

Carte Aptitudes

PLAN D'EPANDAGE
METHACAU

38 / 41

1:10 000

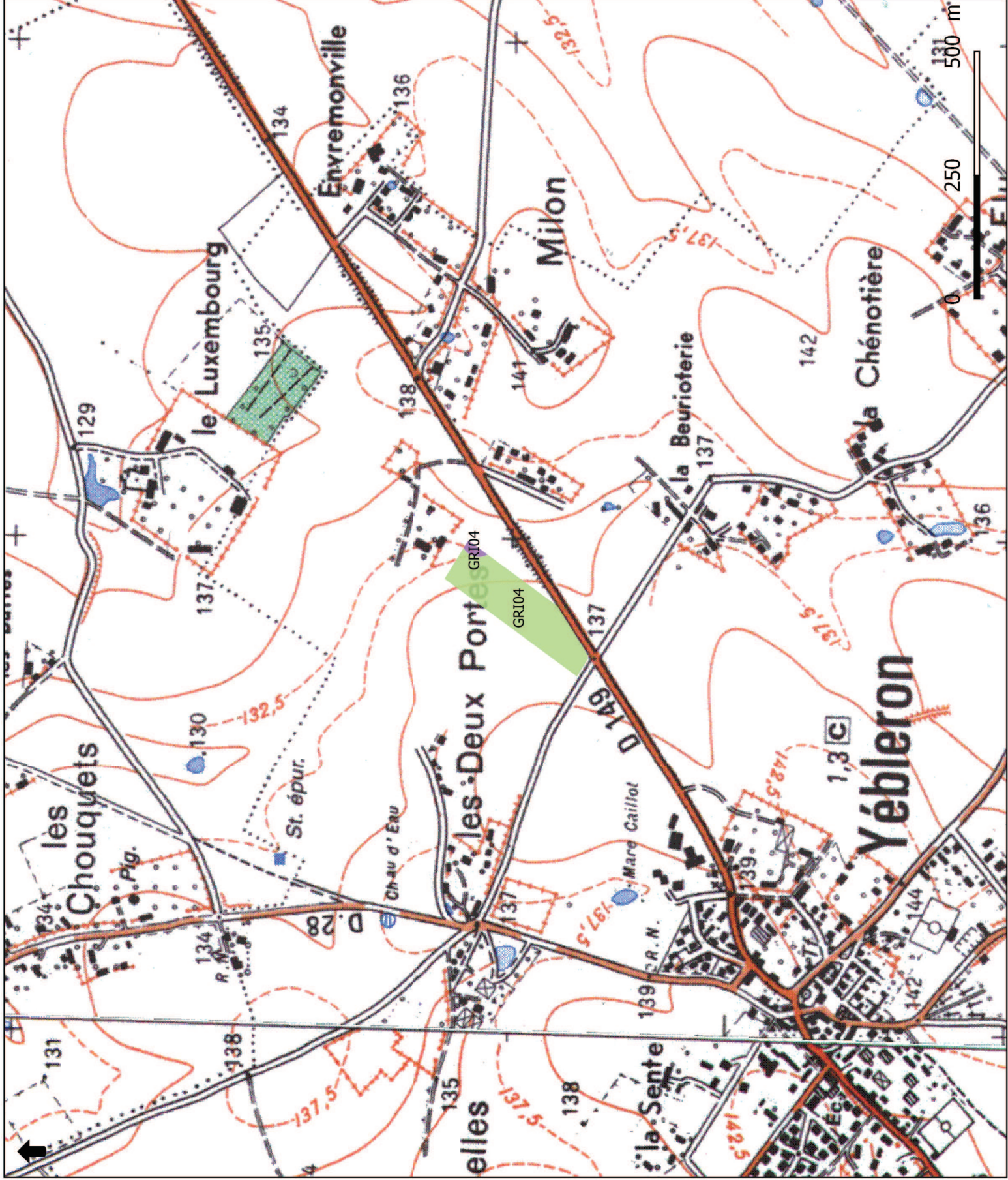
Légende

Aptitude



2

exclu bétaires



Carte Aptitudes

PLAN D'EPANDAGE
METHACAUX

--

39 / 41

1:10 000

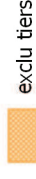
Légende

Aptitude

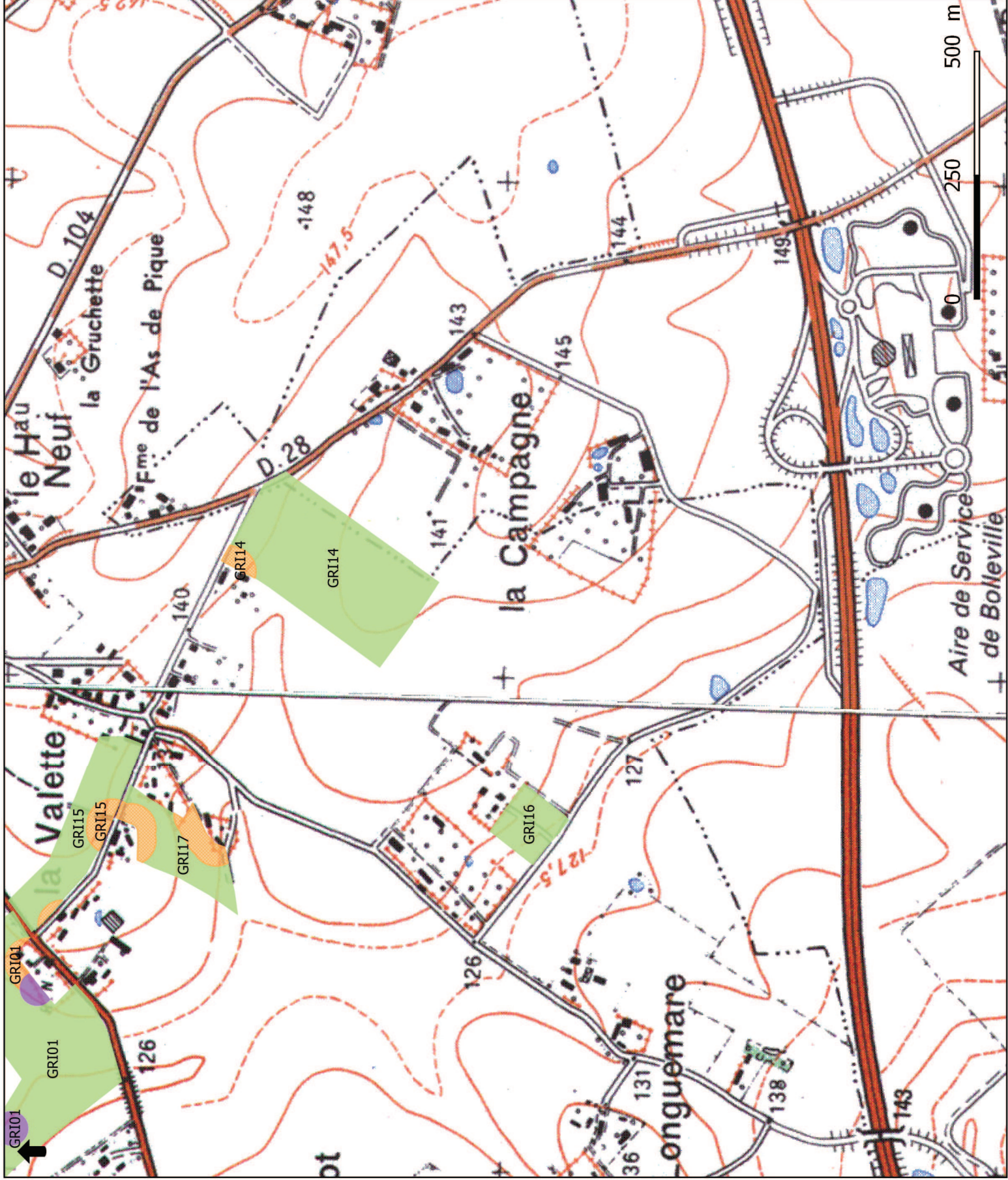


2

exclu bétaires



exclu tiers



Carte Aptitudes

PLAN D'EPANDAGE
METHACAUX

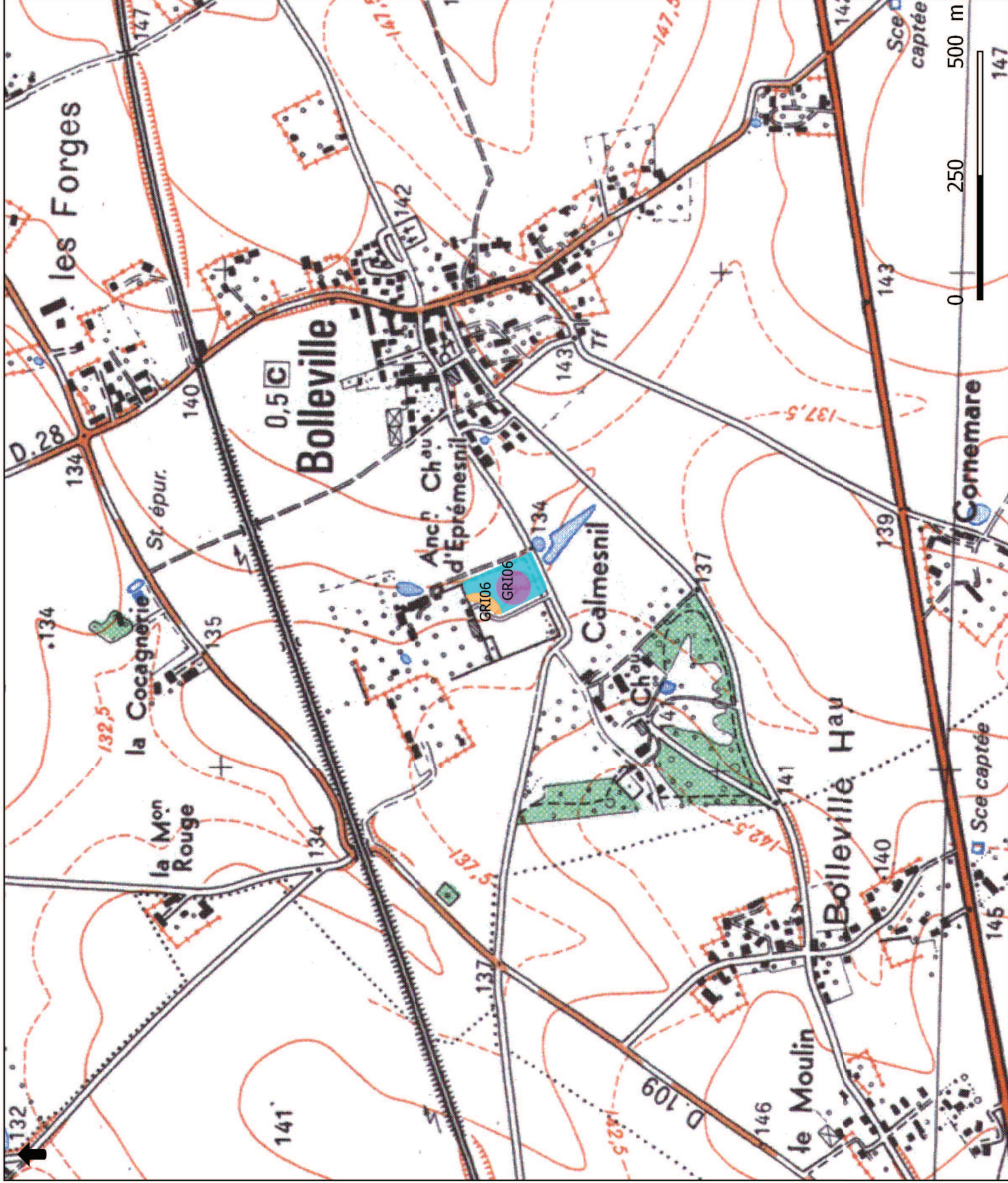
--
40 / 41

1:10 000

Légende

Aptitude

- exclu bétaires
- exclu tiers
- exclu captage



Légende

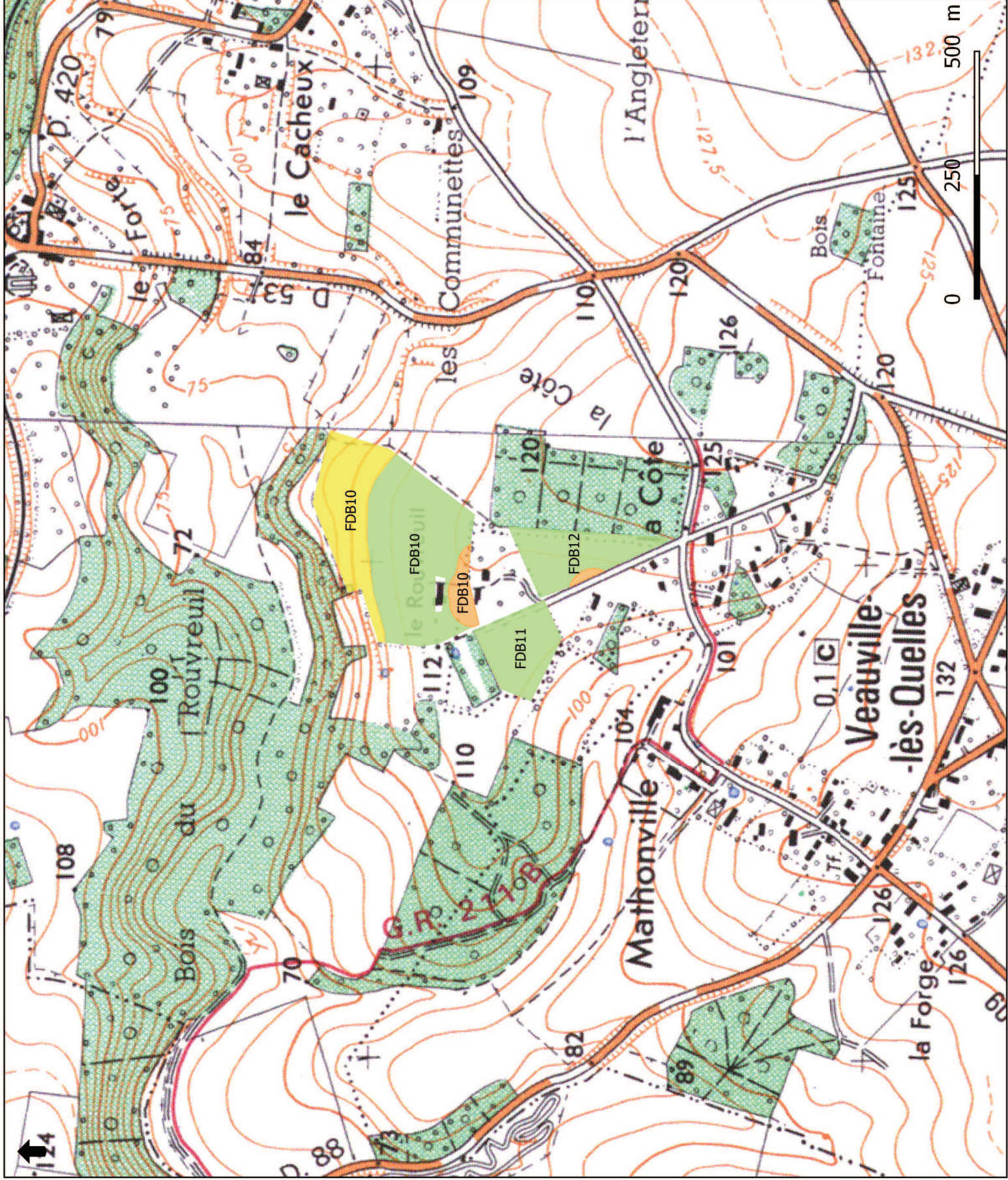
Aptitude



1

2

exclu tiers



Annexe 5 : Bilan fertilisation

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
EARL DU GRANDOR**

SAU	155,6 ha
SMD	144,1 ha
SRD	136,4 ha

SPE	127,8 ha
SPE prêtée	118,4 ha
Prairies NE	8,6 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	80,0	50,2	38,2	200	88	136	10038	4417	6826
Lin fibres	8,0	22,3	16,9	18	7	6	392	160	125
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (TMS)	17,0	25,0	19,0	213	94	213	5313	2338	5313
Prairie pâturée/mixte rot.lente >30 % légumineuse	10,0	48,1	36,6	250	85,0	300	12025	4089	14430
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI pâturé	7,0	23,0	17,5	175	59,5	210	4025	1369	4830
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	95,0	10,0	7,6	1017	276	409	10165	2755	4085
