

Annexe 10 - Bilan Azote SATEGE

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'ensemble des exploitations

Hypothèse : 20% exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K	
Asperge	12,7				kg N/q	110,00		kg P/q	-		kg K/q	-	-	-	-	
Avoine d'hiver	4,1	3,1	50,0	2,20	kg N/q	110,00	1,20	kg P/q	60,00	2,76	kg K/q	138,00	344	187	431	
Avoine de printemps	5,5	4,2	50,0	2,20	kg N/q	110,00	1,20	kg P/q	60,00	2,76	kg K/q	138,00	465	254	584	
Betterave sucrière	214,3	164,5	82,5	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	41,25	1,80	kg K/q	148,50	36 181	6 784	24 422	
Blé tendre	1 201,5	922,0	82,0	3,00	kg N/q	246,00	0,86	kg P/q	70,52	2,86	kg K/q	234,52	226 812	65 019	216 227	
Colza	408,9	313,8	35,4	7,00	kg N/q	247,80	1,25	kg P/q	44,25	0,85	kg K/q	30,09	77 755	13 885	9 442	
Jachères non cultivées	29,2					-			-			-	-	-	-	
Lin oléagineux	9,0	6,9	20,0	4,50	kg N/q	90,00	1,35	kg P/q	27,00	0,80	kg K/q	16,00	622	186	111	
Lin textile	38,0	29,2	6,5	10,00	kg N/tMS	65,00	2,05	kg P/q	13,33	7,20	kg K/q	46,80	1 895	389	1 365	
Luzerne foin	2,0	1,5	9,0		kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	56,70	26,20	kg K/q	235,80	-	87	362	
Mais grain	291,1	223,3	80,8	2,20	kg N/q	177,76	0,60	kg P/q	48,48	0,55	kg K/q	44,44	39 702	10 828	9 925	
Mais ensilage	182,5	140,0	15,6	14,00	kg N/tMS	218,75	4,20	kg P/tMS	65,63	11,90	kg K/tMS	185,94	30 632	9 190	26 037	
Mais pain vert	50,0	38,4	80,8	2,20	kg N/q	177,76	0,60	kg P/q	48,48	0,55	kg K/q	44,44	6 820	1 860	1 705	
Orge d'hiver	277,9	213,3	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,72	kg P/q	57,60	3,02	kg K/q	241,60	42 656	12 285	51 528	
Orge printemps	78,5	60,2	67,0	2,50	kg N/q	167,50	0,72	kg P/q	48,24	3,02	kg K/q	202,34	10 090	2 906	12 189	
Pois protéagineux	125,7	96,5	48,0		kg N/q	-	0,80	kg P/q	38,40	1,15	kg K/q	55,20	-	3 704	5 325	
Prairie perm pâturage	305,7	132,2	7,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	6 608	2 643	5 286	
Prairie perm pâturage/fauchage	100,0	43,2	8,7	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	4 324	865	2 594	
Prairie temporaire foin	6,5	5,0	8,5	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	499	200	449	
Seigle	0,8	0,6	40,0	2,30	kg N/q	92,00	1,12	kg P/q	44,80	2,76	kg K/q	110,40	53	26	64	
Tournesol	50,0	38,4	33,0	4,50	kg N/q	148,50	1,20	kg P/q	39,60	1,05	kg K/q	34,65	5 698	1 519	1 329	
TCR	4,1	3,2			kg N/q	-			-			-	-	-	-	
CIVE été (sorgho)	176,2	135,2	4,0	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	4 056			
CIVE hiver (Seigle)	454,1	348,5	9,0	5,70	kg N/tMS	51,30	3,07	kg P/tMS	27,63	12,28	kg K/tMS	110,52	17 876	9 628	38 513	
Surface totale déclarée	4 028,2															
Surface déclarée en grande culture	3 622,6				Surface épanable (Aptisole) en grande culture	2 779,88							Besoins totaux des surfaces épanables	513 087	142 444	407 887
Surface déclarée en prairie	405,7				Surface épanable (Aptisole) en prairie	175,4							Apport total du digestat brut (azote total)	170 576	57 083	236 389
													%	33%	40%	58%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	5072	5,5	3,50	8,00	27 896	17 752	40 576
Lisier de bovin (m3)	3044	2,1	1,00	6,00	6 392	3 044	18 264
Fientes poules pondeuses (t)	500	10,5	10,40	7,20	5 250	5 200	3 600
fumier de volaille (t)	50	25,5	21,50	21,00	1 275	1 075	1 050
Déchets verts (t)	1100	8,32	3,50	5,09	9 152	3 850	5 599
Ecumes de sucrerie	360	1,70	10,00	1,50	612	3 600	540
Ecart de tri légumes (t)	10	4,00	0,50	1,00	40,00	5	10
total (épandu au champ)					22 721	16 774	29 063

Besoins totaux des surfaces épanables	513 087	142 444	407 887
Apport total du digestat brut (azote total)	170 576	57 083	236 389
%	33%	40%	58%

azote total des autres matières organiques sur la surface épanable	16 669,46	12 306,18	21 321,95
apport total (azote total)	187 245,70	69 388,78	257 711,07
Besoins insatisfaits pourcentage apport	36%	49%	63%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour la SCEA Pierre Ismart

Hypothèse : 50% d'exportation des pailles

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	18,5	16,4	75,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	37,50	1,80	kg K/q	135,00	3 612	616	2 217
Blé tendre	90,0	79,9	80,0	3,00	kg N/q	240,00	1,49	kg P/q	119,20	9,94	kg K/q	795,20	19 172	9 522	63 522
Colza	34,5	30,6	30,0	7,00	kg N/q	210,00	1,25	kg P/q	37,50	0,85	kg K/q	25,50	6 430	1 148	781
Jachères non cultivées	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	7,0	6,2	7,0	10,00	kg N/tMS	70,00	2,05	kg P/q	14,35	7,20	kg K/q	50,40	435	89	313
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	28,3	25,1	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	16,8	14,9	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,83	kg P/q	61,88	10,43	kg K/q	782,25	2 788	920	11 630
Orge printemps	-	-	60,0	2,50	kg N/q	150,00	0,65	kg P/q	39,00	3,02	kg K/q	181,20	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	-	0	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	0	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	196,6
Surface déclarée en grande culture	196,6
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	174,48
Surface épanable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanables	32 437	12 295	78 463
Apport total du digestat brut (azote total)	10 706	3 583	14 837
%	33%	29%	19%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	40	5,5	3,50	8,00	220	140	320
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	250	10,5	10,40	7,20	2 625	2 600	1 800
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	500	8,32	3,50	5,09	4 160	1 750	2 545
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)					6 785	4 350	4 345

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	6 022,21	3 860,96	3 856,52
apport total	16 728,48	7 443,77	18 693,56
Besoins insatisfaits	15 708,59	4 851,27	59 768,95
pourcentage apport tot/besoin	52%	61%	24%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL FEUTRIE

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	10,0	4,3	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	946	194	697
Blé tendre	43,0	18,5	88,0	3,00	kg N/q	264,00	0,65	kg P/q	57,20	2,86	kg K/q	251,68	4 883	1 058	4 655
Colza	15,0	6,5	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	1 807	323	219
Jachères non cultivées	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	11,0	4,7	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/ha	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	10,0	4,3	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Orge printemps	15,0	6,5	70,0	2,50	kg N/q	175,00	0,65	kg P/q	45,50	3,02	kg K/q	211,40	1 129	294	1 364
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	-	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	104,5
Surface déclarée en grande culture	104,5
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	44,95
Surface épanable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanables	8 765	1 868	6 935
Apport total du digestat brut (azote total)	2 758	923	3 822
%	31%	49%	55%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	50	10,5	10,40	7,20	525	520	360
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	100	1,70	10,00	1,50	170	1 000	150
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épandu au champ)					695	1 520	510

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	298,95	653,82	219,37
apport total	3 057,13	1 576,83	4 041,73
Besoins insatisfaits	5 707,91	290,90	2 893,58
pourcentage apport tot/besoin	35%	84%	58%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL FALAMPIN

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	35,7	24,1	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	5 308	1 086	3 908
Blé tendre	141,1	95,4	85,0	3,00	kg N/q	255,00	0,65	kg P/q	55,25	2,86	kg K/q	243,10	24 315	5 268	23 180
Colza	59,7	40,3	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	11 296	2 017	1 372
Jachères non cultivées	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	29,7	20,1	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	59,7	40,3	85,0	2,50	kg N/q	212,50	0,65	kg P/q	55,25	3,02	kg K/q	256,70	8 573	2 229	10 356
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	29,7	20,1	50,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	40,00	1,15	kg K/q	57,50	-	803	1 154
Prairie perm pâturage	-	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	361,0
Surface déclarée en grande culture	361,0
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	243,94
Surface épanable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanables	49 491	11 403	39 970
Apport total du digestat brut (azote total)	14 968	5 009	20 744
%	30%	44%	52%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	260	1,70	10,00	1,50	442	2 600	390
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)					442	2 600	390

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	298,69	1 757,01	263,55
apport total	15 267,10	6 766,12	21 007,17
Besoins insatisfaits	34 224,21	4 636,65	18 962,93
pourcentage apport tot/besoin	31%	59%	53%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL MESNIL-ALBERT

Hypothèse : exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-	-	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
Blé tendre	21,0	18,1	81,0	3,00	kg N/q	243,00	1,70	kg P/q	137,70	12,30	kg K/q	996,30	4 409	2 499	18 078
Colza	-	-	-	7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	0,85	kg K/q	-	-	-	-
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	2,0	1,7	90,0	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	567,00	26,20	kg K/q	2 358,00	-	980	4 075
Mais grain	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	27,5	23,8	17,0	14,00	kg N/tMS	238,00	4,20	kg P/tMS	71,40	11,90	kg K/tMS	202,30	5 655	1 697	4 807
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Orge printemps	14,0	12,1	67,0	2,50	kg N/q	167,50	1,00	kg P/q	67,00	12,90	kg K/q	864,30	2 026	810	10 455
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	33,0	1,2	11,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	60	24	48
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	2,0	1,7	12,0	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	173	69	156
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	99,5
Surface déclarée en grande culture	66,5
Surface déclarée en prairie	33,0

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	57,46
Surface épanable (Aptisole) en prairie	1,19

