

Annexe 11 - Bilan Azote SATEGE

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'ensemble des exploitations

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote /ha	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore /ha	Exportation en K	unité	Besoin en potassium /ha	Exportation totale en N	Exportation totale en P	Exportation totale en K
avoine	1,7	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	0,45	kg K/q	22,50	187	64	38
Ble_tendre_hiver	964,4	92,0	3,00	kg N/q	276,00	0,77	kg P/q	70,84	1,80	kg K/q	165,60	266 174	68 318	159 705
betterave_sucriere	150,2	93,7	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	46,85	1,80	kg K/q	168,66	33 044	7 037	25 333
colza_hiver	374,2	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	104 776	18 710	12 723
Jachère non cultivée	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lin_textile	141,0	5,8	10,00	kg N/tMS	58,00	2,05	kg P/t	11,89	7,20	kg K/t	41,76	8 178	1 676	5 888
Mais (CIVE)	107,0	14,0	14,00	kg N/tMS	196,00	4,20	kg P/tMS	58,80	11,90	kg K/tMS	166,60	20 972	6 292	17 826
mais_ensilage	15,0	15,0	14,00	kg N/tMS	210,00	4,20	kg P/tMS	63,00	11,90	kg K/tMS	178,50	3 150	945	2 678
mais_grain	23,0	92,0	2,20	kg N/q	202,40	0,60	kg P/q	55,20	0,55	kg K/q	50,60	4 655	1 270	1 164
orge_hiver	226,6	87,0	2,50	kg N/q	217,50	0,65	kg P/q	56,55	0,55	kg K/q	47,85	49 286	12 814	10 843
orge_printemps	30,0	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	0,55	kg K/q	41,25	5 625	1 463	1 238
PDT conso	28,0	33,6	250,00	kg N/ha	250,00	0,95	kg P/t	31,92	3,90	kg K/t	131,04	7 000	894	3 669
Pois d'hiver	12,0	35,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	28,00	1,15	kg P/q	40,25	-	336	483
Poireaux	2,0	40,0	3,30	kg N/tMF	132,00	0,80	kg P/tMS	32,00	4,20	kg K/tMS	168,00	-	-	-
prairie_permanente	132,0	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	10 296	3 552	15 393
prairie_temp_foin	16,3	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	5,70	kg P/tMS	22,23	26,50	kg K/tMS	103,35	1 271	362	1 685
Seigle (CIVE)	107,0	11,0	14,00	kg N/tMS	154,00	5,60	kg P/tMS	61,60	9,50	kg K/tMS	104,50	16 478	6 591	11 182

nb : il apparaît ici 2229 ha et non 2151 ha : une surface de l'EARL Grugeon est dédiée à l'épandage de boue de station d'épuration et a été directement exclue pour éviter toute superposition d'épandage. Les 2 CIVE se font sur la même parcelle (surface dédoublé).

hypothèse : 11% exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcine et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur

Besoins totaux	531 093	130 324	269 845
Besoins totaux des surfaces épanchables	491 791	120 679	249 876
Apport total du digestat brut	81 665	62 775	134 849
%	17%	52%	54%
apport total des autres matières organiques	1 859,10	3 047,70	8 130,00
apport total	83 524,17	65 822,27	142 979,08
Besoins insatisfaits	408 266,97	54 857,22	106 897,26
pourcentage apport tot/besoin	17%	55%	57%

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier de bovin	2350	5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	1 939	7 332	18 800
Lisier de bovin	1100	5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	1 650	2 613	6 600
Fumier équin	170	8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	209	435	1 530
Lisier porcine	5200	24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	37 440	69 160	62 400
Fumier dindes	200	24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	1 440	3 655	4 200
total (épanché au champ)								1 859	3 048	8 130

	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	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation Antoine DUPUY

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	65,0	100,0	3,00	kg N/q	300,00	0,65	kg P/q	65,00	0,50	kg K/q	50,00	19 500	4 225	3 250
betterave_sucriere	20,0	100,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	50,00	1,80	kg K/q	180,00	4 400	1 000	3 600
colza_hiver	40,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	11 200	2 000	1 360
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile	9,0	7,0	10,00	kg N/tMS	70,00	2,05	kg P/t	14,35	7,20	kg K/t	50,40	630	129	454
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain	8,0	8,0	2,20	kg N/q	17,60	0,60	kg P/q	4,80	0,55	kg K/q	4,40	141	38	35
orge_hiver	13,0	8,5	2,50	kg N/q	21,25	0,65	kg P/q	5,53	0,55	kg K/q	4,68	276	72	61
orge_printemps	30,0	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	0,55	kg K/q	41,25	5 625	1 463	1 238
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente			20,00	kg N/tMS	-	6,90	kg P/tMS	-	29,90	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 185,0 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 187,3 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur	Besoins totaux	41 772	8 927	9 997
--	----------------	--------	-------	-------

Besoins totaux des surfaces épanables	42 287	9 037	10 120
---------------------------------------	--------	-------	--------

Matière organique apportée	Apport total du digestat brut	7 407	5 694	12 232
----------------------------	-------------------------------	-------	-------	--------

	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%
--	---------	---------	------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	--------------	-----------------	----------------	---

Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-	18%
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-	63%
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-	121%
Lisier porcin		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-	
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-	
total (épandu au champ)											

apport total des autres matières organiques	-	-	-
apport total	7 407,48	5 694,01	12 231,58
Besoins insatisfaits	34 879,38	3 342,88	- 2 111,29
pourcentage apport tot/besoin	18%	63%	121%

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL BELLANGER

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	85,0	93,0	3,00	kg N/q	279,00	0,65	kg P/q	60,45	0,50	kg K/q	46,50	23 715	5 138	3 953
betterave_sucriere	20,0	93,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	46,50	1,80	kg K/q	167,40	4 400	930	3 348
colza_hiver	25,0	42,0	7,00	kg N/q	294,00	1,25	kg P/q	52,50	0,85	kg K/q	35,70	7 350	1 313	893
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile	20,0	7,0	10,00	kg N/tMS	70,00	2,05	kg P/t	14,35	7,20	kg K/t	50,40	1 400	287	1 008
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso	20,0	47,0	250,00	kg N/ha	250,00	0,95	kg P/t	44,65	3,90	kg K/t	183,30	5 000	893	3 666
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente			20,00	kg N/tMS	-	6,90	kg P/tMS	-	29,90	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 170,0 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 133,9 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur										Besoins totaux	41 865	8 561	12 867	
										Besoins totaux des surfaces épanables	32 980	6 744	10 136	
Matière organique apportée										Apport total du digestat brut	5 297	4 072	8 747	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	16%	60%	86%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcin		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épanché au champ)								-	-	-				
										apport total des autres matières organiques	-	-	-	
										apport total	5 296,94	4 071,67	8 746,54	
										Besoins insatisfaits	27 682,83	2 672,19	1 389,63	
										pourcentage apport tot/besoin	16%	60%	86%	

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL BIENSTMAN

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	55,0	85,0	3,00	kg N/q	255,00	0,65	kg P/q	55,25	0,50	kg K/q	42,50	14 025	3 039	2 338
betterave_sucriere	10,0	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	2 200	450	1 620
colza_hiver	25,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	7 000	1 250	850
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile			10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/t	-	7,20	kg K/t	-	-	-	-
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	26,0	85,0	2,50	kg N/q	212,50	0,65	kg P/q	55,25	0,55	kg K/q	46,75	5 525	1 437	1 216
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	3,5		20,00	kg N/tMS	-	6,90	kg P/tMS	-	29,90	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 119,5 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 116,9 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcine et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur	Besoins totaux	28 750	6 175	6 023
	Besoins totaux des surfaces épanables	28 117	6 039	5 890
	Apport total du digestat brut	4 623	3 553	7 633
	%	16%	59%	130%
	apport total des autres matières organiques	-	-	-
	apport total	4 622,56	3 553,28	7 632,98
	Besoins insatisfaits	23 494,70	2 486,06	- 1 742,54
	pourcentage apport tot/besoin	16%	59%	130%