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							41957	15126	35608
TOTAL SPE prêtée							31931	11512	27099
Exportations / ha SAU							270	97	229

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et < 4m ext	0	70	1	91	38	118	6370	2660	8260
Vaches allaitantes	6		1	68	39	113	0	0	0
Génisses 0-1 an	6	14	1	25	7	34	350	98	476
Génisses 1-2 ans	6	20	1	42,5	18	65	850	360	1300
Génisses >2 ans	3	22	1	54	25	84	1188	550	1848
Bovins viande 0-1 an	6		1	20	14	25	0	0	0
Bovins viande 1-2 ans	0	40	1	40,5	25	46	1620	1000	1840
Bovins viande >2 ans	8	60	1	73	34	103	4380	2040	6180
Chevaux	6		1	37	22	64	0	0	0
Broutards 0-1 an	0	90	1	27	18	36	2430	1620	3240
Taurillons	6		1	27	18	32	0	0	0
Vache de réforme	6		1	40,5	25	46	0	0	0
Porcs :									
Truies / paille	0		1	11,8	11,8	15	0	0	0
Truies / lisier	0		1	14,3	11	9,3	0	0	0
Porcelets / paille	0		1	0,29	0,26	0,42	0	0	0
Porcelets produits / lisier	0		1	0,39	0,23	0,31	0	0	0
Porcs produits / paille	0		1	1,93	1,56	2,27	0	0	0
Porcs produits / lisier(Alt biph.	0		3	2,6	1,45	1,59	0	0	0
	0								
Autres animaux :									
	0						0	0	0
							0	0	0
							0	0	0
							0	0	0
							0	0	0
TOTAL							17188	8328	23144

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)			
		N	P2O5	K2O	
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		13371	6602	17674	