Besoins totaux des surfaces épanables	12 323	6 078	37 618
Apport total du digestat brut (azote total)	3 599	1 204	4 987
%	29%	20%	13%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	372	5,5	3,50	8,00	2 046	1 302	2 976
Lisier de bovin (m3)	2244	2,1	1,00	6,00	4 712	2 244	13 464
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)					4 712	2 244	13 464

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	2 777,71	1 322,72	7 936,32
apport total	6 376,53	2 527,05	12 923,66
Besoins insatisfaits	5 946,57	3 551,39	24 694,78
pourcentage apport tot/besoin	52%	42%	34%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour la SCEA de la Muette

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-	-	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
Blé tendre	27,2	27,3	70,0	3,00	kg N/q	210,00	0,65	kg P/q	45,50	2,86	kg K/q	200,20	5 730	1 242	5 463
Colza	6,8	6,8	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	0,85	kg K/q	29,75	1 671	298	203
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	20,4	20,5	80,0	2,20	kg N/q	176,00	0,60	kg P/q	48,00	0,55	kg K/q	44,00	3 602	982	901
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	13,6	13,6	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	3,02	kg K/q	226,50	2 558	665	3 090
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	-	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	68,0
Surface déclarée en grande culture	68,0
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	68,22
Surface épanable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanables	13 562	3 188	9 657
Apport total du digestat brut (azote total)	4 186	1 401	5 801
%	31%	44%	60%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	-	-	-
apport total	4 186,05	1 400,84	5 801,14
Besoins insatisfaits	9 376,09	1 786,74	3 855,74
pourcentage apport tot/besoin	31%	44%	60%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour la SCEA LES RAYES

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanachable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	30,0	20,7	80,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	40,00	1,80	kg K/q	144,00	4 549	827	2 977
Blé tendre	80,0	55,1	80,0	3,00	kg N/q	240,00	0,65	kg P/q	52,00	2,86	kg K/q	228,80	13 232	2 867	12 615
Colza	30,0	20,7	34,0	7,00	kg N/q	238,00	1,25	kg P/q	42,50	0,85	kg K/q	28,90	4 921	879	598
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	20,0	13,8	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	-	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	30,0	20,7	35,0	4,50	kg N/q	157,50	1,20	kg P/q	42,00	1,05	kg K/q	36,75	3 256	868	760
TCR	30,0	-	35,0	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	30,0	20,7	35,0	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	620	620	517
CIVE hiver (Seigle)	30,0	20,7	35,0	5,70	kg N/tMS	199,50	3,07	kg P/tMS	107,45	12,28	kg K/tMS	429,80	4 125	2 222	8 886

Surface totale déclarée	280,0
Surface déclarée en grande culture	280,0
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanachable (Aptisole) en grande culture	192,97
Surface épanachable (Aptisole) en prairie	1,09

Besoins totaux des surfaces épanposables	30 703	8 283	26 352
Apport total du digestat brut (azote total)	11 908	3 985	16 502
%	39%	48%	63%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanché au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanachable	-	-	-
apport total	11 907,72	3 984,87	16 502,03
Besoins insatisfaits	18 795,19	4 298,03	9 850,43
pourcentage apport tot/besoin	39%	48%	63%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL FERME BEAULIEU

Hypothèse : 80% d'exportation des pailles de blé + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	27,0	28,1	75,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	37,50	1,80	kg K/q	135,00	6 190	1 055	3 799
Blé tendre	89,0	92,8	80,0	3,00	kg N/q	240,00	1,49	kg P/q	119,20	9,94	kg K/q	795,20	22 260	11 056	73 755
Colza	38,0	39,6	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	0,85	kg K/q	29,75	9 702	1 733	1 178
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	16,0	16,7	6,0	10,00	kg N/tMS	60,00	2,05	kg P/q	12,30	7,20	kg K/q	43,20	1 000	205	720
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	21,5	22,4	80,0	2,20	kg N/q	176,00	0,60	kg P/q	48,00	0,55	kg K/q	44,00	3 943	1 075	986
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	19,0	19,8	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,93	kg P/q	74,40	10,43	kg K/q	834,40	3 960	1 473	16 522
Orge printemps	5,5	5,7	60,0	2,50	kg N/q	150,00	0,93	kg P/q	55,80	10,43	kg K/q	625,80	860	320	3 587
Pois protéagineux	8,0	8,3	50,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	40,00	1,15	kg K/q	57,50	-	333	479
Prairie perm pâturage	4,0	4,9	7,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	247	99	198
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	228,0
Surface déclarée en grande culture	224,0
Surface déclarée en prairie	4,0

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	233,44
Surface épanable (Aptisole) en prairie	4,94

Besoins totaux des surfaces épanables	48 164	17 349	101 224
Apport total du digestat brut (azote total)	14 627	4 895	20 271
%	30%	28%	20%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	600	5,5	3,50	8,00	3 300	2 100	4 800
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	200	10,5	10,40	7,20	2 100	2 080	1 440
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	600	8,32	3,50	5,09	4 992	2 100	3 054
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)					7 092	4 180	4 494

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	7 414,87	4 370,30	4 698,60
apport total	22 042,11	9 265,24	24 969,41
Besoins insatisfaits	26 121,58	8 084,25	76 254,56
pourcentage apport tot/besoin	46%	53%	25%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL MARCHEROUX

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanachable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	15,0	16,4	82,5	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	41,25	1,80	kg K/q	148,50	3 601	675	2 431
Blé tendre	76,0	82,9	81,6	3,00	kg N/q	244,80	0,65	kg P/q	53,04	2,86	kg K/q	233,38	20 302	4 399	19 355
Colza	46,0	50,2	35,4	7,00	kg N/q	247,80	1,25	kg P/q	44,25	0,85	kg K/q	30,09	12 439	2 221	1 510
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	9,0	9,8	20,0	4,50	kg N/q	90,00	1,35	kg P/q	27,00	0,80	kg K/q	16,00	884	265	157
Lin textile	15,0	16,4	6,5	10,00	kg N/tMS	65,00	2,05	kg P/q	13,33	7,20	kg K/q	46,80	1 064	218	766
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	30,0	32,7	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	20,0	21,8	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,65	kg P/q	52,00	3,02	kg K/q	241,60	4 365	1 135	5 273
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	40,0	5,6	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	279	111	223
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	8,7	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	251,0
Surface déclarée en grande culture	211,0
Surface déclarée en prairie	40,0

Surface épanachable (Aptisole) en grande culture	230,25
Surface épanachable (Aptisole) en prairie	5,57

Besoins totaux des surfaces épanposables	42 933	9 025	29 715
Apport total du digestat brut (azote total)	14 470	4 842	20 053
%	34%	54%	67%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épandu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanachable	-	-	-
apport total	14 470,15	4 842,37	20 053,13
Besoins insatisfaits	28 463,09	4 182,39	9 661,55
pourcentage apport tot/besoin	34%	54%	67%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL FRIANCOURT

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	42,0	28,4	82,5	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	41,25	1,80	kg K/q	148,50	6 249	1 172	4 218
Blé tendre	98,0	66,3	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	2,86	kg K/q	257,40	17 894	3 877	17 059
Colza	10,0	6,8	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	0,85	kg K/q	29,75	1 657	296	201
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	56,0	37,9	15,6	14,00	kg N/tMS	218,40	4,20	kg P/tMS	65,52	11,90	kg K/tMS	185,64	8 271	2 481	7 030
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	18,0	12,2	85,0	2,50	kg N/q	212,50	0,65	kg P/q	55,25	3,02	kg K/q	256,70	2 587	673	3 125
Orge printemps	11,0	7,4	70,0	2,50	kg N/q	175,00	0,65	kg P/q	45,50	3,02	kg K/q	211,40	1 302	338	1 573
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	80,0	22,5	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	1 127	451	901
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	8,0	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	315,0
Surface déclarée en grande culture	235,0
Surface déclarée en prairie	80,0

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	158,92
Surface épanable (Aptisole) en prairie	22,53

Besoins totaux des surfaces épanables	39 085	9 287	34 106
Apport total du digestat brut (azote total)	11 134	3 726	15 430
%	28%	40%	45%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	-	-	-
apport total	11 133,95	3 725,93	15 429,73
Besoins insatisfaits	27 951,03	5 561,38	18 676,64
pourcentage apport tot/besoin	28%	40%	45%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL FRAITURE

Hypothèse : exportation des pailles +Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-	-	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
Blé tendre	40,0	42,3	90,0	3,00	kg N/q	270,00	1,70	kg P/q	153,00	2,86	kg K/q	257,40	11 433	6 479	10 899
Colza	10,0	10,6	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	0,85	kg K/q	29,75	2 594	463	315
Jachères non cultivées	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	40,0	42,3	16,5	14,00	kg N/tMS	231,00	4,20	kg P/tMS	69,30	11,90	kg K/tMS	196,35	9 782	2 934	8 314
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	10,0	10,6	90,0	2,50	kg N/q	225,00	0,65	kg P/q	58,50	3,02	kg K/q	271,80	2 382	619	2 877
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	50,0	34,7	7,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	1 734	694	1 387
Prairie perm pâturage/fauchage	50,0	34,7	8,7	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	3 468	694	2 081
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	200,5
Surface déclarée en grande culture	100,5
Surface déclarée en prairie	100,0

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	106,39
Surface épanable (Aptisole) en prairie	69,35

Besoins totaux des surfaces épanables	31 391	11 883	25 873
Apport total du digestat brut (azote total)	10 784	3 609	14 944
%	34%	30%	58%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	2000	5,5	3,50	8,00	11 000	7 000	16 000
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	-	-	-
apport total	10 783,58	3 608,68	14 944,18
Besoins insatisfaits	20 607,60	8 273,88	10 929,27
pourcentage apport tot/besoin	34%	30%	58%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour BIBERON Benoit

Hypothèse : exportation des pailles de blé

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	12,7	9,9	4,0	110,00	kg N/q	110,00	1,30	kg P/q	5,20		kg K/q	-	1 085	51	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-		2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-		220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
Blé tendre	20,0	15,5	75,0	3,00	kg N/q	225,00	1,70	kg P/q	127,50	2,86	kg K/q	214,50	3 494	1 980	3 330
Colza	10,0	7,8	30,0	7,00	kg N/q	210,00	1,25	kg P/q	37,50	0,85	kg K/q	25,50	1 630	291	198
Jachères non cultivées	-	-				-			-			-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-		4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-		10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-			kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	10,0	7,8	70,0	2,20	kg N/q	154,00	0,60	kg P/q	42,00	0,55	kg K/q	38,50	1 196	326	299
Mais ensilage	-	-		14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-		2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	10,0	7,8	72,0	2,50	kg N/q	180,00	0,65	kg P/q	46,80	3,02	kg K/q	217,44	1 397	363	1 688
Orge printemps	-	-		2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-			kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	-	-		50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-		100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	4,5	3,5	5,0	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	349	140	314
Seigle	-	-		2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-		4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-			kg N/q	-			-			-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-		30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-		5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	67,2
Surface déclarée en grande culture	67,2
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	52,17
Surface épanable (Aptisole) en prairie	0,1

