3,22
Tournesol	5	2,54	12,7
 Espèces gélives			
TOTAL	72 Kg/ha		103,38 €/ha










RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_cygne6
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Féverole printemps, Moha, Moutarde blanche, Moyennes
Adventices, Phacélie, Pois fourrager, Sarrasin, Seigle,
Sorgho, Tournesol, Trèfle Alexandrie, Vesce commune
printemps

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,0

Azote piégé total (kg/ha)

65

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

11

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

15

Potasse (K_2O)

100

Soufre (SO_2)

10

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

MAT (g/kg) ou (kg/t)

125

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

690

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,4

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,7

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_cygne6_150
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : 150 < RU < 200
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Féverole printemps, Moha, Moutarde blanche, Phacélie,
Pois fourrager, Sarrasin, Sorgho, Tournesol, Trèfle
Alexandrie, Vesce commune printemps

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

8,3

Azote piégé total (kg/ha)

175

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

26

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

50

Potasse (K_2O)

250

Soufre (SO_2)

30

Magnésium (MgO)

30

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

MAT (g/kg) ou (kg/t)

120

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

1 900

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

1,2

Evolution Matière Organique (t/ha)

2,0

Description et coût du mélange " Jérôme 8 "

Espèces	Dose kg/ha	Prix €/kg	Coûts €/ha
Sarrasin	2	1,86	3,72
Sorgho Multicoupe	25	2,82	70,5
Moha	5	1,61	8,05
Tournesol	15	2,54	38,1
 Espèces gélives			
TOTAL	47 Kg/ha		120,37 €/ha










RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Lys_jerome8
Localisation : HILSENHEIM
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Sol superficiel de Hardt (Ried brun superficiel)
Réserve Utile du sol : RU < 100
Date de levée (semis) : 16/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Moha, Moyennes Adventices, Sarrasin, Sorgho, Tournesol

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,0

Azote piégé total (kg/ha)

75

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

6

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

25

Potasse (K_2O)

110

Soufre (SO_2)

10

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,80

MAT (g/kg) ou (kg/t)

110

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

905

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,0

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/10/2023
Date de mesure : 09/10/2023
Nom de la parcelle : Cygne_jerome8
Localisation : MUTTersholtz
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Ried (gris, noir)
Réserve Utile du sol : 150 < RU < 200
Date de levée (semis) : 10/08/2023
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Moha, Moyennes Adventices, Sarrasin, Sorgho, Tournesol

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,5

Azote piégé total (kg/ha)

90

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

7

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

25

Potasse (K_2O)

115

Soufre (SO_2)

10

Magnésium (MgO)

15

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,82

MAT (g/kg) ou (kg/t)

110

Rendement en énergie (Nm^3 de CH_4 / ha)

1 030

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,1

Intérêt des couverts

Piéger et restituer les éléments minéraux	Entretenir la matière organique	Améliorer la structure du sol	Produire du fourrage en dérobé	Etouffer les adventices	Entretenir la biodiversité	Répondre à la réglementation
<p>Mélanges à privilégier Crucifère & phacélie pour piéger l'azote + légumineuses pour le restituer rapidement</p> <p>Exemple : Colza fourrager + phacélie + vesce commune + trèfle incarnat + trèfle d'Alexandrie</p>	<p>Mélanges à privilégier Tournesol, niger, phacélie, crucifère pour la MO stable (+ éventuellement légumineuses pour la MO labile)</p> <p>Exemple : Moutarde d'Abysinie + tournesol + nyger + phacélie + vesce commune</p>	<p>Mélanges fasciculé (graminée) + pivotant (crucifère, tournesol, légumineuse) à privilégier</p> <p>Exemple : Seigle + phacélie + vesce commune + radis chinois</p>	<p>Couvert à bonne valeur alimentaire</p> <p>Exemple : - RGI + trèfle incarnat - colza fourrager - sorgho multi-coups</p>	<p>Mélanges à privilégier Espèces à fort pouvoir couvrant</p> <p>Ex. précoce : Moutarde + sarrasin + vesce commune +</p> <p>Ex. tardif : Radis fourrager + vesce commune + phacélie</p>	<p>Mélanges d'espèces à fleurs</p> <p>Exemple : Tournesol + vesce commune + trèfle d'Alexandrie + phacélie</p>	<p>Couvert économique</p> <p>Exemple : Moutarde blanche + radis fourrager</p>