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nf	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation SCEA DEVAUX-VDK

Cultures	Surface totale	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
avoine	1,7	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	0,45	kg K/q	22,50	182	62	37
Ble_tendre_hiver	37,4	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	0,50	kg K/q	45,00	10 090	2 186	1 682
betterave_sucriere	9,2	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	2 017	413	1 486
colza_hiver	18,2	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	5 093	910	618
Jachère non cultivée	0,6				-							-	-	-
lin_textile			10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/t	-	7,20	kg K/t	-	-	-	-
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	22,1	90,0	2,50	kg N/q	225,00	0,65	kg P/q	58,50	0,55	kg K/q	49,50	4 982	1 295	1 096
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	12,6	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	983	339	1 469
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 101,7 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 99,3 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur										Besoins totaux	23 346	5 204	6 388	
										Besoins totaux des surfaces épanables	22 788	5 080	6 235	
Matière organique apportée										Apport total du digestat brut	3 926	3 018	6 483	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	17%	59%	104%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcin		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épanché au champ)														
										apport total des autres matières organiques	-	-	-	
										apport total	3 926,43	3 018,18	6 483,49	
										Besoins insatisfaits	18 862,04	2 061,89	- 248,14	
										pourcentage apport tot/besoin	17%	59%	104%	

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL DE COLAGNIES

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	120,0	92,0	3,00	kg N/q	276,00	1,18	kg P/q	108,56	6,40	kg K/q	588,80	33 120	13 027	70 656
betterave_sucriere	12,0	93,7	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	46,85	1,80	kg K/q	168,66	2 640	562	2 024
colza_hiver	55,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	15 400	2 750	1 870
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile	10,0	5,8	10,00	kg N/tMS	58,00	2,05	kg P/t	11,89	7,20	kg K/t	41,76	580	119	418
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage	10,0	15,0	14,00	kg N/tMS	210,00	4,20	kg P/tMS	63,00	11,90	kg K/tMS	178,50	2 100	630	1 785
mais_grain	10,0	92,0	2,20	kg N/q	202,40	0,60	kg P/q	55,20	0,55	kg K/q	50,60	2 024	552	506
orge_hiver	50,0	87,0	2,50	kg N/q	217,50	0,65	kg P/q	56,55	0,55	kg K/q	47,85	10 875	2 828	2 393
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	21,0	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	1 638	565	2 449
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 288,0
 Surface épandable 279,0
 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : 50% exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcine et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur											Besoins totaux	68 377	21 033	82 100
											Besoins totaux des surfaces épandables	66 228	20 372	79 520
Matière organique apportée											Apport total du digestat brut	11 033	8 481	18 219
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	17%	42%	23%
Fumier de bovin	800	5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	660	2 496	6 400				
Lisier de bovin	800	5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	1 200	1 900	4 800	apport total des autres matières organiques	1 200,00	1 900,00	4 800,00
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-	apport total	12 233,31	10 381,12	23 018,70
Lisier porcine		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-	Besoins insatisfaits	53 995,04	9 990,86	56 501,26
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-	pourcentage apport tot/besoin	18%	51%	29%
total (épandu au champ)								1 200	1 900	4 800				

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nf	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation DELARCHE PATRICK

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	99,0	92,0	3,00	kg N/q	276,00	0,76	kg P/q	69,92	1,68	kg K/q	154,56	27 324	6 922	15 301
betterave_sucriere			220,00	kg N/ha	-	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
colza_hiver	21,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	5 880	1 050	714
Jachère non cultivée	1,8				-							-	-	-
lin_textile	21,0	5,8	10,00	kg N/tMS	58,00	2,05	kg P/t	11,89	7,20	kg K/t	41,76	1 218	250	877
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	28,1	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	2 191	756	3 276
prairie_temp_foin	7,7	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	5,70	kg P/tMS	22,23	26,50	kg K/tMS	103,35	601	171	797
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 178,6 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 157,9 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : 10% exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcine et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur										Besoins totaux	37 214	9 149	20 965	
										Besoins totaux des surfaces épanables	32 899	8 088	18 534	
Matière organique apportée										Apport total du digestat brut	6 245	4 800	10 311	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	19%	59%	56%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin	170	8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	209	435	1 530				
Lisier porcine		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épanché au champ)								209	435	1 530				
											apport total des autres matières organiques	209,10	435,20	1 530,00
											apport total	6 453,73	5 235,34	11 841,41
											Besoins insatisfaits	26 445,14	2 852,76	6 692,23
											pourcentage apport tot/besoin	20%	65%	64%

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL GRUGEON

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	75,0	95,0	3,00	kg N/q	285,00	0,82	kg P/q	77,90	2,39	kg K/q	227,05	21 375	5 843	17 029
betterave_sucriere			220,00	kg N/ha	-	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
colza_hiver	30,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	8 400	1 500	1 020
Jachère non cultivée	0,6				-							-	-	-
lin_textile	20,0	2,0	10,00	kg N/tMS	20,00	2,05	kg P/t	4,10	7,20	kg K/t	14,40	400	82	288
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage	5,0	15,0	14,00	kg N/tMS	210,00	4,20	kg P/tMS	63,00	11,90	kg K/tMS	178,50	1 050	315	893
mais_grain	5,0	11,0	2,20	kg N/q	24,20	0,60	kg P/q	6,60	0,55	kg K/q	6,05	121	33	30
orge_hiver	20,0	90,0	2,50	kg N/q	225,00	0,65	kg P/q	58,50	0,55	kg K/q	49,50	4 500	1 170	990
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	35,0	8,0	20,00	kg N/tMS	160,00	6,90	kg P/tMS	55,20	29,90	kg K/tMS	239,20	5 600	1 932	8 372
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 190,6 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 105,6 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : 16% exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcine et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur										Besoins totaux	41 446	10 875	28 622	
										Besoins totaux des surfaces épanables	22 967	6 026	15 860	
Matière organique apportée										Apport total du digestat brut	4 178	3 211	6 898	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	18%	53%	43%
Fumier de bovin	400	5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	330	1 248	3 200				
Lisier de bovin	300	5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	450	713	1 800	apport total des autres matières organiques	450,00	712,50	1 800,00
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-	apport total	4 627,59	3 923,74	8 698,22
Lisier porcine		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-	Besoins insatisfaits	18 339,50	2 102,31	7 162,23
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-	pourcentage apport tot/besoin	20%	65%	55%
total (épanché au champ)								450	713	1 800				

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nf	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL HOYA

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	40,0	92,0	3,00	kg N/q	276,00	0,65	kg P/q	59,80	0,50	kg K/q	46,00	11 040	2 392	1 840
betterave_sucriere			220,00	kg N/ha	-	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
colza_hiver	16,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	4 480	800	544
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile			10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/t	-	7,20	kg K/t	-	-	-	-
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	17,0	87,0	2,50	kg N/q	217,50	0,65	kg P/q	56,55	0,55	kg K/q	47,85	3 698	961	813
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	9,0	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	702	242	1 049
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 82,0 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 73,3 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur										Besoins totaux	19 920	4 396	4 247	
										Besoins totaux des surfaces épanables	17 811	3 930	3 797	
Matière organique apportée										Apport total du digestat brut	2 900	2 229	4 789	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	16%	57%	126%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcin	500	24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	3 600	6 650	6 000				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épanché au champ)														
										apport total des autres matières organiques	-	-	-	
										apport total	2 900,03	2 229,20	4 788,65	
										Besoins insatisfaits	14 910,92	1 701,05	- 991,27	
										pourcentage apport tot/besoin	16%	57%	126%	