Besoins totaux des surfaces épanables	9 151	3 151	5 830
Apport total du digestat brut (azote total)	3 207	1 073	4 445
%	35%	34%	76%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	50	25,5	21,50	21,00	1 275	1 075	1 050
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	10	4,00	0,50	1,00	40,00	5	10
total (épanu au champ)					1 315	1 080	1 060

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	1 022,84	840,05	824,50
apport total	4 230,18	1 913,38	5 269,31
Besoins insatisfaits	4 920,53	1 237,82	560,53
pourcentage apport tot/besoin	46%	61%	90%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour DORMOY Joël

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanachable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-	-	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
Blé tendre	50,0	46,2	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	2,86	kg K/q	257,40	12 478	2 704	11 896
Colza	-	-	-	7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	0,85	kg K/q	-	-	-	-
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	50,0	46,2	90,0	2,20	kg N/q	198,00	0,60	kg P/q	54,00	0,55	kg K/q	49,50	9 151	2 496	2 288
Orge d'hiver	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	-	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	12,0	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	1 200	240	720
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	100,0
Surface déclarée en grande culture	100,0
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanachable (Aptisole) en grande culture	92,43
Surface épanachable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanposables	22 829	5 439	14 903
Apport total du digestat brut (azote total)	5 672	1 898	7 860
%	25%	35%	53%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épandu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanachable	-	-	-
apport total	5 671,60	1 897,98	7 859,85
Besoins insatisfaits	17 157,02	3 541,21	7 043,53
pourcentage apport tot/besoin	25%	35%	53%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour la SC Domaine de Mouchy

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanachable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	15,0	13,4	85,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	42,50	1,80	kg K/q	153,00	2 940	568	2 045
Blé tendre	201,0	179,1	80,0	3,00	kg N/q	240,00	0,65	kg P/q	52,00	2,86	kg K/q	228,80	42 984	9 313	40 978
Colza	68,0	60,6	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	0,85	kg K/q	29,75	14 845	2 651	1 803
Jachères non cultivées	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	60,0	53,5	80,8	2,20	kg N/q	177,76	0,60	kg P/q	48,48	0,55	kg K/q	44,44	9 504	2 592	2 376
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	30,0	26,7	82,0	2,50	kg N/q	205,00	0,65	kg P/q	53,30	3,02	kg K/q	247,64	5 480	1 425	6 620
Orge printemps	33,0	29,4	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	3,02	kg K/q	226,50	5 513	1 433	6 660
Pois protéagineux	68,0	60,6	50,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	40,00	1,15	kg K/q	57,50	-	2 424	3 484
Prairie perm pâturage	-	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	20,0	17,8	30,0	4,50	kg N/q	135,00	1,20	kg P/q	36,00	1,05	kg K/q	31,50	2 406	642	561
TCR	20,0	-	30,0	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	20,0	17,8	30,0	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	535	535	446
CIVE hiver (Seigle)	20,0	17,8	30,0	5,70	kg N/tMS	171,00	3,07	kg P/tMS	92,10	12,28	kg K/tMS	368,40	3 047	1 641	6 565

Surface totale déclarée	570,0
Surface déclarée en grande culture	570,0
Surface déclarée en prairie	-

Surface épanachable (Aptisole) en grande culture	507,90
Surface épanachable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanposables	87 255	23 224	71 538
Apport total du digestat brut (azote total)	31 165	10 429	43 190
%	36%	45%	60%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épandu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanachable	-	-	-
apport total	31 165,26	10 429,32	43 189,65
Besoins insatisfaits	56 089,38	12 794,23	28 348,43
pourcentage apport tot/besoin	36%	45%	60%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL PELLETIER

Hypothèse : exportation des pailles +Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-	-	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
Blé tendre	94,0	70,4	75,0	3,00	kg N/q	225,00	1,70	kg P/q	127,50	12,30	kg K/q	922,50	15 849	8 981	64 980
Colza	42,0	31,5	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	0,85	kg K/q	29,75	7 711	1 377	936
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	31,2	23,4	90,0	2,20	kg N/q	198,00	0,60	kg P/q	54,00	0,55	kg K/q	49,50	4 629	1 263	1 157
Mais ensilage	42,0	31,5	14,0	14,00	kg N/tMS	196,00	4,20	kg P/tMS	58,80	11,90	kg K/tMS	166,60	6 169	1 851	5 243
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	42,0	31,5	75,0	2,50	kg N/q	187,50	1,00	kg P/q	75,00	12,90	kg K/q	967,50	5 901	2 360	30 450
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	10,0	7,5	42,0	kg N/q	-	-	0,80	kg P/q	33,60	1,15	kg K/q	48,30	-	252	362
Prairie perm pâturage	50,0	7,0	7,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	351	140	281
Prairie perm pâturage/fauchage	50,0	7,0	7,0	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	702	140	421
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	361,2
Surface déclarée en grande culture	261,2
Surface déclarée en prairie	100,0

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	195,73
Surface épanable (Aptisole) en prairie	14,03

Besoins totaux des surfaces épanables	41 311	16 364	103 830
Apport total du digestat brut (azote total)	12 871	4 307	17 837
%	31%	26%	17%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	1700	5,5	3,50	8,00	9 350	5 950	13 600
Lisier de bovin (m3)	800	2,1	1,00	6,00	1 680	800	4 800
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)					1 680	800	4 800

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	975,63	464,58	2 787,51
apport total	13 846,71	4 771,84	20 624,60
Besoins insatisfaits	27 464,02	11 591,97	83 205,40
pourcentage apport tot/besoin	34%	29%	20%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour l'EARL BREEMEERSCH

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanachable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	-	-	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	-	-	-
Avoine de printemps	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Betterave sucrière	16,0	15,7	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	3 459	708	2 547
Blé tendre	77,8	76,5	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	2,86	kg K/q	257,40	20 645	4 473	19 681
Colza	38,9	38,2	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	10 705	1 912	1 300
Jachères non cultivées	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	32,0	31,4	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Mais ensilage	-	-	-	14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	10,0	9,8	50,0	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	40,00	1,15	kg K/q	57,50	-	393	565
Prairie perm pâturage	9,9	-	7,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	-	-	-
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	-	-	-	2,30	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	2,76	kg K/q	-	-	-	-
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	186,6
Surface déclarée en grande culture	176,8
Surface déclarée en prairie	9,9

Surface épanachable (Aptisole) en grande culture	173,72
Surface épanachable (Aptisole) en prairie	0

Besoins totaux des surfaces épanposables	34 809	7 485	24 094
Apport total du digestat brut (azote total)	10 660	3 567	14 772
%	31%	48%	61%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanché au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanachable	-	-	-
apport total	10 659,63	3 567,20	14 772,41
Besoins insatisfaits	24 149,23	3 918,11	9 321,29
pourcentage apport tot/besoin	31%	48%	61%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

PREVISIONS DES EPANDAGES D'AZOTE, DE PHOSPHORE ET DE POTASSIUM (équivalent engrais) pour DE CAIGNY Emmanuel

Hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin intégré dans le méthaniseur

Prérequis : localisation des prairies réalisée à l'aide du RPG 2018 (décalage possible avec ce qui est déclarée par l'agriculteur en 2020), les surfaces déclarées correspondent à l'ensemble du parcellaire des exploitations (toutes ne sont pas forcément intégrées au plan d'épandage).

Cultures	Surface totale	Surface épanable	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation en K	unité	Besoin en potassium par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
Asperge	-	-	-	110,00	kg N/q	110,00	-	kg P/q	-	-	kg K/q	-	-	-	-
Avoine d'hiver	4,1	4,1	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	456	155	572
Avoine de printemps	5,5	5,6	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	2,76	kg K/q	138,00	617	210	774
Betterave sucrière	5,1	5,2	75,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	37,50	1,80	kg K/q	135,00	1 144	195	702
Blé tendre	53,4	54,3	70,0	3,00	kg N/q	210,00	0,65	kg P/q	45,50	2,86	kg K/q	200,20	11 410	2 472	10 878
Colza	-	-	-	7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	0,85	kg K/q	-	-	-	-
Jachères non cultivées	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lin oléagineux	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,35	kg P/q	-	0,80	kg K/q	-	-	-	-
Lin textile	-	-	-	10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/q	-	7,20	kg K/q	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/q	-	26,20	kg K/q	-	-	-	-
Mais grain	17,0	17,3	75,0	2,20	kg N/q	165,00	0,60	kg P/q	45,00	0,55	kg K/q	41,25	2 855	779	714
Mais ensilage	17,0	17,3	15,0	14,00	kg N/tMS	210,00	4,20	kg P/tMS	63,00	11,90	kg K/tMS	178,50	3 629	1 089	3 085
Mais pain vert	-	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
Orge d'hiver	8,9	9,0	70,0	2,50	kg N/q	175,00	0,65	kg P/q	45,50	3,02	kg K/q	211,40	1 581	411	1 910
Orge printemps	-	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	3,02	kg K/q	-	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg K/q	-	-	-	-
Prairie perm pâturage	38,8	10,2	7,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	40,00	kg K/ha	40,00	508	203	406
Prairie perm pâturage/fauchage	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	60,00	kg K/ha	60,00	-	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	90,00	kg K/ha	90,00	-	-	-
Seigle	0,8	0,8	40,0	2,30	kg N/q	92,00	0,65	kg P/q	26,00	2,76	kg K/q	110,40	70	20	84
Tournesol	-	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	1,05	kg K/q	-	-	-	-
TCR	-	-	-	-	kg N/q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVE été (sorgho)	-	-	-	30,00	kg N/ha	30,00	30,00	kg P/ha	30,00	25,00	kg K/ha	25,00	-	-	-
CIVE hiver (Seigle)	-	-	-	5,70	kg N/tMS	-	3,07	kg P/tMS	-	12,28	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface totale déclarée	154,7
Surface déclarée en grande culture	115,9
Surface déclarée en prairie	38,8