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		3817	1727	5470	
Importation					
Exportation	Fumier et lisiers bovins Méthanisation	3000	13371	6602	17674
TOTAL sur la SAU		3817	1727	5470	
TOTAL sur la SPE		2905	1314	4163	

EARL DU GRAINDOR

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	2500	13 352	5 066	16 751
Apport 2 Digestat solide	400	1 345	1 531	799
TOTAL sur la SPE	2900	14697	6597	17551

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		14152	4899	12587
Fertilisation minérale max sur la SRD		10123	3268	5386

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	41957	15126	35608
Exportations par la SPE de l'exploitation	31931	11512	27099
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	18514	8323	23021
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	17601	7911	21714
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	38140	13400	30138
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	29026	10198	22936
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	23444	6803	12587
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	14330	3601	5386

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-151	-44	-81
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-60	-12	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	119	54	148
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	110	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	136	61	169

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
EARL LEMMONIER VINCENT**

SAU	36,6 ha
SMD	36,6 ha
SRD	35,1 ha

SPE	33,4 ha
SPE prêtée	33,4 ha
Prairies NE	1,6 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (t/MS)	15,0	18,0	16,4	188	83	188	3375	1485	3375
Prairie pâturée rot. Rapide >30 % légumineuse	12,0	11,6	10,6	360	108,0	396	4187	1256	4605
Prairie Luzerne (fauche-pâturage)	11,0	3,0	2,7	200	110,0	275	600	330	825
Autre prairie pâturée	12,0	4,0	3,6	300	102,0	360	1200	408	1440
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI pâturé	3,0	13,0	11,9	75	25,5	90	975	332	1170
Dérobée – autre fauché	3,0	4,0	3,6	54	21	60	216	84	240
Cultures légumières :									
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							10553	3895	11655
TOTAL SPE prêtée							9628	3553	10634
Exportations / ha SAU							288	106	318

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL 6 à 8000 L et >7 m ext	7	58	1	115	38	118	6670	2204	6844
Génisses 0-1 an	0	18	1	25	7	34	450	126	612
Génisses 1-2 ans	5	18	1	42,5	18	65	765	324	1170
Génisses >2 ans	5	9	1	54	25	84	486	225	756
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
	0						0	0	0
TOTAL							8371	2879	9382