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation BORGEO MICHEL

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	60,0	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	0,50	kg K/q	45,00	16 200	3 510	2 700
betterave_sucriere			220,00	kg N/ha	-	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
colza_hiver	15,0	37,0	7,00	kg N/q	259,00	1,25	kg P/q	46,25	0,85	kg K/q	31,45	3 885	694	472
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile			10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/t	-	7,20	kg K/t	-	-	-	-
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	15,0	85,0	2,50	kg N/q	212,50	0,65	kg P/q	55,25	0,55	kg K/q	46,75	3 188	829	701
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	9,0	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	702	242	1 049
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 99,0 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons
 Surface épanable 89,9 (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur										Besoins totaux	23 975	5 275	4 922	
										Besoins totaux des surfaces épanables	21 759	4 787	4 468	
Matière organique apportée										Apport total du digestat brut	3 554	2 732	5 868	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	16%	57%	131%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcin	2700	24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	19 440	35 910	32 400				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épanché au champ)														
										apport total des autres matières organiques	-	-	-	
										apport total	3 553,84	2 731,77	5 868,26	
										Besoins insatisfaits	18 204,84	2 055,41	- 1 400,72	
										pourcentage apport tot/besoin	16%	57%	131%	

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation DE SAINT AUBIN Agnès

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	56,0	92,0	3,00	kg N/q	276,00	0,65	kg P/q	59,80	0,50	kg K/q	46,00	15 456	3 349	2 576
betterave_sucriere			220,00	kg N/ha	-	0,50	kg P/q	-	1,80	kg K/q	-	-	-	-
colza_hiver	25,2	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	7 056	1 260	857
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile			10,00	kg N/tMS	-	2,05	kg P/t	-	7,20	kg K/t	-	-	-	-
Mais (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	11,9	87,0	2,50	kg N/q	217,50	0,65	kg P/q	56,55	0,55	kg K/q	47,85	2 588	673	569
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver	8,4	35,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	28,00	1,15	kg P/q	40,25	-	235	338
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	1,9	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	150	52	224
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P/tMS	-	9,50	kg K/tMS	-	-	-	-

Surface cultivée (ha) 103,6
 Surface épandable 95,4
 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur											Besoins totaux	25 250	5 569	4 564
											Besoins totaux des surfaces épandables	23 268	5 131	4 206
Matière organique apportée											Apport total du digestat brut	3 775	2 901	6 233
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	16%	57%	148%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcin	1000	24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	7 200	13 300	12 000				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épandu au champ)														
											apport total des autres matières organiques	-	-	-
											apport total	3 774,54	2 901,43	6 232,70
											Besoins insatisfaits	19 493,21	2 230,02	- 2 026,80
											pourcentage apport tot/besoin	16%	57%	148%

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL DELOZIERE

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	100,0	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	0,50	kg K/q	45,00	27 000	5 850	4 500
betterave_sucriere	32,0	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	7 040	1 440	5 184
colza_hiver	40,0	36,0	7,00	kg N/q	252,00	1,25	kg P/q	45,00	0,85	kg K/q	30,60	10 080	1 800	1 224
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile	29,0	5,0	10,00	kg N/tMS	50,00	2,05	kg P/t	10,25	7,20	kg K/t	36,00	1 450	297	1 044
Mais (CIVE)	30,0	14,0	14,00	kg N/tMS	196,00	4,20	kg P/tMS	58,80	11,90	kg K/tMS	166,60	5 880	1 764	4 998
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver	6,0	35,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	28,00	1,15	kg P/q	40,25	-	168	242
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente			20,00	kg N/tMS	-	6,90	kg P/tMS	-	29,90	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)	30,0	11,0	14,00	kg N/tMS	154,00	5,60	kg P/tMS	61,60	9,50	kg K/tMS	104,50	4 620	1 848	3 135

Surface cultivée (ha) 237,0
 Surface épanable 209,6
 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : non exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur											Besoins totaux	56 070	13 167	20 327
											Besoins totaux des surfaces épanables	49 585	11 644	17 976
Matière organique apportée											Apport total du digestat brut	8 290	6 372	13 689
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	17%	55%	76%
Fumier de bovin	1000	5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	825	3 120	8 000				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-	apport total des autres matières organiques	-	-	-
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-	apport total	8 289,91	6 372,32	13 688,68
Lisier porcin	1000	24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	7 200	13 300	12 000	Besoins insatisfaits	41 295,37	5 272,09	4 286,98
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-	pourcentage apport tot/besoin	17%	55%	76%
total (épanché au champ)								-	-	-				

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nf	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation SCEA TRANCART

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	120,0	95,0	3,00	kg N/q	285,00	0,70	kg P/q	66,50	1,09	kg K/q	103,55	34 200	7 980	12 426
betterave_sucriere	30,0	100,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	50,00	1,80	kg K/q	180,00	6 600	1 500	5 400
colza_hiver	50,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	0,85	kg K/q	34,00	14 000	2 500	1 700
Jachère non cultivée	3,3				-							-	-	-
lin_textile	15,0	8,0	10,00	kg N/tMS	80,00	2,05	kg P/t	16,40	7,20	kg K/t	57,60	1 200	246	864
Mais (CIVE)	40,0	14,0	14,00	kg N/tMS	196,00	4,20	kg P/tMS	58,80	11,90	kg K/tMS	166,60	7 840	2 352	6 664
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	25,0	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,65	kg P/q	52,00	0,55	kg K/q	44,00	5 000	1 300	1 100
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso	8,0		250,00	kg N/ha	250,00	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	2 000	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux	2,0	40,0	3,30	kg N/tMF	132,00	0,80	kg P/tMS	32,00	4,20	kg K/tMS	168,00			
prairie_permanente	10,3	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	800	276	1 195
prairie_temp_foin	8,6	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	5,70	kg P/tMS	22,23	26,50	kg K/tMS	103,35	668	191	886
Seigle (CIVE)	40,0	11,0	14,00	kg N/tMS	154,00	5,60	kg P/tMS	61,60	9,50	kg K/tMS	104,50	6 160	2 464	4 180
Surface cultivée (ha)	352,2	nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons												
Surface épandable	260,1	(éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits												

hypothèse : 5% exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcin et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur

Matière organique apportée											Besoins totaux	78 468	18 808	34 415
											Besoins totaux des surfaces épanchables	57 949	13 890	25 415
											Apport total du digestat brut	10 287	7 907	16 986
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	18%	57%	67%
Fumier de bovin	150	5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	124	468	1 200				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcin		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier dindes		24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	-	-	-				
total (épanché au champ)														
											apport total des autres matières organiques	-	-	-
											apport total	10 286,55	7 907,10	16 985,61
											Besoins insatisfaits	47 662,01	5 982,85	8 429,82
											pourcentage apport tot/besoin	18%	57%	67%

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nf	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

PREVISIONS DES EPANDAGES DE NPK (équivalent engrais) pour l'exploitation EARL DEVAUX

Cultures	Surface totale	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
avoine			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	0,45	kg K/q	-	-	-	-
Ble_tendre_hiver	130,0	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,86	kg P/q	77,40	2,86	kg K/q	257,40	35 100	10 062	33 462
betterave_sucriere	30,0	90,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/q	45,00	1,80	kg K/q	162,00	6 600	1 350	4 860
colza_hiver	45,0	43,0	7,00	kg N/q	301,00	1,25	kg P/q	53,75	0,85	kg K/q	36,55	13 545	2 419	1 645
Jachère non cultivée					-							-	-	-
lin_textile	25,0	7,0	10,00	kg N/tMS	70,00	2,05	kg P/t	14,35	7,20	kg K/t	50,40	1 750	359	1 260
Mais (CIVE)	37,0	14,0	14,00	kg N/tMS	196,00	4,20	kg P/tMS	58,80	11,90	kg K/tMS	166,60	7 252	2 176	6 164
mais_ensilage			14,00	kg N/tMS	-	4,20	kg P/tMS	-	11,90	kg K/tMS	-	-	-	-
mais_grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
orge_hiver	30,0	90,0	2,50	kg N/q	225,00	0,65	kg P/q	58,50	0,55	kg K/q	49,50	6 750	1 755	1 485
orge_printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	0,55	kg K/q	-	-	-	-
PDT conso			250,00	kg N/ha	-	0,95	kg P/t	-	3,90	kg K/t	-	-	-	-
Pois d'hiver			-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	1,15	kg P/q	-	-	-	-
Poireaux			3,30	kg N/tMF	-	0,80	kg P/tMS	-	4,20	kg K/tMS	-	-	-	-
prairie_permanente	2,0	3,9	20,00	kg N/tMS	78,00	6,90	kg P/tMS	26,91	29,90	kg K/tMS	116,61	156	54	233
prairie_temp_foin			20,00	kg N/tMS	-	5,70	kg P/tMS	-	26,50	kg K/tMS	-	-	-	-
Seigle (CIVE)	37,0	11,0	14,00	kg N/tMS	154,00	5,60	kg P/tMS	61,60	9,50	kg K/tMS	104,50	5 698	2 279	3 867