Surface épanable (Aptisole) en grande culture	117,96
Surface épanable (Aptisole) en prairie	10,15

Besoins totaux des surfaces épanables	22 269	5 534	19 124
Apport total du digestat brut (azote total)	7 861	2 631	10 894
%	35%	48%	57%

Matière organique apportée							
	tonnage	N total	P2O5	K2O	N total	P2O5 total	K2O total
Fumier bovin (t)	0	5,5	3,50	8,00	-	-	-
Lisier de bovin (m3)	0	2,1	1,00	6,00	-	-	-
Fientes poules pondeuses (t)	0	10,5	10,40	7,20	-	-	-
fumier de volaille (t)	0	25,5	21,50	21,00	-	-	-
Déchets verts (t)	0	8,32	3,50	5,09	-	-	-
Ecumes de sucrerie	0	1,70	10,00	1,50	-	-	-
Ecart de tri légumes (t)	0	4,00	0,50	1,00	0,00	-	-
total (épanu au champ)							

apport total des autres matières organiques sur la surface épanable	-	-	-
apport total	7 860,96	2 630,64	10 893,93
Besoins insatisfaits	14 408,44	2 903,41	8 230,15
pourcentage apport tot/besoin	35%	48%	57%

	quantité (t MB/an)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité NH4	quantité P2O5	quantité P2O6
Appprt total du digestat brut	33 578	5,08	1,97	1,70	7,04	170 576	66 149	57 083	236 389
Appprt total du digestat solide	7665	5,89	0,88	3,58	6,36	45 147	6 745	27 441	48 749
Appprt total du digestat liquide	25 918	4,84	2,66	1,15	7,23	125 443	68 942	29 806	187 387

Annexe 11 - Tableau de l'analyse des reliquats azotés

Exploitation	DATE IMPRESSION (date disponible)	ID	Type de sol	CULTURE en place	PRECEDENT CULTURAL	Teneur en nitrate de l'eau (mg NO3 / L)	EPAISSEUR H1	NO3_H1 ppm	NH4_H1 ppm	HUM_H1 %MS	NO3_H1 kg/ha	NH4_H 1 kg/ha	N TOTAL DISPO H1 kg/ha	TOTAL AZOTE MINERAL DISPONIBLE (Ri)									
															ORGE HIVER / ESCOURGEON	FOURRAGER	BLE	COLZA D'HIVER	BLE	POIS HIVER	MAIS GRAIN	BLE	BETTERAVES
BIBERON BENOIT	12/02/2020	58	Limons sableux	ORGE HIVER / ESCOURGEON			90	0.4	0.6	23	6.0	8.4	10	10									
SCEA LES RAYES	12/02/2020	47	Limons	FOURRAGER	BLE		90	5.0	0.7	23	63.6	9.0	68	68									
EARL FEUTRIE	12/02/2020	69	Limons	COLZA D'HIVER	BLE		90	1.2	3.6	23	14.6	43.0	30	30									
EARL			Limons argileux caillouteux																				
BREEMEERSCH	12/02/2020	66	sur argiles à silex	BLE	POIS HIVER	30	60	0.5	2.1	26	4.0	14.9	14	14									
DORMOY JOEL	14/02/2020	43	Argillo-calcaires	BLE	MAIS GRAIN		90	7.4	1.2	48	88.6	14.3	95	95									
EARL PELLETIER	12/02/2020	25	sur argiles à silex	BLE	BLE		60	4.9	1.9	41	28.1	10.9	36	36									
EARL																							
MARCHEROUX	18/02/2020	71	Limons	BLE	BETTERAVES		90	2.2	2.4	27	26.8	29.2	40	40									
EARL			Limons argileux caillouteux	POIS DE																			
MARCHEROUX	18/02/2020	74	sur argiles à silex	PRINTEMPS	BLE		60	1.1	8.6	29	6.3	49.6	21	21									
SCEA DE LA			Limons argileux caillouteux																				
MUETTE	12/02/2020	118	sur argiles à silex	BLE	MAIS GRAIN		60	1.8	0.7	26	10.4	4.4	13	13									
EARL LE MESNIL																							
ALBERT	26/02/2020	39	Limons	BLE	MAIS ENSILAGE		90	2.8	0.5	27	34.1	6.3	37	37									
SC DU DOMAINE																							
DE MOUCHY	12/02/2020	62	Limons	BLE	COLZA D'HIVER		90	2.8	1.9	24	36.0	24.0	47	47									
EARL FALAMPIN	12/02/2020	123	Limons	BETTERAVES	BLE		60	0.4	3.3	27	3.8	26.3	19	19									
SCEA PIERRE																							
ISAMBART	26/02/2020	76	Limons	COLZA D'HIVER	ORGE HIVER / ESCOURGEON		90	2.2	0.6	27	26.7	7.8	30	30									
EARL FERME DE																							
BEAULIEU	26/02/2020	106	Limons argileux caillouteux	ESOURGEON		30	50	5.5	0.5	27	35.7	3.2	38	38									
EARL FRAITURE	26/02/2020	6	sur argiles à silex	BRASSICOLE	BLE		90	5.5	3.8	39	69.1	48.1	84	84									
EARL FERME DE																							
FRIANCOURT	26/02/2020	28	Limons argileux	MAIS GRAIN	MAIS GRAIN		90	5.9	0.4	25	73.5	5.9	76	76									
DECAIGNY																							
EMMANUEL	14/04/2020	89	Argiles	MAIS GRAIN	MAIS GRAIN		90	4.7	0.4	24	55.3	5.5	58	58									