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)			
		N	P2O5	K2O	
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		3959	1365	4587	
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		4412	1514	4795	
Importation					
Exportation	Fumier et lisiers bovins Méthanisation	1010	3959	1365	4587
TOTAL sur la SAU		4412	1514	4795	
TOTAL sur la SPE		4025	1382	4375	

EARL LEMMONIER VINCENT

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	250	1 335	507	1 675
Apport 2 Digestat solide	100	336	383	200
TOTAL sur la SPE	350	1671	889	1875

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		1609	710	4986
Fertilisation minérale max sur la SRD		1278	576	4384

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	10553	3895	11655
Exportations par la SPE de l'exploitation	9628	3553	10634
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	6083	2404	6670
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	5697	2271	6250
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	6141	2380	6861
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	5603	2172	6259
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	4469	1491	4986
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	3931	1282	4384

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-122	-41	-136
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-78	-21	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	166	66	182
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	162	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	174	69	190

BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
SCEA FERME DU BOCAGE

SAU	156,2 ha
SMD	156,2 ha
SRD	144,6 ha

SPE	144,6 ha
SPE prêtée	144,6 ha
Prairies NE	0,0 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	90,0	81,2	79,2	225	99	153	18270	8039	12424
Colza (G+P)	45,0	20,0	19,5	315	113	450	6300	2250	9000
Lin fibres	8,0	30,0	29,3	80	36	124	2400	1080	3720
Cultures fourragères :									
Cultures dérobées :									
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	95,0	17,0	16,6	190	95	238	3230	1615	4038
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							30200	12984	29181
TOTAL SPE prêtée							29466	12668	28472
Exportations / ha SAU							193	83	187

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
Poulets label rouge	0	27000	4	0,066	0,048	0,059	6593	4795	5894
							0	0	0
TOTAL							6593	4795	5894

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		6593	4795	5894
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		0	0	0
Importation				
Exportation	Fumier de volailles Méthanisation 300	6593	4795	5894
TOTAL sur la SAU		0	0	0
TOTAL sur la SPE		0	0	0

SCEA FERME DU BOCAGE

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	567	3 028	1 149	3 799
Apport 2 Digestat solide	100	336	383	200
TOTAL sur la SPE	667	3364	1532	3999

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		26836	11452	25182
Fertilisation minérale max sur la SRD		26102	11137	24473

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	30200	12984	29181
Exportations par la SPE de l'exploitation	29466	12668	28472
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	3364	1532	3999
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	3364	1532	3999
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	30200	12984	29181
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	29466	12668	28472
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	26836	11452	25182
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	26102	11137	24473

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-172	-73	-161
Balance globale sur les apports organiques et minérales	0	0	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	22	10	26
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	19	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	23	11	28

EARL LOISEL

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
EARL LOISEL**

SAU	108,1 ha
SMD	108,1 ha
SRD	94,6 ha

SPE	89,9 ha
SPE prêtée	89,9 ha
Prairies NE	4,7 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	100,0	37,0	30,8	250	110	170	9250	4070	6290
Colza (G)	45,0	5,0	4,2	158	63	45	788	315	225
Lin fibres	8,0	12,0	10,0	80	36	124	960	432	1488
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (ITMS)	18,0	16,0	13,3	225	99	225	3600	1584	3600
Prairie pâturée rot. Rapide >30 % légumineuse	12,0	28,1	23,4	360	108,0	396	10116	3035	11128
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI fauché	5,0	16,0	13,3	100	37,5	100	1600	600	1600
Dérobée - autre fauché	6,0	30,0	24,9	108	42	120	3240	1260	3600
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	90,0	10,0	8,3	180	90	225	1800	900	2250
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							31354	12196	30181
TOTAL SPE prêtée							26072	10141	25097
Exportations / ha SAU							290	113	279

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL 6 à 8000 L et >7 m ext	7	82	1	115	38	118	9430	3116	9676
Génisses 0-1 an	0	40	1	25	7	34	1000	280	1360
Génisses 1-2 ans	5,5	40	1	42,5	18	65	1700	720	2600
Génisses >2 ans	6	40	1	54	25	84	2160	1000	3360
Taurillons	0	40	1	27	18	32	1080	720	1280
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							15370	5836	18276

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		8010	3188	9760
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		7360	2648	8516
Importation				
Exportation	Fumier bovins méthanisation 1700	8010	3188	9760
TOTAL sur la SAU		7360	2648	8516
TOTAL sur la SPE		6120	2202	7081

EARL LOISEL

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1200	6 409	2 432	8 041
Apport 2 Digestat solide	100	336	383	200
TOTAL sur la SPE	1300	6745	2814	8240

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		8596	3727	13424
Fertilisation minérale max sur la SRD		5762	2579	9775

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	31354	12196	30181
Exportations par la SPE de l'exploitation	26072	10141	25097
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	14105	5462	16756
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	12865	5016	15322
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	23994	9548	21665
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	19952	7940	18015
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	17248	6734	13424
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	13207	5125	9775

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-160	-62	-124
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-80	-28	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	130	51	155
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	124	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	149	58	177