Surface cultivée (ha) 299,0
 Surface épandable 256,7
 nb : il est possible d'observer ici une SAU totale plus importante que celle présentée dans le rapport, en effet, des parcelles ont été exclues dès le départ pour diverses raisons (éloignement trop important, superposition avec d'autres plan d'épandage...). Une imprécision peut exister entre la déclaration PAC et les polygones qui y sont extraits

hypothèse : 20% exportation des pailles + Fumier Bovin, lisier porcine et fumier de dindes intégrés dans le méthaniseur

Matière organique apportée										Besoins totaux	76 851	20 453	52 976	
										Besoins totaux des surfaces épanchables	65 966	17 556	45 472	
										Apport total du digestat brut	10 151	7 803	16 762	
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible	%	15%	44%	37%
Fumier de bovin		5,5	3,90	8,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier de bovin		5	2,50	6,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier équin		8,2	3,20	9,00	15,0	80,0	100,0	-	-	-				
Lisier porcine		24,00	14,00	12,00	30,0	95,0	100,0	-	-	-				
Fumier dindes	200	24,00	21,50	21,00	30,0	85,0	100,0	1 440	3 655	4 200				
total (épanché au champ)								-	-	-				
											apport total des autres matières organiques	-	-	-
											apport total	10 151,28	7 803,12	16 762,25
											Besoins insatisfaits	55 814,64	9 753,05	28 710,01
											pourcentage apport tot/besoin	15%	44%	37%

	quantité (t M)	kg N/t	kg NH4/t	kg P2O5/t	kg K2O/t	quantité N	quantité Nt	quantité P2O5	quantité K2O
Appprt total du digestat brut	29 389	5,54	2,81	2,16	4,64	162 815	82 583	63 480	136 365
Appprt total du digestat solide	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	32 593	4 865	12 662	13 600
Appprt total du digestat liquide	23447	5,56	3,06	2,16	5,23	130 365	71 748	50 646	122 628

Annexe 12 - Tableau de l'analyse des reliquats azotés

Raison sociale ou nom de l'exploitant	Nom de parcelle ou libellé de l'échantillon	Type d'échantillon	Matière sèche sur sol brut : Horizon 3 (g/kg)	Matière sèche sur sol brut : Horizon 2 (g/kg)	Matière sèche sur sol brut : Horizon 1 (g/kg)	Azote nitrique (NO3-) : Horizon 2 (en N) (mg/kg)	Azote ammoniacal (NH4+) : Horizon 2 (en N) (mg/kg)	Azote nitrique (NO3-) : Horizon 1 (en N) (mg/kg)	Azote ammoniacal (NH4+) : Horizon 1 (en N) (mg/kg)	Azote nitrique (NO3-) : Horizon 3 (en N) (mg/kg)	Azote ammoniacal (NH4+) : Horizon 3 (en N) (mg/kg)
EARL DELOZIERE	ID 58	Reliquat azoté	807	812	780	2,36	0,45	2,02	1,32	2,61	0,39
EARL DELOZIERE	ID 59	Reliquat azoté	803	806	774	0,85	1,05	0,79	1,87	0,52	0,65
EARL DELOZIERE	ID 60	Reliquat azoté	797	805	788	1,15	1,15	1,38	2,56	0,6	1
EARL DELOZIERE	ID 62	Reliquat azoté	809	817	786	4,09	0,59	2,67	1,78	3,87	0,52
EARL DELOZIERE	ID 68	Reliquat azoté	807	814	796	2,48	0,83	4,83	0,48	6,01	0,47
EARL DELOZIERE	ID 70	Reliquat azoté	821	799	774	2,57	0,95	1,91	1,63	1,88	0,39
EARL DELOZIERE	ID 72	Reliquat azoté	792	825	777	2,36	1,08	1,48	1,48	2,89	1,01
SCEA TRANCART	ID 79	Reliquat azoté	806	797	787	2,98	0,73	7,94	2,62	1,83	0,61
SCEA TRANCART	ID 81	Reliquat azoté	817	818	798	0,65	0,72	4,03	2,31	1,31	0,72
SCEA TRANCART	ID 82	Reliquat azoté	804	815	785	3,2	0,63	3,33	0,75	1,03	0,39
SCEA TRANCART	ID 83	Reliquat azoté	817	814	779	2,78	1,39	5,66	1,77	1,98	0,38
SCEA TRANCART	ID 84	Reliquat azoté	809	808	770	1,96	1,29	2,37	1,67	0,72	0,92
SCEA TRANCART	ID 89	Reliquat azoté	796	784	756	3	0,82	0,96	1,69	1,11	0,83
SCEA TRANCART	ID 92	Reliquat azoté	809	795	780	1,99	0,86	1,9	1,97	1,66	0,7
SCEA TRANCART	ID 93	Reliquat azoté	818	809	774	3,48	0,9	4,32	1,73	2,63	0,46
EARL DEVAUX	ID 95	Reliquat azoté	816	814	793	3,67	0,95	5,44	1,33	3,12	0,46
EARL DEVAUX	ID 100	Reliquat azoté	815	818	806	2,56	0,77	3,93	0,68	2,89	0,54

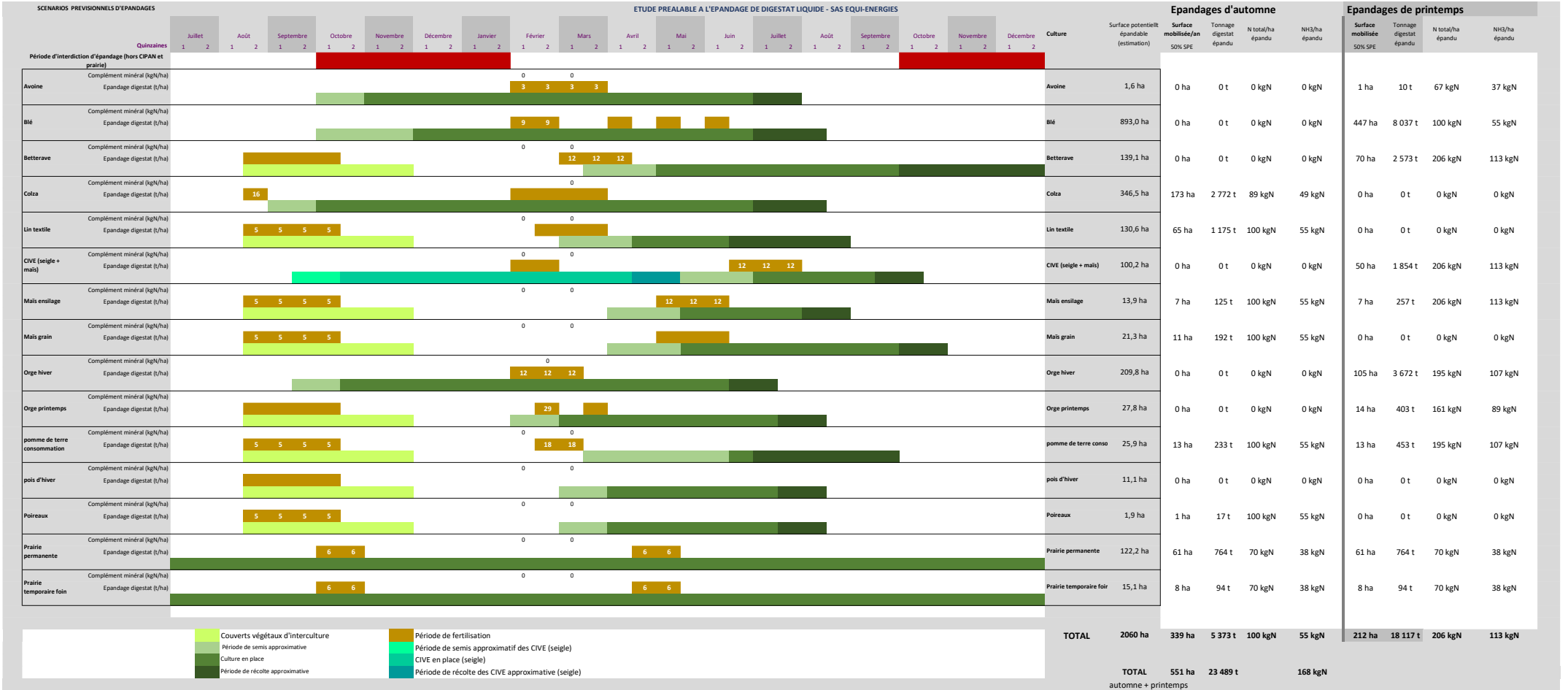
Annexe 13 - Tableau de l'analyse des terres