Annexe 12 - Tableau des analyses de sol

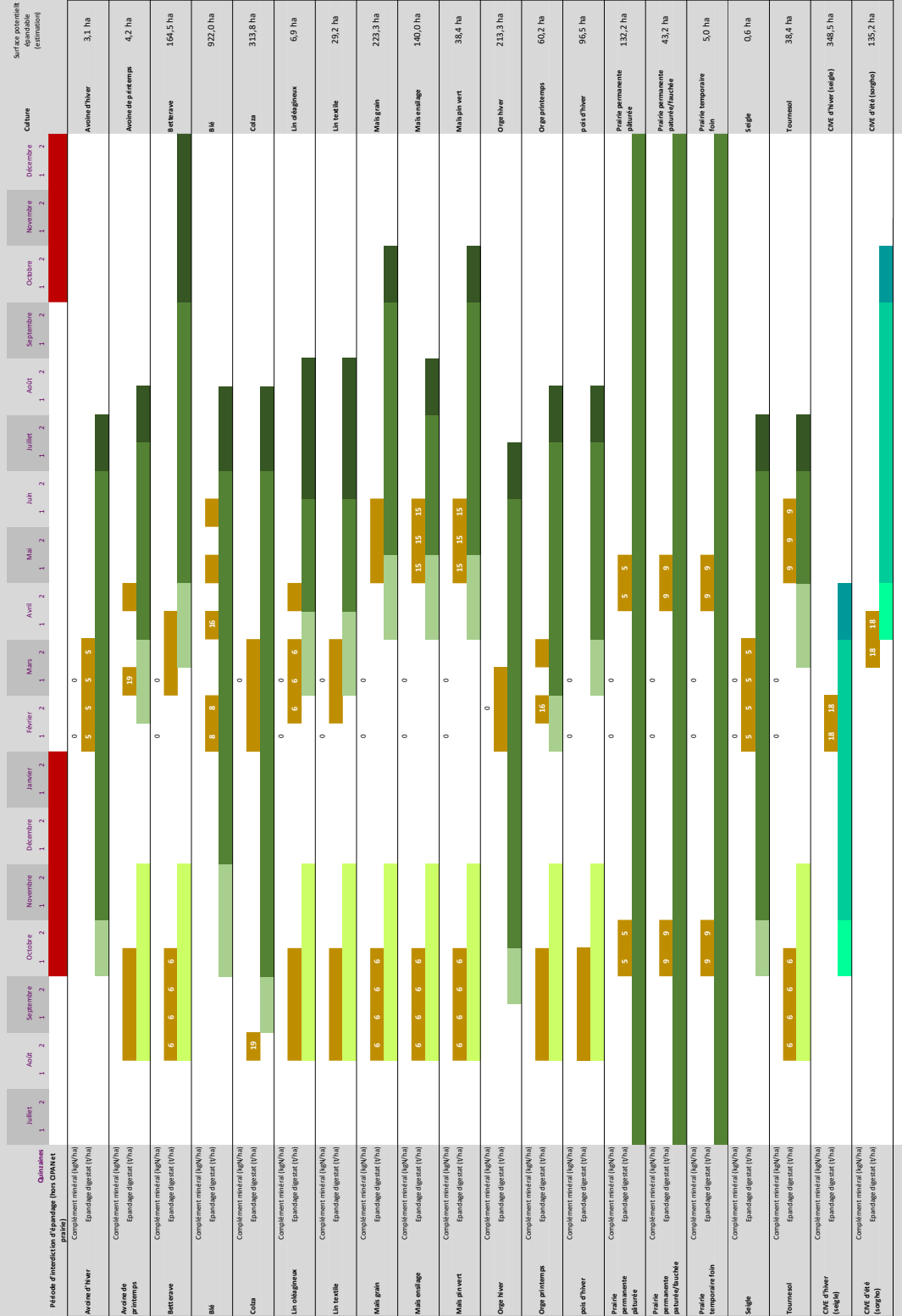
Référence	Demandeur	Rapport C/N Matière organique	Angle (0,002 mm)	Limons fins (0,002 à 0,02 mm)	Limons grossiers (0,02 à 0,05 mm)	Sables fins (0,05 à 0,2 mm)	Sables grossiers (0,2 à 2 mm)	pH eau	pH KCl	Calcite total (%)	PO5 Clean	K2O échangeable	CrO échangeable	MnO échangeable	Bone eau bouillante	Cobalt Total	Cuivre EDTA	Fer EDTA	Manganèse EDTA	Molybdène total	Zinc EDTA	AsvE Total					
		/%	(0,002 mm)	(0,002 à 0,02 mm)	(0,02 à 0,05 mm)	(0,05 à 0,2 mm)	(0,2 à 2 mm)			(%)	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))	(/sec (mg/kg))					
1	FRAITURE	08/04/2020	8,46	9,82	4,23	7,48	32,02	17	32,02	6,18	5,16 <-0,1	28,79	32,62	67	1,59	386,2	24,05	2,405	790,15	40,139	0,57	2,573	0,245				
2	FRAITURE	08/04/2020	7,71	8,69	2,9	15,32	18,48	23,73	32,62	6,18	4,89 <-0,1	23,62	31,66	69	1,28	311,2	31,08	3,108	360	284,242	<0,5	2,573	0,194				
3	FRAITURE	08/04/2020	11,49	8,96	2,28	18,77	17,33	19,39	17,33	7,31	6,67 <-0,1	33,66	33,86	239	1,426	40,3	3,573	3,573	360	62,752	<0,5	2,573	0,148				
4	FRAITURE	08/04/2020	11,49	9,6	4,39	10,39	12,23	22,04	31,32	6,13	5,4 <-0,1	13,992	116	2,687	0,5	4,48	4,077	750,94	126,467	<0,5	0,5	5,725	0,278				
5	FRAITURE	10/07/2020	30,49	10,17	3,12	29,12	19,95	2,21	16,22	6,29	6,16 <-0,1	89,071	82,85	3,23	0,34	11,5	36,831	202,78	36,831	7,037	<0,5	0,5	3,025	0,068			
6	FRAITURE	08/04/2020	10,49	9,57	3,95	14,98	10,08	13,78	38,3	38,86	6,57	5,38 <-0,1	4,71	2,224	0,26	26,92	1,481	349,53	199,32	<0,5	0,98	1,465	0,24				
7	FRAITURE	08/04/2020	8,84	9,69	3,45	8,44	10,91	19,44	14,58	41,68	8,08	7,31	1,5	153,571	2,86	4,57	1,695	58	34,937	<0,5	0,63	9,431	0,207				
8	FRAITURE	08/04/2020	12,99	9,79	5,12	11,01	12,6	39,77	10,16	5,65	7,2	6,58	0,4	252,229	1,79	5,86	1,36	1,36	21,96 <-0,5	<0,5	0,53	4,798	0,304				
9	FRAITURE	05/03/2020	8,17	8,81	1,93	10,7	26,5	17,59	10,86	5,54	7,93	7,8	0,7	59,518	0,24	10,28	1,75	138,71	16,572	<0,5	0,63	2,688	0,385				
10	FRAITURE	05/03/2020	8,95	9,26	2,31	11,62	23,22	4,994	8,69	2,62	8,23	7,4	1,6	48,956	1,17	11,8	1,804	17,03	33,594	<0,5	0,53	3,284	0,145				
11	PELLETIER	05/03/2020	10,11	8,72	2,73	7,88	8,7	2,45	2,44	8,37	6,88	6,38	31,919	386,2	1,29	6,64	1,803 <-100,3	32,681	<0,5	4,02	0,182	3,119	0,152				
12	PELLETIER	12/03/2020	11,97	9,49	2,48	16,13	27,38	4,482	6,58	2,51	7,67	6,84 <-0,1	87,684	2,11	100,12	2,517	2,517	67,448	<0,5	3,19	0,182	3,119	0,152				
13	PELLETIER	05/03/2020	8,43	11,92	3,69	9,08	18,82	2,401	17,5	26,8	6,48	5,72	0,1	104,453	1,29	4,52	0,82	420,29	55,554	<0,5	1,576	0,18	1,576	0,18			
14	PELLETIER	12/03/2020	29,04	9,23	2,81	39,17	14,63	29,17	10,38	3,74	8,06	7,25 <-0,1	13,94277	3,11	107,38	1,75	1,441	55,98	19,714	<0,5	1,969	0,177	1,969	0,177			
15	PELLETIER	10/07/2020	9,76	9,96	3,7	13,03	12,88	17,22	26,63	26,41	6,17	5,32 <-0,1	94,613	2,91	1,945	3,305	3,305	420,1	75,571	<0,5	4,361	0,216	4,361	0,216			
16	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	9,38	11,11	5,54	2,69	3,38	13,5	15,91	2,12	5,58	7,58	1,2	46,216	1,46	6,14	1,066	40,94	42,187	<0,5	2,434	0,164	2,434	0,164			
17	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	33,96	11,11	7,7	33,58	31,16	13,74	2,26	5,56	4,94 <-0,1	218,696	37,3	647,5	0,74	18,31	42,584	590,26	42,788	<0,5	3,225	0,403	3,225	0,403			
18	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	18,74	10,51	5,17	15,9	11,62	21,46	7,17	6,48 <-0,1	11,43	40,309	1,47	59,48	1,88	7,889	3,345	209,67	38,984	<0,5	0,66	3,062	0,286				
19	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	19,47	9,37	5,35	15,44	21,08	5,044	6	1,59	7,55	6,87 <-0,1	59,518	1,48	3,880	1,86	1,86	91,19	106,042	<0,5	3,965	0,142	3,965	0,142			
20	FERME DE FRANCAURT	05/03/2020	8,25	9,09	2,22	10,66	18,46	25,96	9,43	33,17	7,76	6,92 <-0,1	55,244	1,66	3,880	1,86	1,86	91,19	106,042	<0,5	3,965	0,142	3,965	0,142			
21	PELLETIER	05/03/2020	5,21	9,37	2,82	5,28	4,79	7,74	6,6	72,67	6,3	5,49 <-0,1	63,019	1,30	3,880	1,86	1,86	91,19	106,042	<0,5	3,965	0,142	3,965	0,142			
22	PELLETIER	05/03/2020	13,27	9,6	5,15	12,97	22,25	5,011	7,56	1,86	6,17	5,48 <-0,1	53,915	1,58	4,077	2,357	438,93	48,074	<0,5	3,422	0,312	3,422	0,312				
23	FERME DE FRANCAURT	10/07/2020	23,95	9,88	4,52	33,46	18,51	29,47	3,72	4,52	8,15	7,46	5,8	86,649	5,39	19,12	1,558	11,01	12,271	<0,5	0,69	2,868	0,266				
24	PELLETIER	05/03/2020	9,14	10,44	2,55	11,09	2,482	5,028	9,36	1,8	6,92	6,1 <-0,1	39,676	1,19	2,550	2,314	2,793	11,31	11,51 <-0,5	1,939	0,142	1,939	0,142				
25	FERME DE FRANCAURT	08/04/2020	11,96	9,11	2,21	14,8	2,416	42,14	7,03	9,56	7,71	6,87	0,1	48,57	2,04	12,89	1,911	7,778	80,116	<0,5	0,78	4,148	0,145	0,78	4,148	0,145	
26	FERME DE FRANCAURT	10/07/2020	11,89	9,78	2,44	14,24	25,09	5,015	5,02	2,96	7,17	6,34 <-0,1	58,283	2,09	3,289	2,364	11,951	59,105	<0,5	0,78	4,148	0,145	0,78	4,148	0,145		
27	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	17,84	7,41	3,16	19,46	13,98	19,82	3,6	8,29	7,68	3,65	38,609	2,83	1,487,8	2,026	2,026	13	76,684	<0,5	4,936	0,248	4,936	0,248			
28	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	11,59	9,04	3	16,55	10,7	7,83	4,41	6,245	8,41	7,63	4,41	62,845	1,98	10,03	1,815	19,02	81,901	<0,5	4,742	0,184	4,742	0,184			
29	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	15,42	10,21	3,23	17,38	25,26	39,2	5,42	2,41	8,28	7,53	7,1	137,12	2,49	12,04	1,981	2,3	30,71	<0,5	6,45	0,184	6,45	0,184			
30	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	9,41	9,59	2,49	11,41	24,62	4,31	7,06	11,22	8,12	7,3 <-0,1	69,486	3,53	4,097	2,822	128,87	161,568	<0,5	1,64	2,773	0,246	1,64	2,773	0,246		
31	FRAITURE	08/04/2020	13,03	11,46	4,85	19,4	9,47	14,13	13,85	38,2	6,36	6,64	0,4	292,94	74	2,391	2,15	2,15	57,486	<0,5	1,64	2,773	0,246				
32	FRAITURE	08/04/2020	8,29	10,02	4,17	10,85	9,71	13,99	53,35	7,38	6,64	7,38	0,4	292,94	74	2,391	2,15	2,15	57,486	<0,5	1,64	2,773	0,246				
33	FRAITURE	08/04/2020	14,8	8,88	2,33	18,31	18,19	32,03	25,82	3,02	8,17	7,33	0,4	782,29	207	6,925	2,1	37,02	32,834	<0,5	0,94	2,719	0,146				
34	FRAITURE	08/04/2020	18,89	9,65	6,33	16,78	25,01	7,07	7,07	13,3	6,49	5,96 <-0,1	357,04	1,48	470,2	2,79	2,793	4,40	84,067	<0,5	2,161	0,321	2,161	0,321			
35	FERME DE FRANCAURT	12/03/2020	11,9	9,19	4,12	12,82	16,4	31,49	18,9	16,02	7,09	6,35 <-0,1	50,057	1,83	3,479	3,347	5,387	5,387	227,355	<0,5	4,514	0,27	4,514	0,27			
36	LE MESSAL ALBERT	12/03/2020	14,74	8,04	4,72	13,67	26,78	4,888	4,36	2,09	6,58	5,84 <-0,1	77,92	2,00	3,673	3,778	6,807	149,167	<0,5	4,054	0,298	4,054	0,298				
37	LE MESSAL ALBERT	12/03/2020	13,72	8,54	2,35	15,61	20,93	4,323	5,59	3,19	6,33	5,5 <-0,1	12,1983	2,33	3,622	3,192	3,192	240,05	54,365	<0,5	0,16	4,399	0,16	4,399	0,16		
38	FLEURIE	24/02/2020	11,29	9,32	2,63	20,39	24,15	30,19	9,65	3,29	8,25	7,44	0,7	27,564	1,74	6,413	3,2	21,95	78,279	<0,5	0,5	2,785	0,164	0,5	2,785	0,164	
39	FALAMPIN	25/02/2020	10,08	8,49	2,82	24,01	13,56	4,324	9,25	5,34	7,94	7,12	0,2	58,023	2,56	38,14	8,202	64,09	196,236	<0,5	0,81	7,154	0,152	0,81	7,154	0,152	
40	DORMOY JOEL	25/02/2020	17,02	8,49	2,82	24,01	13,56	4,324	9,25	5,34	7,94	7,12	0,2	58,023	2,56	38,14	8,202	64,09	196,236	<0,5	0,81	7,154	0,152	0,81	7,154	0,152	
41	FALAMPIN	10/07/2020	25,77	8,3	3,94	33,32	20,48	35,72	13,65	2,79	5,7	4,95 <-0,1	194,982	8,61	1,5887	1,359	<100,2	1,359	<100,2	30,136	<0,5	0,58	3,078	0,276	0,58	3,078	0,276
42	RAYES	25/03/2020	13,26	8,81	2,59	17,53	20,95	3,668	13,96	4,8	8,46	7,6 <-0,1	69,946	2,38	9,639	2,38	2,38	13,97	28,564	<0,5	2,405	0,171	2,405	0,171			
43	RAYES	25/03/2020	11,3	9,04	1,71	14,31	18,08	3,859	21,73	4,88	8,46	7,6 <-0,1	37,333	1,33	6,557	1,37	1,37	28,579	<0,5	1,571	0,111	1,571	0,111				
44	RAYES	25/03/2020	9,9	9,05	1,51	15,55	26,48	4,669	8,13	1,54	8,15	7,28 <-0,1	23,028	1,45	4,072	1,08	1,08	7,501	93,985	<0,5	1,214	0,097	1,214	0,097			
45	RAYES	10/07/2020	9,04	8,22	1,4	10,97	31,46	4,794	6,19	1,64	7,19	6,51 <-0,1	29,331	1,06	1,769	1,94	3,063	72,01	59,906	<0,5	1,767	0,087	1,767	0,087			
46	RAYES	25/02/2020	5,71	9,38	1,92	13,73	20,95	4,127	19,22	3,41	8,08	7,23 <-0,1	65,327	2,08	3,969	1,40	2,445	10,002	15,499	<0,5	1,923	0,119	1,923	0,119			
47	DORMOY JOEL	25/02/2020	9,34	9,88	1,92	12,54	15,35	38,4	25,74	5,75	7,84	6,99 <-0,1	1,01	1,01	3,777	3,777	2,447	3,777	13,008	8,137	<0,5	2,634	0,113	2,634	0,113		
48	DORMOY JOEL	25/02/2020	8,24	10,37	1,89	10,46	17,18	4,327	19,69	7,41	6,8	5,															