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
GAEC DES HORTENSIAS**

SAU	139,2 ha
SMD	71,1 ha
SRD	117,4 ha

SPE	112,5 ha
SPE prêtée	57,4 ha
Prairies NE	5,0 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	94,0	59,9	24,7	235	103	160	14077	6194	9572
Colza (G+P)	43,0	11,9	4,9	301	108	430	3576	1277	5108
Lin fibres	8,0	25,9	10,7	80	36	124	2068	931	3205
Cultures fourragères :									
Mais ensilage méthanisation (TMS)	18,0	15,7	6,5	225	99	225	3537	1556	3537
Prairie pâturée rot. rapide	12,0	25,8	10,7	360	108,0	396	9302	2791	10233
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI pâturé	7,0	41,5	17,1	175	59,5	210	7263	2469	8715
Cultures légumières :									
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							39822	15218	40370
TOTAL SPE prêtée							16425	6277	16651
Exportations / ha SAU							286	109	290

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et >7 m ext	6	70	1	126	38	118	8820	2660	8260
Génisses 0-1 an	3	25	1	25	7	34	625	175	850
Génisses 1-2 ans	6	25	1	42,5	18	65	1063	450	1625
Génisses >2 ans	6	12	1	54	25	84	648	300	1008
Bovins viande 0-1 an	3	20	1	20	14	25	400	280	500
Bovins viande 1-2 ans	6	20	1	40,5	25	46	810	500	920
Bovins viande >2 ans	6	20	1	73	34	103	1460	680	2060
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							13826	5045	15223

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)			
		N	P2O5	K2O	
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		7169	2636	7949	
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		6657	2409	7274	
Importation					
Exportation	Fumier bovins	850	7169	2636	7949
TOTAL sur la SAU		6657	2409	7274	
TOTAL sur la SPE		2746	994	3000	

GAEC DES HORTENSAS

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1100	5 875	2 229	7 371
Apport 2 Digestat solide	200	672	765	400
TOTAL sur la SPE	1300	6547	2994	7770

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		16026	6428	25326
Fertilisation minérale max sur la SRD		11456	4578	5881

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	39822	15218	40370
Exportations par la SPE de l'exploitation	16425	6277	16651
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	13204	5403	15044
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	9293	3988	10770
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	33166	12809	33096
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	13679	5283	13651
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	26619	9814	25326
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	7132	2289	5881

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-191	-71	-182
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-76	-24	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	95	39	108
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	90	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	112	46	128

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
GAEC SAHUT LETHUILLIER**

SAU	88,1 ha
SMD	88,1 ha
SRD	76,0 ha

SPE	71,2 ha
SPE prêtée	71,2 ha
Prairies NE	4,8 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rende- ment	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	95,0	25,0	20,4	238	105	162	5938	2613	4038
Lin fibres	7,0	9,0	7,4	15	6	5	139	57	44
Pomme de terre conso (t)	40,0	9,2	7,5	113	33	186	1041	305	1715
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (ITMS)	15,0	16,0	13,1	188	83	188	3000	1320	3000
Prairie pâturée rot. rapide	12,0	26,0	21,2	360	108,0	396	9360	2808	10296
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI fauché	5,0	25,0	20,4	100	37,5	100	2500	938	2500
Dérobée – autre fauché	5,0	15,0	12,3	90	35	100	1350	525	1500
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	100,0	2,0	1,6	1070	290	430	2140	580	860
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							25468	9145	23952
TOTAL SPE prêtée							20800	7469	19563
Exportations / ha SAU							289	104	272

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rota- tion	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et >7 m ext	7	85	1	126	38	118	10710	3230	10030
Génisses 0-1 an	0	26	1	25	7	34	650	182	884
Génisses 1-2 ans	7	26	1	42,5	18	65	1105	468	1690
Génisses >2 ans	7	5	1	54	25	84	270	125	420
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							12735	4005	13024

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)			
		N	P2O5	K2O	
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		5685	1775	5942	
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		7050	2230	7082	
Importation					
Exportation	Fumier bovins méthanisation	1000	5685	1775	5942
TOTAL sur la SAU		7050	2230	7082	
TOTAL sur la SPE		5758	1821	5784	

GAEC SAHUT LETHULLIER

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	900	4 807	1 824	6 030
Apport 2 Digestat solide	300	1 009	1 148	599
TOTAL sur la SPE	1200	5815	2972	6630

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		5636	2287	10241
Fertilisation minérale max sur la SRD		3092	1257	7149

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	25468	9145	23952
Exportations par la SPE de l'exploitation	20800	7469	19563
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	12865	5202	13712
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	11573	4793	12414
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	18418	6915	16871
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	15043	5648	13779
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	12603	3943	10241
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	9227	2676	7149

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-143	-45	-116
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-79	-19	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	146	59	156
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	139	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	169	68	180

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
ALDRIC VANDERMEERSCH**

SAU	131,2 ha
SMD	131,2 ha
SRD	124,2 ha

SPE	121,4 ha
SPE prêtée	121,4 ha
Prairies NE	2,8 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	95,0	27,0	25,0	238	105	162	6413	2822	4361
Orge (G+P)	97,0	11,2	10,4	204	97	184	2281	1086	2064
Colza (G+P)	37,0	10,0	9,3	259	93	370	2590	925	3700
Mais grain (G)	20,0	8,0	7,4	30	14	10	240	112	80
Lin fibres	7,2	10,0	9,3	72	32	112	720	324	1116
Pomme de terre conso (t)	70,0	12,0	11,1	198	58	326	2377	697	3914
Cultures fourragères :									
Prairie pâturée/mixte rot.lente	11,0	30,0	27,8	275	93,5	330	8250	2805	9900
Prairie Luzerne (fauche-pâturage)	15,0	8,0	7,4	200	150,0	375	1600	1200	3000
Cultures dérobées :									
Dérobée – autre fauché	5,0	40,0	37,0	90	35	100	3600	1400	4000
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	90,0	15,0	13,9	180	90	225	2700	1350	3375
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							30771	12721	35510
TOTAL SPE prêtée							28475	11772	32860
Exportations / ha SAU							235	97	271