Raison sociale ou nom de l'exploitant	ID	Phosphore méthode Joret-Hébert (P2O5) (mg/kg)	Potassium échangeable (K2O) (mg/kg)	Magnésium échangeable (MgO) (mg/kg)	Calcium échangeable (CaO) (mg/kg)	Argile	Limon fin	Limon grossier	Sable	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	MO	Carbone organique (g/kg)	pH_eau	Azote Dumas (g/kg)	Azote ammoniacal (NH4+) (en N)	Capacité d'Echange Cationique (méthode Metson) (CEC) (meq/100g)
DUPUY Antoine	48	50	162	106	3232	185	238	425	153	5.2	17.91	10.35	7.45	1.12	2.13	9.01
DUPUY Antoine	29	31	163	78	2830	179	266	447	109	4.1	20.47	11.83	7.34	1.41	1.74	8.79
DUPUY Antoine	47	48	123	67	2785	188	273	425	113	3.1	17.14	9.91	7.34	1.10	0.54	9.69
DUPUY Antoine	32	15	152	142	4625	387	188	292	132	3.1	18.15	10.49	6.86	1.39	1.81	17.47
DUPUY Antoine	33	80	137	72	2017	167	227	433	174	PR	19.25	11.13	6.69	1.17	1.86	8.42
DUPUY Antoine	30	24	146	127	3042	241	217	401	142	PR	35.47	20.50	6.31	2.56	2.15	13.36
DUPUY Antoine	28	93	151	61	3625	184	258	455	103	5.2	18.61	10.76	7.63	1.16	0.57	9.07
DUPUY Antoine	34	109	130	74	2412	160	201	386	253	2.1	19.43	11.23	7.25	1.32	1.94	8.00
DUPUY Antoine	31	80	107	77	3648	188	216	437	159	3.1	19.41	11.22	7.48	1.36	1.01	10.42
DELARCHE Patrick	21	58	107	105	4885	223	258	424	95	8.2	16.75	9.68	7.94	1.07	0.57	10.96
DELARCHE Patrick	24	113	98	89	4321	146	236	484	134	7.2	16.90	9.77	7.85	1.05	1.31	7.91
DELARCHE Patrick	22	44	83	75	3371	193	241	383	183	4.1	18.93	10.94	7.91	1.27	1.01	9.80
DELARCHE Patrick	25	67	94	65	5966	179	309	402	111	9.3	19.05	11.01	8.05	1.24	0.91	9.25
DELARCHE Patrick	27	27	95	88	3656	179	329	404	87	4.1	15.00	8.67	7.93	1.06	1.27	10.07
EARL DELOZIERE	72	230	165	139	3476	165	277	462	96	3.1	20.33	11.75	7.68	1.29	1.83	10.46
SCEA TRANCART	89	135	163	43	4536	173	273	422	131	5.1	19.31	11.16	8.06	1.25	2.11	10.24
EARL HOYA	49	100	134	123	3271	207	258	412	122	3.1	20.12	11.63	7.40	1.32	1.51	11.62
SCEA TRANCART	91	51	92	91	3414	173	261	425	142	4.1	15.74	9.10	7.91	1.02	1.54	9.29
EARL DEVAUX	97	142	159	91	4206	202	285	397	117	5.2	21.04	12.16	7.80	1.40	3.57	11.55
EARL DEVAUX	101	111	146	96	2598	192	289	423	96	2.1	16.00	9.25	7.21	1.04	0.64	9.84
EARL DEVAUX	102	140	175	53	4380	128	287	462	124	6.2	17.54	10.14	8.01	1.10	1.51	7.58
EARL DEVAUX	98	156	153	77	3343	156	294	459	90	3.1	21.30	12.31	7.91	1.32	1.47	9.56
EARL BELLANGER	104	40	94	137	2232	163	267	399	172	PR	24.98	14.44	6.76	1.67	3.54	8.97
SCEA DEVAUX-VDK	1	119	165	59	8722	172	298	410	120	22.6	20.50	11.85	8.14	1.25	0.81	9.52
EARL DEVAUX	100	56	108	71	3160	183	311	406	101	2.1	17.72	10.24	7.62	1.12	0.86	9.87
EARL DEVAUX	103	100	125	61	3504	141	214	466	179	4.1	23.84	13.78	7.80	1.47	1.99	8.86
SCEA TRANCART	81	44	98	89	5410	174	297	412	117	8.2	19.27	11.14	8.07	1.22	0.61	9.31
EARL BIENSTMAN	73	75	214	87	3923	198	230	380	192	6.2	19.05	11.01	7.70	1.31	2.26	9.75
EARL BIENSTMAN	74	48	129	27	3976	90	366	425	119	7.2	17.33	10.02	8.03	1.11	0.83	8.14
EARL BIENSTMAN	75	40	149	43	3102	158	286	425	131	3.1	21.97	12.70	7.81	1.35	2.75	9.42
EARL GRUGEON	20	100	194	65	6394	210	260	387	144	12.4	16.26	9.40	8.16	1.05	0.94	10.92
EARL GRUGEON	18	34	89	80	4932	187	309	385	119	7.2	20.71	11.97	8.01	1.26	1.53	10.10
SCEA TRANCART	87	154	123	72	2720	152	248	455	146	3.1	19.79	11.44	7.81	1.19	2.44	8.33
SCEA TRANCART	85	45	61	163	2124	210	223	416	151	PR	21.42	12.38	6.25	1.48	6.58	10.84
SCEA DEVAUX-VDK	2	54	136	88	1950	172	279	420	129	2.1	19.17	11.08	6.90	1.21	2.57	8.70
EARL DEVAUX	95	83	104	55	5469	186	298	403	114	7.2	16.71	9.66	7.98	1.09	1.50	10.96
SCEA DEVAUX-VDK	5	35	84	58	2770	186	274	409	132	3.1	15.85	9.16	7.82	0.99	0.47	9.62
SCEA TRANCART	82	70	112	89	2986	158	285	431	126	3.1	14.43	8.34	7.88	0.94	4.43	9.47
EARL BELLANGER	14	39	209	80	552	177	284	420	119	PR	24.25	14.02	5.09	1.30	8.57	7.60
EARL BELLANGER	13	68	148	94	4984	228	227	395	150	7.2	18.72	10.82	7.80	1.16	0.53	11.50
EARL BIENSTMAN	77	76	127	27	2682	153	218	436	192	4.1	21.75	12.57	7.31	1.40	3.65	8.15
EARL BIENSTMAN	76	68	214	42	4341	183	265	422	130	6.2	19.91	11.51	7.97	1.27	2.47	10.09
SCEA DEVAUX-VDK	3	75	107	48	2866	165	274	440	121	3.1	17.16	9.92	7.90	1.06	0.74	8.37
EARL DELOZIERE	71	25	129	229	4280	307	242	355	96	2.1	19.96	11.54	7.37	1.43	1.70	16.21
EARL HOYA	56	45	122	147	2585	196	247	457	100	2.1	19.00	10.98	7.10	1.22	1.30	10.75
EARL BELLANGER	12	53	152	104	1032	157	252	480	111	PR	18.44	10.66	5.24	1.20	3.12	8.24
EARL DELOZIERE	59	82	134	144	3925	166	247	468	118	5.1	22.25	12.86	7.93	1.39	1.60	10.42