Référence	Demandeur	Date émol	CEC	Rapport C/N /sec	Matière organique	Angles (0,002 mm)	Limons fins (0,002 et 0,02)	Limons grossiers (0,02 et 0,05 mm)	Sables fins (0,05 et 0,2)	Sables grossiers (0,2 et 2 mm)	pH eau	pH KCl /sec	Calcule total /sec (%)	PO4 Olsen /sec (mg/kg)	K2O échangeable /sec (mg/kg)	CaO échangeable /sec (mg/kg)	MIO échangeable /sec (mg/kg)	Bone eau bouillante /sec (mg/kg)	Cobalt Total /sec (mg/kg)	Cuivre EDTA /sec (mg/kg)	Fer EDTA /sec (mg/kg)	Manganèse EDTA /sec (mg/kg)	Molybdène total /sec (mg/kg)	Zinc EDTA /sec (mg/kg)	Asides Total /sec
155	RAYES	25/03/2020	13,83	9,99	2,25	16,02	23,38	43,31	11,43	43,31	3,51	8,15	7,31	<0,1	51,411	172	4,633	1,16	12,31	4,17	78,02	84,537	<0,5	1,847	0,131
156	RAYES	25/03/2020	13,83	10,05	2,61	17,45	13,7	26,75	15,49	26,75	11,9	8,49	7,73	12,1	73,997	242	13,903	1,83	9,35	3,520	<10	51,501	<0,5	2,718	0,151
157	RAYES	25/03/2020	10,36	10,31	2,12	13,93	15,36	26,71	9,38	26,71	4,3	8,52	7,62	28,2	36,977	382	13,412	1,34	9,87	3,854	<9,99	80,485	<0,5	2,103	0,137
158	RAYES	25/03/2020	8,03	10,31	1,82	11,77	22,32	42,76	16,37	42,76	4,86	7,88	6,82	<0,1	78,318	286	7,995	1,49	10,36	2,038	103,78	70,089	<0,5	1,332	0,097
159	FERNIE DE FRANCAUCOURT	12/05/2020	9	10,16	2,43	11,17	28,37	42,07	7,48	42,07	7,28	8,06	7,23	0,6	84,228	197	5,172	1,85	9,8	2,421	160,03	96,463	<0,5	2,704	0,139
160	PELLETIER	05/03/2020	13,38	9,19	2,75	16,51	27,63	41,87	2,75	41,87	1,94	7,23	6,42	<0,1	35,377	138	4,748	2,04	5,05	2,179	130	27,759	<0,5	2,28	0,174
161	FERNIE DE FRANCAUCOURT	12/05/2020	13,55	9,81	2,97	15,85	20,78	51,09	6,41	51,09	2,5	7,55	6,75	0,4	86,532	328	4,880	2,04	8,75	2,156	22,03	10,436	<0,5	3,836	0,276
162	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	13,32	9,15	4,28	24,71	9,09	15,16	36,16	15,16	3,9	8,18	7,48	6,7	16,623	341	11,116	8,22	8,75	1,156	14,02	17,23	<0,5	0,75	0,272
163	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	18,7	8,94	3,46	26,28	20,49	26,68	12,29	26,68	1,65	8,15	7,42	9,2	64,622	486	14,02	2,31	12,77	1,594	14,02	17,23	<0,5	3,095	0,225
164	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	27,95	9,05	8,44	22,54	29,61	30,72	5,41	30,72	1,18	7,61	7,09	2,1	62,523	200	14,552	3,26	10,08	5,574	37,05	16,638	<0,5	4,838	0,542
165	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	12,33	8,55	2,81	16,08	6,71	14,83	23,84	14,83	5,16	8,39	7,74	31,6	13,442	365	13,865	4,56	6,54	1,008	17	8,522	<0,5	1	0,391
166	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	13,85	7,97	3,25	14	24,43	35,6	4,41	35,6	1,11	8,28	7,58	17,2	33,153	397	14,729	1,54	11	1,736	<10,01	12,513	<0,5	4,081	0,237
167	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	9,82	9,46	4,28	11,62	14,99	28,59	24,57	28,59	15,91	5,85	5,03	<0,1	22,482	110	17,953	3,74	6,23	2,067	410,25	28,093	<0,5	1,851	0,263
168	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	27,09	10,71	10,02	34,13	19,16	27,22	6,18	27,22	1,59	7,58	7,14	1,7	98,403	251	11,973	1,88	11,07	2,089	89,98	9,991	<0,5	1,12	0,544
169	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	23,09	8,2	5,3	39,05	15,17	14,68	3,1	14,68	0,8	8,26	7,68	21,9	28,505	227	17,139	2,04	9,06	1,034	13,96	4,758	<0,5	1,34	0,376
170	DECAIGNY EMMANUEL	12/05/2020	27,43	8,25	8,27	37,93	16,54	19,68	3,2	19,68	0,68	8,02	7,55	13,7	31,724	243	19,401	2,17	8,37	1,032	13,98	6,231	<0,5	1,744	0,581

Annexe 13 – Scénarios d'épandage

SCENARIOS PREVISIONNELS
D'EPANDAGES

ETUDE PREALABLE A L'EPANDAGE DU DIGESTAT LIQUIDE - SAS Biogaz du Pays de Bray

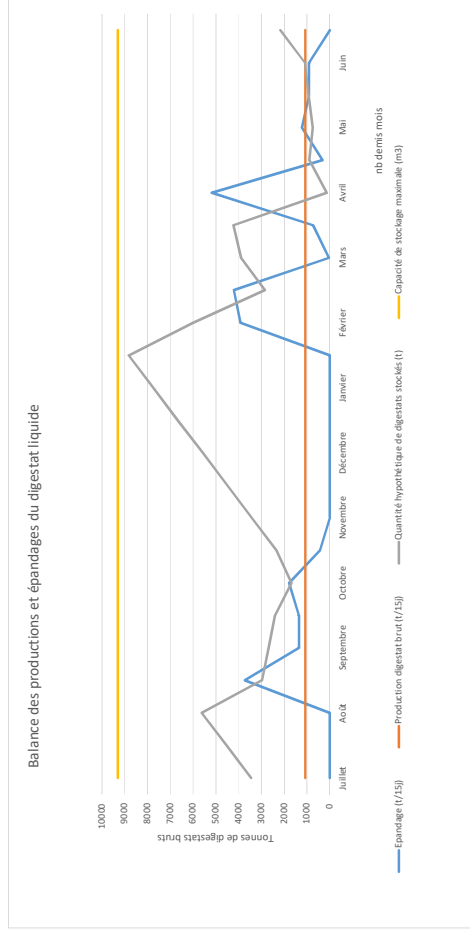


	TOTAL	2919 ha	8 674 t	109 kgN maximum	60 kgN maximum	17 444 t	218 kgN maximum	120 kgN maximum
		440 ha	8 674 t	109 kgN maximum	60 kgN maximum	17 444 t	218 kgN maximum	120 kgN maximum
		1003 ha	26 118 t					
		TOTAL automne + printemps						



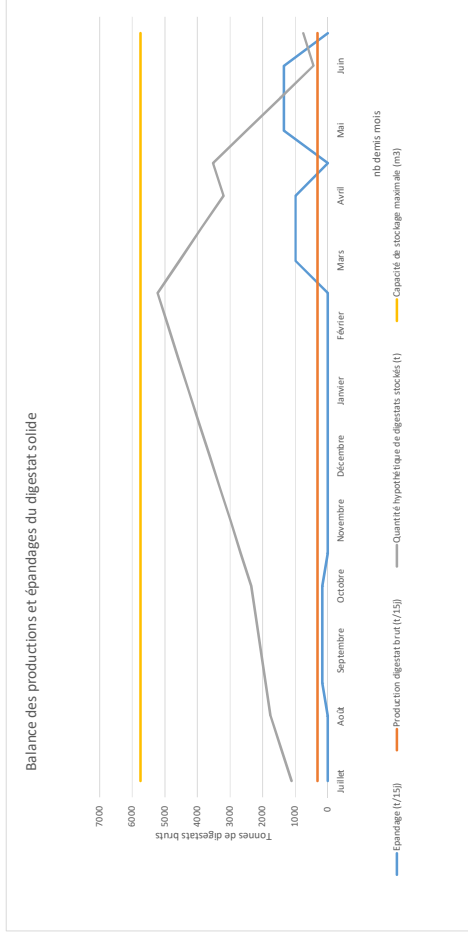
	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Epandage (t/15j)	0	0	3723	1364	1364	1793	430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Production digestat brut (t/15j)	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080
Quantité hypothétique de digestats stockés (t)	9456	4536	5616	2972	2688	2405	1691	2341	3421	4501	5581	6661	7741	8821	9906	2850	3888	4240	138	896	748	922	1096	2176