à retenir

Les crucifères et les mélanges d'espèces (notamment avec la phacélie) se développent rapidement et piègent efficacement l'azote du sol avant l'hiver, protégeant ainsi la qualité de l'eau, tandis que les mélanges contenant des légumineuses permettent une bonne restitution de l'azote à la culture suivante.

Familie	Espèce	Date de semis			Dose semis (kg/ha)	Coût	Sensibilité au gel
		juillet	août	tardif			
Graminées	Avoine d'hiver	✓	✓	✓	60 – 80	+	-
	Avoine rude	✓	✓	■	30 – 40	+++	+
	Millet perlé	✓	✗	✗	15 – 20	++	+++
	Moha fourrager	✓	✗	✗	15 – 25	+	+++
	Ray grass italien	✓	✓	✓	15 – 25	++	-
	Seigle forestier	✓	✓	✓	25 - 35	++	+
Légumineuses	Féverole de printemps	✓	✓	✗	150 – 200	++	++
	Lentille fourragère	✓	✓	✗	30 - 40	++++	+
	Pois fourrager d'hiver	✓	✓	✗	60 - 80	+++	-
	Trèfle d'Alexandrie	✓	✗	✗	15 – 20	++	+++
	Trèfle incarnat	✓	✓	✗	15	++	+
	Trèfle violet	✓	✓	✗	10 – 20	++	+
	Vesce commune	✓	✓	✗	40 – 60	+++	+
Crucifères	Moutarde blanche	✗	✓	■	8 – 10	+	++
	Moutarde brune	✗	✓	■	3	+	++
	Moutarde d'Abyssinie	✓	✓	■	6	++	+
	Navette d'hiver	✓	✓	✗	5 - 10	+	+
	Radis chinois	✓	✓	✗	8 – 12	++	++
	Radis fourrager	✓	✓	✗	8 – 12	++	+
Autres	Niger	✓	✗	✗	8 – 10	+	+++
	Phacélie	✗	✓	✗	6 – 10	++	++
	Sarrasin	✓	✗	✗	40	+++	+++
	Tournesol	✓	✓	✗	40	+	+++

Période de semis

✓ période conseillée

✗ période à éviter

■ semis déconseillé après le 15 septembre

Coût

+ : < 30€/ha

++ : 30 à 55€/ha

+++ : 55 à 80€/ha

++++ : > 80€/ha

Sensibilité au gel

- : hivernant

+ : peu sensible (gélif dès -10°C)

++ : sensible (gélif entre -5 et -10°C)

+++ : très sensible (gélif avant -5°C)

Méthode MERCI

Calculs – Formalismes – Hypothèses

Le principe de la méthode MERCI est présenté par le schéma général de calcul ci-dessous (figure 16). A partir d'une mesure au champ de la biomasse verte aérienne (*fraîche*) de la culture intermédiaire, la méthode MERCI vise à estimer la matière sèche (*biomasse*) aérienne par hectare. Cette valeur permet ensuite de calculer l'ensemble des résultats fournis par la méthode.