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et >7 m ext	6	60	1	126	38	118	7560	2280	7080
Génisses 0-1 an	0	30	1	25	7	34	750	210	1020
Génisses 1-2 ans	6	20	1	42,5	18	65	850	360	1300
Bovins viande >2 ans	6	20	1	73	34	103	1460	680	2060
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							10620	3530	11460

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		5685	1870	6240
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		4935	1660	5220
Importation				
Exportation	Fumier de bovins méthanisation 1200	5685	1870	6240
TOTAL sur la SAU		4935	1660	5220
TOTAL sur la SPE		4567	1536	4830

ALDRIC VANDERMEERSCH

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1500	8 011	3 040	10 051
Apport 2 Digestat solide	200	672	765	400
TOTAL sur la SPE	1700	8683	3805	10450

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		13934	5687	19840
Fertilisation minérale max sur la SRD		12473	5096	17579

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	30771	12721	35510
Exportations par la SPE de l'exploitation	28475	11772	32860
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	13618	5465	15670
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	13250	5341	15281
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	25836	11061	30290
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	23908	10236	28030
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	17153	7256	19840
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	15225	6431	17579

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-131	-55	-151
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-25	-12	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	104	42	119
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	97	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	110	44	126

SCEA CHEDRU CULTURES

BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
SCEA CHEDRU CULTURES

SAU	271,1 ha
SMD	271,1 ha
SRD	214,4 ha

SPE	214,4 ha
SPE prêtée	214,4 ha
Prairies NE	0,0 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rende- ment	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	100,0	135,0	106,8	250	110	170	33750	14850	22950
Colza (G+P)	45,0	30,0	23,7	315	113	450	9450	3375	13500
Lin fibres	7,0	66,1	52,3	70	32	109	4627	2082	7172
Cultures fourragères :									
Cultures dérobées :									
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	100,0	40,0	31,6	200	100	250	8000	4000	10000
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							55827	24307	53622
TOTAL SPE prêtée							44159	19227	42415
Exportations / ha SAU							206	90	198

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rota- tion	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
Porcs :									
Porcs produits / lisier(Alt biph.	0	3033	3	2,6	1,45	1,59	23657	13194	14467
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							23657	13194	14467

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		23657	13194	14467
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		0	0	0
Importation	Fumier bovin méthanisation	6776	4410	9362
Exportation	Fumier bovin méthanisation	6776	4410	9362
	Lisier porc PE	10064	5949	7685
TOTAL sur la SAU		13593	7245	6782
TOTAL sur la SPE		13593	7245	6782

SCEA CHEDRU CULTURES

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1500	8 011	3 040	10 051
Apport 2 Digestat solide	200	672	765	400
TOTAL sur la SPE	1700	8683	3805	10450

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		33550	11994	36389
Fertilisation minérale max sur la SRD		21882	7177	25182

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	55827	24307	53622
Exportations par la SPE de l'exploitation	44159	19227	42415
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	22277	11049	17233
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	22277	11049	17233
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	42234	17063	46839
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	30566	11982	35632
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	33550	13258	36389
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	21882	8177	25182

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-124	-49	-134
Balance globale sur les apports organiques et minérales	0	-5	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	82	41	64
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	79	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	104	52	80

EARL DU COLOMBIER

BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
EARL DU COLOMBIER

SAU	50,0 ha
SMD	50,0 ha
SRD	46,8 ha

SPE	46,8 ha
SPE prêtée	46,8 ha
Prairies NE	0,0 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	100,0	30,0	28,1	250	110	170	7500	3300	5100
Lin fibres	7,5	9,0	8,4	75	34	116	675	304	1046
Cultures fourragères :									
Cultures dérobées :									
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	100,0	11,0	10,3	200	100	250	2200	1100	2750
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							10375	4704	8896
TOTAL SPE prêtée							9719	4406	8334
Exportations / ha SAU							208	94	178

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
Poulets label	0	50000	1	0,066	0,048	0,059	3300	2400	2950
							0	0	0
TOTAL							3300	2400	2950

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		3300	2400	2950
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		0	0	0
Importation				
Exportation	Fumier volaille méthanisation 150	3300	2400	2950
TOTAL sur la SAU		0	0	0
TOTAL sur la SPE		0	0	0

EARL DU COLOMBIER

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	300	1 602	608	2 010
Apport 2 Digestat solide	100	336	383	200
TOTAL sur la SPE	400	1938	991	2210

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		8437	3259	6686
Fertilisation minérale max sur la SRD		7781	2988	6124

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	10375	4704	8896
Exportations par la SPE de l'exploitation	9719	4406	8334
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	1938	991	2210
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	1938	991	2210
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	10375	4704	8896
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	9719	4406	8334
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	8437	3713	6686
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	7781	3416	6124