Raison sociale ou nom de l'exploitant	ID	Phosphore méthode Joret-Hébert (P2O5) (mg/kg)	Potassium échangeable (K2O) (mg/kg)	Magnésium échangeable (MgO) (mg/kg)	Calcium échangeable (CaO) (mg/kg)	Argile	Limon fin	Limon grossier	Sable	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	MO	Carbone organique (g/kg)	pH_eau	Azote Dumas (g/kg)	Azote ammoniacal (NH4+) (en N)	Capacité d'Echange Cationique (méthode Metson) (CEC) (meq/100g)
EARL HOYA	50	31	111	122	4442	226	268	419	87	3.1	17.68	10.22	7.95	1.16	0.65	12.89
EARL DELOZIERE	60	55	111	145	4195	151	319	423	107	6.2	17.44	10.08	8.05	1.13	2.15	9.32
EARL DELOZIERE	58	49	157	184	2755	187	277	415	121	2.1	20.66	11.94	7.22	1.40	1.04	10.32
EARL DELOZIERE	69	62	104	155	4453	136	266	486	112	7.2	16.30	9.42	8.13	1.08	0.81	7.50
EARL DELOZIERE	70	48	159	139	2789	169	300	440	91	3.1	14.88	8.60	7.94	1.01	3.40	8.91
EARL DELOZIERE	65	121	259	125	12743	67	347	329	258	256.0	54.20	31.33	8.17	3.33	0.43	16.64
DE SAINT AUBIN Agnès	51	138	137	169	3193	193	243	419	144	3.1	24.17	13.97	7.78	1.51	7.46	10.27
DE SAINT AUBIN Agnès	53	62	123	256	7232	367	265	241	127	3.1	38.70	22.37	7.66	2.87	0.45	23.34
DE SAINT AUBIN Agnès	55	72	148	299	2276	216	249	403	132	PR	36.35	21.01	5.96	2.45	6.87	12.44
DE SAINT AUBIN Agnès	52	32	103	104	2607	169	309	416	107	2.1	18.56	10.73	7.48	1.17	1.01	8.48
BORGEO Michel	8	365	142	124	3520	115	261	504	120	5.2	20.95	12.11	7.85	1.35	2.24	6.96
BORGEO Michel	7	76	118	130	3446	184	270	427	119	4.1	22.56	13.04	7.64	1.56	0.96	9.45
BORGEO Michel	6	241	157	125	4278	182	243	403	172	5.2	26.14	15.11	7.77	1.72	8.01	10.32
BORGEO Michel	9	315	140	150	3253	157	296	450	97	3.1	18.75	10.84	7.61	1.26	0.40	8.70
EARL HOYA	54	121	294	150	12254	154	360	304	183	177.6	48.35	27.95	8.03	3.40	0.45	17.13
DELARCHE Patrick	26	49	98	141	3817	212	254	437	97	3.1	17.94	10.37	7.71	1.21	0.41	11.54
DELARCHE Patrick	23	88	92	151	2190	160	295	437	107	PR	32.73	18.92	6.10	2.12	17.14	10.11
EARL DE COLAGNIES	42	27	139	122	2729	200	279	407	114	2.1	25.83	14.93	7.17	1.59	1.85	9.84
EARL DE COLAGNIES	46	203	107	193	3845	183	273	424	120	5.2	28.60	16.53	7.44	1.77	3.27	10.33
EARL DE COLAGNIES	43	170	122	186	2181	154	303	410	132	2.1	23.42	13.54	6.96	1.41	1.10	9.19
EARL DE COLAGNIES	41	135	103	129	2568	177	274	423	126	2.1	20.38	11.78	7.10	1.26	0.90	9.28
EARL DE COLAGNIES	44	154	115	230	2402	165	330	395	110	2.1	22.27	12.87	7.07	1.49	1.24	9.62
EARL DE COLAGNIES	35	100	97	104	2934	135	313	437	115	2.1	22.32	12.90	7.84	1.43	1.59	5.05
EARL DE COLAGNIES	38	225	112	130	2841	137	335	414	114	2.1	23.39	13.52	7.80	1.50	1.89	8.91
EARL DEVAUX	96	56	122	66	2000	137	228	512	104	4,109	18	10,5	8,1	1,3	0,102	9,1
EARL DEVAUX	99	78	125	94	1000	125	312	451	87	2,637	16	9,5	7,3	1,2	0,14	8,1
EARL DEVAUX	94	45	143	69	4000	156	269	409	14,1	5,02	21	13	8,1	1,3	0,423	12
EARL DEVAUX	4	36	72	61	1000	142	322	435	8,1	3,86	17	13	8,1	1,1	0,1	8,7
EARL GRUGEON	16	70	150	100	4880	156	321	415	109	2,9	22,42	12,96	7,6	1,4		9,44
EARL GRUGEON	19	50	190	100	3520	129	361	405	106	2	25,62	14,81	7,7			9,68
EARL GRUGEON	17	33	218	100	2110	129	361	405	106	2	25	14,81	6,91			9,5
EARL DELOZIERE	57	51	153	182	5600	147	296	417	117	10	27,1	13,5	7,9	1,35		11
EARL DELOZIERE	62	24	181	205	4260	242	301	419	58	2	30,5	15,2	7,6	1,51		15
EARL DELOZIERE	63	30	180	160	5250	368	278	419	310	4	26,8	13,4	7,5	1,35		21
EARL DELOZIERE	61	32	128	188	3060	181	316	405	91	1	16,5	8,2	6,9	0,82		11
EARL DELOZIERE	64	59	201	187	2630	365	140	148	307	1	39,8	19,9	5,6	1,92		22
SCEA TRANCART	88	72	155	128	8606	150	289	447	114	1,8	20	12,74	8,1	1,3		9,5
SCEA TRANCART	79	73	138	97	3329	168	284	384	165	2,9	21,9	12,669	7,85	1,41		8,7
SCEA TRANCART	84	51	147	82	2244	157	293	438	112	1	20,8	11,77	7,53	1,3		8,28
SCEA TRANCART	83	54	126	85	4195	171	258	395	175	4,3	21,5	12,49	8,18	1,38		8,76
SCEA TRANCART	80	36	170	113	3851	176	292	436	96	0,1	18	10,53	8,1	1,3		8
SCEA TRANCART	86	78	201	125	3970	207	262	400	131	2	26,8	13,02	7,8	1,4		11,56
SCEA TRANCART	90	46	157	139	3451	207	263	400	131	0,1	21	12,22	7,7	1,3		10,1
SCEA TRANCART	92	73	182	140	5108	224	259	385	133	4,1	26,3	14,56	7,68	1,6		9,31
SCEA TRANCART	78	33	104	194	4395	166	307	411	115	0,2	35	20,24	7,4	2,2		13,5
EARL DE COLAGNIES	40	25	123	102	4045	150	301	434	115	0,3	27	14	8,2	1,7		9,5
EARL DE COLAGNIES	45	94	110	163	2594	174	291	395	93	0,1	26	13	6,9			10,2

Raison sociale ou nom de l'exploitant	ID	Phosphore méthode Joret-Hébert (P2O5) (mg/kg)	Potassium échangeable (K2O) (mg/kg)	Magnésium échangeable (MgO) (mg/kg)	Calcium échangeable (CaO) (mg/kg)	Argile	Limon fin	Limon grossier	Sable	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	MO	Carbone organique (g/kg)	pH_eau	Azote Dumas (g/kg)	Azote ammoniacal (NH4+) (en N)	Capacité d'Echange Cationique (méthode Metson) (CEC) (meq/100g)
EARL DE COLAGNIES	39	45	138	178	2864	177	291	416	115	0,3	21	20	7,2			11,2
EARL DE COLAGNIES	36	53	174	181	2333	195	291	395	93	0,1	21	13	7,2			8,7
EARL DE COLAGNIES	37	72	187	361	2210	185	291	395	93	0,1	19	13	6,5			7,6
EARL BELLANGER	11	28	107	99	1000	127	204	368	278	2,453	21	12,2	7,4	1,3		8,5
EARL BELLANGER	10	51	117	171	0	140	292	415	123	2,55	28	16	5,9	1,9		12,2
EARL BELLANGER	15	44	205	81	1000	136	309	415	122	3,047	17	10	7,6	1,2		8,3