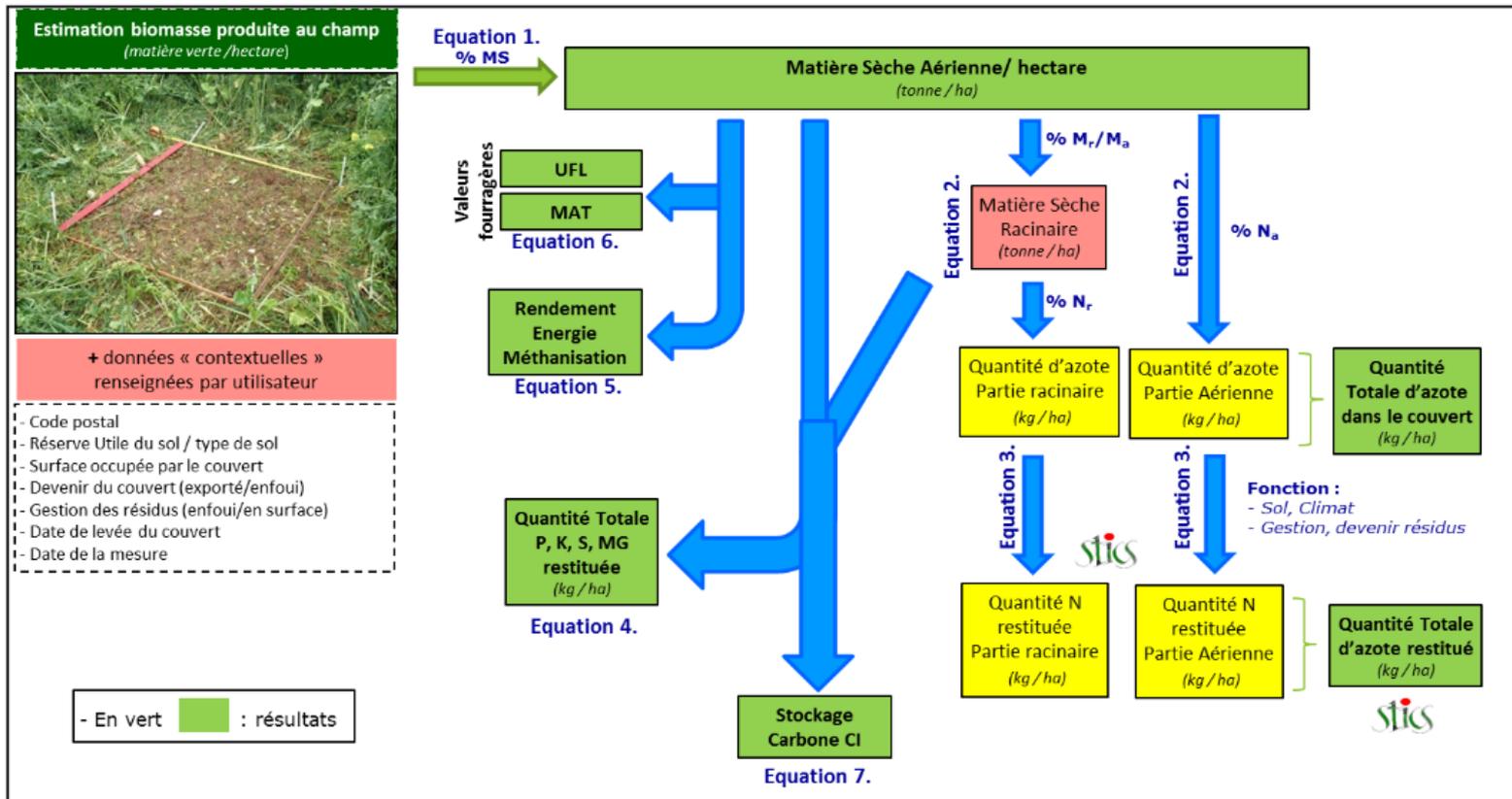


Figure 16. MERCI 2020 – Schéma général de calcul de la méthode MERCI

Destruction des couverts

Tableau d'efficacité des différentes techniques de destruction des couverts

							
	Moutarde	Phacélie	Seigle	Sarrasin	Avoine printemps	Blé-Orge	Radis chinois
Sensibilité au gel	-5 à -10°C	-5 à -13°C	Faible <-13°C	0 à -2°C	-5°C env.	Faible <-13°C	-5 à -10°C
Roulage sur gel	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible
Broyage	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible
Labour	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible
Déchaumage	Assez sensible	Assez sensible	Peu sensible	Assez sensible	Assez sensible	Peu sensible	Assez sensible