Capacité de stockage maximale (m3) 9 299



	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Epandage (t/15j)	0	0	171	171	171	171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	993	993	993	993	1348	1348	1348	0	
Production digestat brut (t/15j)	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
Quantité hypothétique de digestats stockés (t)	1118	1437	1757	1505	2053	2302	2350	2689	2889	3388	3627	3947	4266	4586	4905	5224	4551	3877	3203	2523	1894	1466	487	756	

Capacité de stockage maximale (m3) **5 749**



Annexe 14 – Tableau des analyses de sols des ETM

Référence	Demandeur	Cadmium total /sec (mg/kg)	Chrome total /sec (mg/kg)	Cuivre total /sec (mg/kg)	Mercuré total /sec (mg/kg)	Nickel total /sec (mg/kg)	Plomb total /sec (mg/kg)	Zinc total /sec (mg/kg)	Molybdène total /sec (mg/kg)
1	FRAITURE	<0,1	26,31	5,61	0,05	9,18	19,93	32,27	0,57
2	FRAITURE	0,2	22,44	7,56	0,036	8,54	22,93	46,83	<0,5
3	FRAITURE	<0,1	32,34	12,06	0,032	20,43	18,62	54,61	<0,5
4	FRAITURE	0,2	18,43	7,96	0,036	8,9	16,95	39,61	<0,5
5	FRAITURE	0,27	44,12	11,15	0,051	24,59	21,54	57,42	0,5
6	FRAITURE	0,58	70,2	7,49	0,04	29,22	15,82	50,19	<0,5
7	FRAITURE	0,14	48,17	7,44	0,049	28,81	37,99	96,47	0,98
8	FRAITURE	0,2	13,57	6,8	0,035	5,69	15,07	40,6	<0,5
9	FRAITURE	0,18	23,68	6,89	0,022	9,37	13,59	40,5	<0,5
10	PELLETIER	0,36	39,19	9,64	0,041	16,16	34,06	53,83	0,63
11	PELLETIER	0,27	24,01	9,73	0,033	13,21	17,32	46,4	0,53
12	PELLETIER	0,41	31,15	10,26	0,033	17,21	16,25	51,17	<0,5
13	PELLETIER	0,51	23,97	11,03	0,033	13,74	16,19	54,83	<0,5
14	FERME DE FRIANCOURT	0,31	33,08	9,3	0,022	19,35	16,11	53,56	<0,5
15	PELLETIER	0,16	16,71	3,01	0,026	5,77	12,9	22,67	<0,5
16	FERME DE FRIANCOURT	0,15	71,65	11,8	0,063	35,31	25,31	66,74	<0,5
17	PELLETIER	0,27	23,71	9,16	0,058	12,98	22,89	52,41	<0,5
18	FERME DE FRIANCOURT	0,24	25,4	7,53	0,019	10,78	13,9	34,68	<0,5
19	FERME DE FRIANCOURT	0,32	41,68	9,8	0,058	30,23	23,91	57,31	<0,5
20	FERME DE FRIANCOURT	0,17	54,54	11,09	0,042	28,46	19,21	54,9	0,66
21	FERME DE FRIANCOURT	0,29	29,67	10,54	0,047	17,96	15,71	52,3	<0,5
22	PELLETIER	0,19	25,37	7,23	0,026	9,98	15,56	37,99	<0,5
23	PELLETIER	<0,1	12,9	3,71	0,018	4,93	8,76	22,56	<0,5
24	PELLETIER	0,21	33,47	8,78	0,029	16,49	14,47	45,96	<0,5
25	FERME DE FRIANCOURT	0,61	69,54	20,52	0,061	40,83	29,12	89,03	0,69
26	PELLETIER	0,21	29,76	8,34	0,029	14,14	16,14	44,05	<0,5
27	FRAITURE	0,28	42,17	9,85	0,026	20,69	17,48	46,83	<0,5
28	FERME DE FRIANCOURT	0,28	61,05	8,6	0,041	26,91	15,23	47,98	0,78
29	FERME DE FRIANCOURT	0,29	32,26	12,19	0,045	19,68	18,14	60,78	<0,5
30	FERME DE FRIANCOURT	0,45	35,28	11,3	0,035	23,25	15,88	48,2	<0,5
31	FERME DE FRIANCOURT	0,33	35,42	9,87	0,035	19,12	20,2	63,5	<0,5
32	FERME DE FRIANCOURT	0,22	32,21	8,81	0,039	17,41	18,96	46,3	<0,5
33	FRAITURE	<0,1	78,04	8,31	0,048	44,66	44,84	152,04	1,64
34	FRAITURE	0,1	55,83	10,17	0,037	25,53	29,12	89,51	0,94
35	FRAITURE	0,27	39,27	9,01	0,022	22,46	21,06	44,5	<0,5
36	FRAITURE	0,34	35,71	9,11	0,027	17,58	18,68	48,62	<0,5
37	FERME DE FRIANCOURT	0,25	27,62	7,24	0,039	15,46	20,96	51,69	<0,5
38	LE MESNIL ALBERT	0,17	28,68	9,8	0,053	13,82	21,7	47,47	<0,5
39	LE MESNIL ALBERT	0,41	33,63	11,3	0,038	18,72	18,19	53,59	<0,5
40	FEUTRIE	0,46	46,27	10,2	0,056	18,44	23,43	56,95	0,5
41	FALAMPIN	0,38	56,56	11,86	0,13	22,31	37,32	63,48	0,81
42	DORMOY JOEL	0,79	53,37	14,17	0,054	31,82	19,8	77,35	0,59
43	DORMOY JOEL	0,36	58,53	12,86	0,059	33,55	22,44	61,87	0,58
44	RAYES	0,6	39,18	14,88	0,057	23,99	24,5	63,4	<0,5
45	RAYES	0,44	41,68	12,43	0,054	20,62	16,76	54,19	<0,5
46	RAYES	0,4	38,49	10,14	0,031	22,78	16,86	47,46	<0,5
47	RAYES	0,4	32,7	8,38	0,027	18,78	14,87	42,64	<0,5
48	RAYES	0,3	22,05	9,84	0,032	10,43	11,84	29,18	<0,5
49	RAYES	0,51	39,65	10,97	0,031	21,55	16,26	53,41	<0,5
50	DORMOY JOEL	0,26	29,58	9,78	0,022	13,86	12,45	38,31	<0,5
51	DORMOY JOEL	0,35	32,38	12,4	0,033	16,4	15,53	44,86	<0,5
52	RAYES	0,92	62,2	8,67	0,034	25,54	17,94	52,49	2,18
53	RAYES	0,2	37,44	8,61	0,013	21,27	11,54	40,49	<0,5
54	RAYES	0,38	34,5	10,48	0,041	14,38	14,99	43,35	<0,5
55	BIBERON BENOIT	0,25	24,21	4,26	0,042	6,76	21,08	28,89	<0,5
56	BIBERON BENOIT	0,28	39,11	6,59	0,019	10,96	13,26	27,81	<0,5
57	BIBERON BENOIT	0,26	21,37	7,76	0,047	9,28	20,69	31,73	<0,5
58	BIBERON BENOIT	0,39	45,54	16,74	0,041	22,06	229,77	59,69	<0,5
59	DOMAINE DE MOUCHY	0,99	126,32	22,93	0,064	49,01	28,03	75,54	1,3
60	DOMAINE DE MOUCHY	0,68	57,95	13,7	0,052	19,47	26,13	65,12	<0,5
61	DOMAINE DE MOUCHY	0,92	62,35	9,06	0,032	19,35	16,72	49,04	0,52
62	DOMAINE DE MOUCHY	0,46	32,8	10,05	0,035	17,99	15	42,32	<0,5
63	DOMAINE DE MOUCHY	0,64	64,65	15,22	0,055	20,81	20,67	57,87	0,55
64	FALAMPIN	0,41	47,75	9,9	0,055	13,86	23,29	45,63	<0,5
65	FALAMPIN	0,43	39,88	7,8	0,052	19,88	19,88	48,66	0,81
66	BREEMEERSCH	0,55	33,73	5,2	0,36	15,23	19,47	49,04	<0,5
67	BREEMEERSCH	0,64	32,13	16,42	0,06	18,43	23,26	52,12	<0,5
68	BREEMEERSCH	0,38	45,83	12,39	0,042	15,74	26,67	53,8	0,63
69	FEUTRIE	0,48	36,18	9,44	0,071	12	21,77	44,56	0,67
70	FALAMPIN	0,35	29,3	8,55	0,074	14,74	18,59	42,65	<0,5
71	MARCHEROUX	0,46	34,75	11,79	0,17	18,15	22,51	52,42	0,59
72	MARCHEROUX	0,42	42,85	10,21	0,048	19,52	20,74	57,06	0,54
73	MARCHEROUX	0,29	41,26	7,23	0,045	13,54	22,26	44,96	0,53
74	MARCHEROUX	0,6	39,75	9,89	0,057	16,32	23,13	46,3	0,57
75	PIERRE ISAMBART	0,41	44,99	11	0,045	21,4	23,51	61,95	0,54
76	PIERRE ISAMBART	0,35	58,02	8,09	0,055	27,08	19	42,76	0,98
77	PIERRE ISAMBART	0,25	39	10,39	0,043	23,69	25,5	67,28	<0,5
78	PELLETIER	0,42	29,82	8	0,056	12,64	19,71	47,3	<0,5