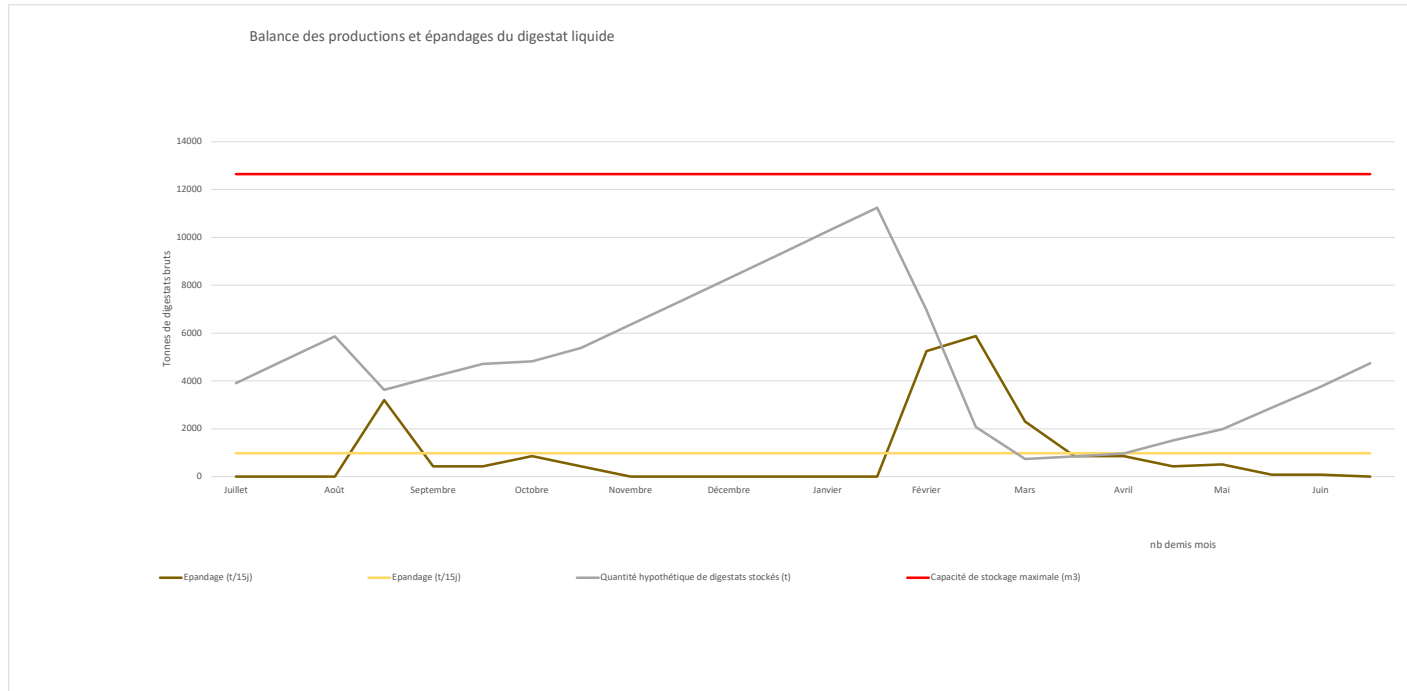
Annexe 14 – Scénarios d'épandage

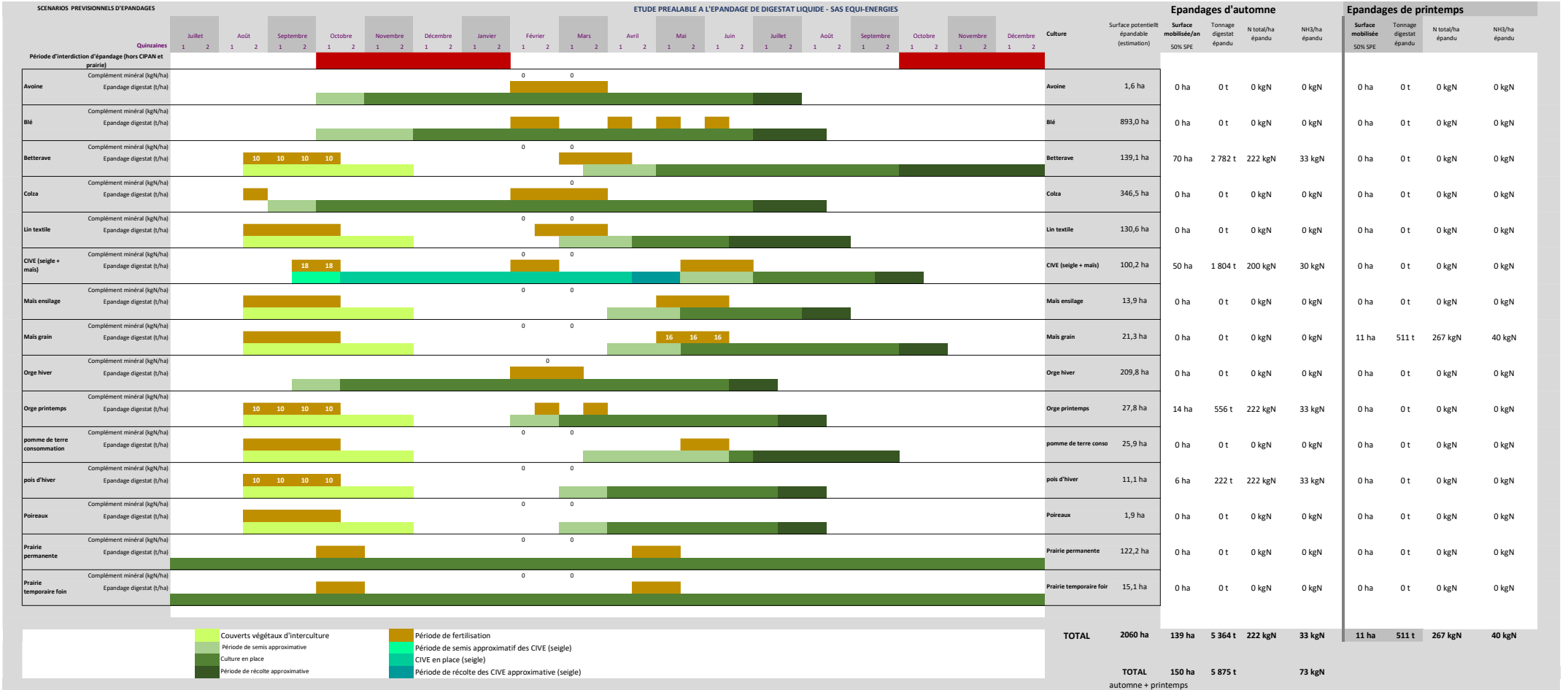


	quant	kg	kg	kg	quant	quant	quant
	ité (t	kg	NH4/	P2O5	kg	ité	ité
	Mb/a	N/t	t	K2O/t	ité N	NH4	P2O5
	ha)		/t	/t	ité N	K2O	K2O
Appprt total du digestat b	####	5,54	2,81	2,16	4,64	###	###
Appprt total du digestat sc	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	###	###
Appprt total du digestat li	####	5,56	3,06	2,16	5,23	###	###

	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	0	3208	436	436	865	429	0	0	0	0	0	0	5245	5874	2311	860	858	429	515	86	86	0	0
Production digestat brut (t/15j)	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977	977
Quantité hypothétique de digestats stockés (t)	3908	4885	5862	3631	4172	4714	4826	5374	6351	7328	8305	9282	10259	11236	6968	2070	737	854	973	1521	1983	2874	3765	4742	0