							
	Colza navette	Tournesol	Moha	Trèfle incarnat	Nyger	Vesce	Pois
Sensibilité au gel	Faible <-13°C	-2 à -4°C	0 à -2°C	Faible <-13°C	0 à -2°C	-5 à -10°C	-5 à -10°C
Roulage sur gel	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible
Broyage	Très sensible	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible	Très sensible	Très sensible
Labour	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible	Assez sensible
Déchaumage	Peu sensible	Assez sensible	Assez sensible	Très sensible	Assez sensible	Peu sensible	Peu sensible



Source : Arvalis Institut du végétal /
Chambre Agriculture Alsace

Description des Couverts – COUTS ET MERCI

Famille	Espèce	ÉTÉ Couvert n°1 (Jérôme 1)		ÉTÉ Couvert n°6 (Cygne 6)		ÉTÉ Couvert n°2 (Jérôme 2)		ÉTÉ Couvert n°8 (Jérôme 3)		ÉTÉ Couvert n°4 (Lucas 4)		ÉTÉ Couvert n°3 (Lucas 3)		ÉTÉ Couvert n°5 (Neff 5)	
		kg/ha	€/ha	kg/ha	€/ha	kg/ha	€/ha	kg/ha	€/ha	kg/ha	€/ha	kg/ha	€/ha	kg/ha	€/ha
Hydrophyllacées	Phacélie	1.5	6.24€	2	8.32€	1	4.16€			3	12.48€	2.25	9.36€		
Crucifères	Moutarde Blanche	1	2.37€	2	4.74€					2.25	5.33€			2	4.74€
	Radis Fourrager	2	5.52€			0.6	1.66€			3	8.28€	1.5	4.14€	0.7	1.93€
Légumineuses	Trèfle Violet	1	7.82€									2	15.64€		
	Trèfle Alexandrie			4	13.24€	3	9.93€			1.5	4.97€			6.5	21.52€
	Vesce commune	7	12.46€	5	8.90€	5	8.90€								
	Fenugrec					4	7.80€			1.5	2.93€	2.25	4.39€		
	Féverole	50	0.00€	20	0.00€	10	0.00€								
	Gesse					5	8.45€			1.5	2.54€	2.25	3.80€		
	Lentille									1.5	3.57€	2.25	5.36€		
	Pois Fourrager	7	9.45€	6	8.10€										
Polygonnacées	Sarrasin	2	3.72€	1	1.86€			2	3.72€					3	5.58€
Graminées	Sorgho Multicoupe	15	42.30€	15	42.30€			25	70.50€						
	Seigle	1.5	0.00€	10	0.00€										
	Moha	1.5	2.42€	2	3.22€	1.5	2.42€	5	8.05€						
Composée	Tournesol	4	10.16€	5	12.70€	3	7.62€	15	38.10€						
	Niger					1	2.37€					2.25	5.33€		
Dose Kg/ha		93.5		72		34.1		47		14.25		14.75		12.2	
Coût €/ha		102.46€		103.38€		53.30€		120.37€		40.09€		48.02€		33.77€	
		103		104		53		120		40		48		34	

RESULTATS MERCI

Cygne	T MS / ha	6	8,3	4,6	4,5	4	4,2	3,8
	N piégé	130	175	120	90	110	105	95
	N restitué	17	26	21	7	27	16	21
	€/ U N	6,1	4,0	2,5	17,1	1,5	3,0	1,6
Lys	T MS / ha	3,7	3	2,9	4	2,5	2,2	3
	N piégé	85	65	80	75	80	75	115
	N restitué	13	11	15	6	16	13	18
	€/ U N	7,9	9,5	3,5	20,0	2,5	3,7	1,9