Référence	Demandeur	Cadmium total /sec (mg/kg)	Chrome total /sec (mg/kg)	Cuivre total /sec (mg/kg)	Mercuré total /sec (mg/kg)	Nickel total /sec (mg/kg)	Plomb total /sec (mg/kg)	Zinc total /sec (mg/kg)	Molybdène total /sec (mg/kg)
79	FERME DE BEAULIEU	0,45	27,61	7,4	0,032	16,28	16,62	47,99	<0,5
80	FERME DE FRIANCOURT	0,31	39,73	9,74	0,074	18,69	22,57	51,24	<0,5
81	FRAITURE	0,26	26,57	7,48	0,021	13,72	15,34	41,49	<0,5
82	FRAITURE	0,35	29,99	12,39	0,035	21,02	21,52	58,05	<0,5
83	FRAITURE	0,16	12,2	3,43	0,02	5,19	13,42	22,81	<0,5
84	PELLETIER	0,35	26,26	14,92	0,084	17,23	21,39	61,65	0,58
85	FERME DE FRIANCOURT	0,41	57,39	14,71	0,037	25,28	26,37	68,21	<0,5
86	PELLETIER	0,13	30,56	10,85	0,065	15,39	21,08	59,06	0,52
87	PELLETIER	0,26	29,84	6,69	0,026	13,37	18,74	45,75	<0,5
88	PELLETIER	0,11	16,72	3,84	0,03	4,4	12,66	19,19	<0,5
89	PELLETIER	0,42	48,92	9,63	0,078	15,1	18,48	43,62	0,65
90	PELLETIER	<0,1	41,67	8,78	0,067	15,46	18,98	45,53	0,52
91	PELLETIER	0,45	55,68	15,97	0,049	31,14	24,47	61,98	<0,5
92	FERME DE FRIANCOURT	0,22	34,29	7,44	0,022	17,43	14,98	42,83	<0,5
93	PELLETIER	0,21	28,38	8,18	0,033	12,46	15,11	46,03	<0,5
94	FERME DE FRIANCOURT	0,1	37,29	10,09	0,046	16,63	31,71	48,97	<0,5
95	FERME DE FRIANCOURT	0,47	36,73	10,04	0,054	16,43	21,03	55,32	<0,5
96	FERME DE FRIANCOURT	0,34	42,95	11,75	0,032	24,75	21	57,65	0,69
97	PELLETIER	0,16	17,08	5,32	0,032	5,89	31,07	27,41	<0,5
98	FRAITURE	0,13	33,56	9,37	0,03	15,16	17,66	48,52	<0,5
99	FRAITURE	0,23	72,56	19,98	0,079	33,3	53,38	102,64	<0,5
100	FRAITURE	0,21	33,86	8	0,12	21,35	17,27	61,5	<0,5
101	FRAITURE	0,28	38,76	13,13	0,22	22,66	18,02	55,9	0,6
102	FRAITURE	0,31	26,19	8,65	0,033	14,88	17,1	66,74	0,64
103	LE MESNIL ALBERT	0,76	45,49	9,72	0,069	25,06	30,76	83,3	0,85
104	PELLETIER	0,58	32,53	8,38	0,074	19,21	22,54	64,28	<0,5
105	PELLETIER	0,26	35,96	7,03	0,064	12,87	20,53	47,76	<0,5
106	FERME DE BEAULIEU	0,64	31,79	4,68	0,063	14,25	23,86	49,89	0,6
107	FERME DE BEAULIEU	0,38	30,05	8,2	0,028	14,68	19,12	50,91	<0,5
108	FERME DE BEAULIEU	0,56	37,61	8,04	0,032	20,14	18,43	54,67	<0,5
109	FERME DE BEAULIEU	0,51	35,57	9,77	0,035	20,24	19,96	54,37	<0,5
110	PIERRE ISAMBART	0,48	29,02	8,97	0,033	16,16	16,21	49,43	<0,5
111	PIERRE ISAMBART	<0,1	54,64	9,93	0,045	23,49	26,95	65,86	<0,5
112	PIERRE ISAMBART	0,37	42,8	11,55	0,13	17,66	33,94	57,9	0,54
113	PIERRE ISAMBART	0,45	31,86	12,51	0,12	16,71	27,03	56,05	<0,5
114	PIERRE ISAMBART	0,44	39,42	10,3	0,048	18,02	22,18	51,29	<0,5
115	MARCHEROUX	1,43	71,86	20,65	0,12	46,9	88,84	110,59	1
116	MARCHEROUX	0,27	38,9	9,11	0,032	13,08	19,84	45,18	<0,5
117	MARCHEROUX	0,37	33,34	6,95	0,046	12,84	17,58	41,37	<0,5
118	MUETTE	0,69	37,43	8,89	0,14	18,43	17,56	49,7	0,52
119	MUETTE	1,06	46,84	11,86	0,048	23,12	25,27	65,34	0,65
120	MARCHEROUX	0,53	40,9	9,07	0,065	16,59	20,3	49,07	<0,5
121	FEUTRIE	0,49	49,18	12,27	0,059	25,2	22,73	58,48	0,61
122	FALAMPIN	0,78	56,46	21,59	0,057	29,9	27,9	66,15	0,75
123	FALAMPIN	0,51	44,63	10,61	0,037	25,9	16,99	44,93	0,7
124	FALAMPIN	1,05	66,29	22,06	0,074	37,96	24,96	92,07	0,77
125	FALAMPIN	0,96	51,63	16,72	0,067	27,41	26,86	77	0,54
126	FALAMPIN	1,08	66,41	18,24	0,071	46,23	28,11	110,17	<0,5
127	FEUTRIE	0,47	30,78	9,02	0,04	15,07	18,4	50,4	<0,5
128	LE MESNIL ALBERT	0,58	36,18	10,89	0,042	22,33	19,27	66,04	<0,5
129	BREEMEERSCH	0,6	75,96	26,27	0,16	55,96	31,58	121,42	1,1
130	BREEMEERSCH	0,59	53,57	11,9	0,063	26,26	25,63	63,42	0,59
131	BREEMEERSCH	0,82	86,28	19,26	0,092	46,95	37,84	107,84	0,9
132	BREEMEERSCH	0,93	72,85	17,1	0,094	32,9	35,52	75,08	0,93
133	FALAMPIN	0,62	38,63	12,62	0,059	13,48	31,12	51,24	<0,5
134	BREEMEERSCH	0,84	50,55	18,43	0,082	22,39	36,29	72,9	0,64
135	FALAMPIN	0,72	70,57	18,16	0,13	39,07	36,21	91,74	0,53
136	DOMAINE DE MOUCHY	0,28	37,52	10,14	0,026	15,32	19,54	39,49	<0,5
137	DOMAINE DE MOUCHY	0,38	44,1	13,64	0,038	25,77	16,56	56,8	0,55
138	DOMAINE DE MOUCHY	0,45	52,65	9,61	0,021	17	13,57	47,47	<0,5
139	DOMAINE DE MOUCHY	0,3	41,45	13,17	0,032	21,96	18,17	50,46	<0,5
140	BIBERON BENOIT	0,41	34,45	12,4	0,057	12,5	12,12	39,79	0,68
141	LE MESNIL ALBERT	0,54	53,69	17,24	0,057	30,4	23,95	89,71	0,6
142	DORMOY JOEL	0,37	28,63	9,64	0,042	23,06	16,13	50,28	<0,5
143	DORMOY JOEL	0,43	47,7	15,6	0,036	29,31	19,51	62,29	<0,5
144	DORMOY JOEL	0,17	39,66	9,18	0,025	18,97	16,59	46,35	<0,5
145	DORMOY JOEL	0,4	46,09	12,24	0,042	25,76	17,55	49,38	0,53
146	DORMOY JOEL	0,35	26,49	8,24	0,025	15,29	17,48	38,35	<0,5
147	BIBERON BENOIT	0,47	40,57	11,27	0,057	19,25	21,32	49,08	<0,5
148	BIBERON BENOIT	0,19	55,79	5,01	0,022	14,11	9,16	30,09	<0,5
149	DORMOY JOEL	0,24	27,74	8,32	0,022	13,81	13,22	38,96	<0,5
150	DORMOY JOEL	0,18	22,44	4,55	0,013	5,6	7,55	23,78	<0,5
151	DORMOY JOEL	0,14	29,22	13,95	0,022	17,89	12,76	39,34	<0,5
152	DORMOY JOEL	0,92	58,76	9,2	0,046	22,68	17,89	55,25	0,52
153	RAYES	0,84	52,99	8,04	0,03	23,11	16,3	47,51	1,46
154	RAYES	0,33	46,47	3,83	0,029	14,4	7,89	26,27	0,64
155	RAYES	0,46	44,06	15,32	0,069	26,15	34,44	56,15	<0,5
156	RAYES	0,64	35,21	20,17	0,036	22,46	20,66	67,87	<0,5

Référence	Demandeur	Cadmium total /sec (mg/kg)	Chrome total /sec (mg/kg)	Cuivre total /sec (mg/kg)	Mercure total /sec (mg/kg)	Nickel total /sec (mg/kg)	Plomb total /sec (mg/kg)	Zinc total /sec (mg/kg)	Molybdène total /sec (mg/kg)
157	RAYES	0,72	47,92	11,89	0,047	25,8	19	54,99	<0,5
158	RAYES	0,32	30,43	9,74	0,025	15,55	13,32	40,83	<0,5
159	FERME DE FRIANCOURT	0,14	26,51	7,41	0,024	13,05	15,18	38,53	<0,5
160	PELLETIER	0,2	30,84	8,02	0,034	14,38	56,26	40,09	<0,5
161	FERME DE FRIANCOURT	0,11	36,97	9,6	0,021	20,37	18,79	51,38	<0,5
162	DECAIGNY EMMANUEL	0,15	41,94	9,28	0,028	24,42	17,38	46,65	0,75
163	DECAIGNY EMMANUEL	0,3	42,92	11,5	0,037	28,71	18,58	58,1	<0,5
164	DECAIGNY EMMANUEL	0,34	41,32	22,72	0,051	21,63	23,74	74,07	<0,5
165	DECAIGNY EMMANUEL	0,1	30,32	7,16	0,039	15,58	14,36	35,07	1
166	DECAIGNY EMMANUEL	0,41	35,55	11,55	0,033	22,29	19,64	68,29	<0,5
167	DECAIGNY EMMANUEL	0,11	30,48	4,88	0,035	11,07	26,54	32,33	0,54
168	DECAIGNY EMMANUEL	0,36	69,06	14,35	0,04	35,73	21,38	77,35	1,12
169	DECAIGNY EMMANUEL	0,37	64,87	12	0,034	36,74	23,58	69,9	1,34
170	DECAIGNY EMMANUEL	0,43	70,82	11,49	0,041	33,37	26,5	81,54	1,3