Capacité de stockage maximale (m3) #####

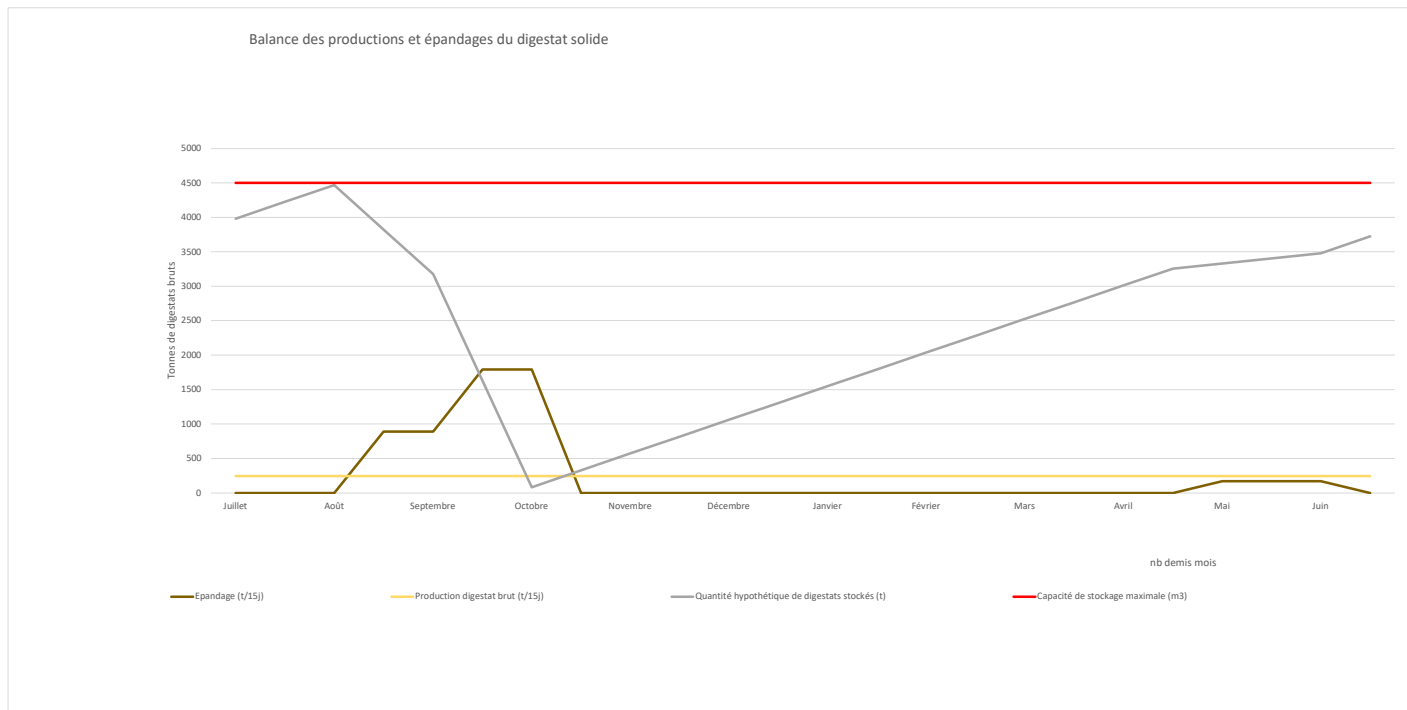




	quant	kg	kg	kg	quant	quant	quant
	ité (t	kg	NH4/	P2O5	kg	ité	ité
	Mb/a	N/t	t	/t	K2O/t	ité N	ité
	ha)				NH4	P2O5	K2O
Appprt total du digestat b	####	5,54	2,81	2,16	4,64	###	###
Appprt total du digestat sc	5862	5,56	0,83	2,16	2,32	###	###
Appprt total du digestat li	####	5,56	3,06	2,16	5,23	###	###

	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	
Épandage (t/15j)	0	0	0	890	890	1792	1792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	170	170	0	
Production digestat brut (t/15j)	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244
Quantité hypothétique de digestats stockés (t)	3981	4226	4470	3824	3178	1631	83	327	572	816	1060	1304	1549	1793	2037	2281	2526	2770	3014	3258	3332	3406	3480	3724	

Capacité de stockage maximale (m3)	4500
------------------------------------	------



Annexe 15 – Tableau des analyses de sol (ETM)

Date d'analyse	Exploitant	Matière sèche (g/kg)	Cadmium (Cd) (mg/kg)	Chrome (Cr) (mg/kg)	Cuivre (Cu) (mg/kg)	Mercure (Hg) (mg/kg)	Nickel (Ni) (mg/kg)	Plomb (Pb) (mg/kg)	Zinc (Zn) (mg/kg)
01/07/2022	M. Guillaume DELOZIERE	824	0.67	24.3	11.0	0.04	19.7	21.8	61.2
01/07/2022	M. Guillaume DELOZIERE	854	0.59	49.3	15.6	0.06	30.6	25.4	78.7
01/07/2022	M. Guillaume DELOZIERE	903	0.33	21.7	8.4	0.03	15.3	14.8	49.8
01/07/2022	M. Guillaume DELOZIERE	907	0.36	24.9	9.1	0.03	17.3	16.2	53.8
01/07/2022	M. Guillaume DELOZIERE	900	0.29	22.6	9.0	0.03	16.6	16.1	47.0
01/07/2022	NICOLAS BELLANGER	882	0.31	24.3	9.7	0.03	16.2	16.3	51.5
01/07/2022	NICOLAS BELLANGER	853	0.19	16.0	<8	0.02	11.4	11.3	37.9
01/07/2022	LAURENT GRUGEON	821	0.24	27.8	8.2	0.03	17.8	17.4	50.6
11/07/2022	VINCENT VANDEKERKHOVE	901	0.32	22.7	<8	0.04	15.6	15.7	46.6
01/07/2022	CYPRIEN BORGGOO	903	0.30	25.1	10.2	0.03	17.9	15.3	53.3
01/07/2022	CYPRIEN BORGGOO	869	0.47	28.4	12.4	0.04	19.7	17.7	57.6
01/07/2022	PAUL DEBRACKELIERE	835	0.39	36.9	11.7	0.04	20.7	21.6	57.3
01/07/2022	PAUL DEBRACKELIERE	833	0.25	28.3	<8	0.03	15.8	16.4	46.3
01/07/2022	BETRAND DEVAUX	916	0.41	24.5	8.8	0.03	17.2	15.3	49.8
01/07/2022	BETRAND DEVAUX	872	0.32	24.5	9.9	0.03	16.3	16.0	52.3
01/07/2022	ANTOINE DUPUY	867	0.53	29.6	9.7	0.06	17.9	21.4	50.4
01/07/2022	ANTOINE DUPUY	921	0.39	24.9	15.1	0.05	15.1	31.7	51.5
01/07/2022	SIMON TRANCART	877	0.37	26.2	10.3	0.05	19.0	16.1	55.1
01/07/2022	SIMON TRANCART	886	0.22	26.6	9.2	0.05	13.6	16.7	42.6
01/07/2022	SIMON TRANCART	865	0.30	25.7	8.4	0.06	17.1	16.0	49.3

Annexe 16 – Attestations sur l'honneur
EARL DEVAUX et SCEA DEVAUX VDK

SCEA DEVAUX VDK
Vandekerchove Vincent
les cardonnettes
60112 Milly sur therain

J'atteste par la présente lettre,
qu'à compter de la mise en service de l'unité de méthanisation de BGS AGRI,
je retirerai l'ensemble de mes parcelles du plan d'épandage des boues de la station d'épuration de
Feuquières pour les consacrer uniquement au plan d'épandage de BGS AGRI

VANDEKERCHOVE Vincent

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

EARL DEVAUX
DEVAUX Bertrand
1, place du fayer
60960 FEUQUIERES

le 27/06/2020

J'atteste par la présente lettre,
qu'a compter de la mise en service de l'unité de méthanisation de BGS AGRI,
je retirerai l'ensemble de mes parcelles du plan d'épandage de des boues de la station d'épuration
de Feuquières pour les consacrer uniquement au plan d'épandage de BGS AGRI

DEVAUX Bertrand