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-169	-74	-134
Balance globale sur les apports organiques et minéraux	0	-9	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	39	20	44
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	35	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	41	21	47

GAEC DES VERTES PRAIRIES

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
GAEC DES VERTES PRAIRIES**

SAU	184,8 ha
SMD	184,8 ha
SRD	154,7 ha

SPE	126,6 ha
SPE prêtée	126,6 ha
Prairies NE	28,1 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	90,0	65,0	49,9	225	99	153	14625	6435	9945
Lin fibres	8,0	18,0	13,8	80	36	124	1440	648	2232
Pomme de terre conso (ft)	45,0	14,8	11,4	127	37	210	1885	553	3104
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (TMS)	16,0	20,0	15,4	200	88	200	4000	1760	4000
Prairie pâturée/mixte rot.lente	12,0	35,0	26,9	300	102,0	360	10500	3570	12600
Prairie pâturée non épannable	7,0	20,0	0,0	175	59,5	210	3500	1190	4200
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI fauché	5,0	20,0	15,4	100	37,5	100	2000	750	2000
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	100,0	12,0	9,2	200	100	250	2400	1200	3000
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							40350	16106	41081
TOTAL SPE prêtée							28306	11457	28330
Exportations / ha SAU							218	87	222

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et >7 m ext	6	105	1	126	38	118	13230	3990	12390
Génisses 0-1 an	0	35	1	25	7	34	875	245	1190
Génisses 1-2 ans	5	35	1	42,5	18	65	1488	630	2275
Génisses >2 ans	6	10	1	54	25	84	540	250	840
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							16133	5115	16695

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)	8628	2733	9132	
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)	7505	2383	7563	
Importation				
Exportation	Fumier de bovins 1600	8628	2733	9132
TOTAL sur la SAU		7505	2383	7563
TOTAL sur la SPE		3668	1165	3697

GAEC DES VERTES PRAIRIES

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1200	6 409	2 432	8 041
Apport 2 Digestat solide	200	672	765	400
TOTAL sur la SPE	1400	7081	3197	8440
HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET				

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		24222	10128	25077
Fertilisation minérale max sur la SRD		17901	7570	16192

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	40350	16106	41081
Exportations par la SPE de l'exploitation	28306	11457	28330
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	14586	5580	16003
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	10750	4362	12137
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	32845	13723	33518
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	24637	10293	24633
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	25764	10526	25077
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	17556	7096	16192

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-139	-57	-136
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-8	-2	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	79	30	87
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	75	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	94	36	103

GRIEU GILLES

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
GRIEU GILLES**

SAU	106,8 ha
SMD	106,8 ha
SRD	65,7 ha

SPE	58,5 ha
SPE prêtée	58,5 ha
Prairies NE	7,2 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rende-ment	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	90,0	37,8	20,7	225	99	153	8505	3742	5783
Colza (G+P)	38,0	16,0	8,8	266	95	380	4256	1520	6080
Lin fibres	7,0	16,0	8,8	70	32	109	1120	504	1736
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (ITMS)	17,0	13,0	7,1	213	94	213	2763	1216	2763
Prairie pâturée/mixte rot.lente	12,0	16,0	8,8	300	102,0	360	4800	1632	5760
Cultures dérobées :									
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	90,0	8,0	4,4	180	90	225	1440	720	1800
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							22884	9334	23922
TOTAL SPE prêtée							12526	5109	13094
Exportations / ha SAU							214	87	224

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rota-tion	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL 6 à 8000 L et 4 à 7 m ext	6	45	1	101	38	118	4545	1710	5310
Génisses 0-1 an	0	20	1	25	7	34	500	140	680
Génisses 1-2 ans	6	15	1	42,5	18	65	638	270	975
Génisses >2 ans	6	10	1	54	25	84	540	250	840
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
							0	0	0
TOTAL							6223	2370	7805

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		3361	1255	4243
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		2861	1115	3563
Importation				
Exportation	fumier bovins méthanisation 800	3361	1255	4243
TOTAL sur la SAU		2861	1115	3563
TOTAL sur la SPE		1566	610	1950

GRIEU GILLES

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1200	6 409	2 432	8 041
Apport 2 Digestat solide	200	672	765	400
TOTAL sur la SPE	1400	7081	3197	8440

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		12486	4766	11919
Fertilisation minérale max sur la SRD		3854	1272	2704

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	22884	9334	23922
Exportations par la SPE de l'exploitation	12526	5109	13094
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	9942	4312	12003
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	8647	3807	10390
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	20022	8219	20359
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	10960	4499	11144
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	12941	5022	11919
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	3879	1302	2704

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-121	-47	-112
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-4	-2	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	93	40	112
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	86	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	151	66	183

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
GRIEU GILLES**

SAU	149,6 ha
SMD	149,6 ha
SRD	139,9 ha

SPE	136,8 ha
SPE prêtée	136,8 ha
Prairies NE	3,0 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	104,0	45,0	41,2	260	114	177	11700	5148	7956
Triticale (G+P)	90,0	3,5	3,2	225	99	144	788	347	504
Lin fibres	8,0	20,0	18,3	80	36	124	1600	720	2480
Cultures fourragères :									
Maïs ensilage (/tMS)	20,0	32,0	29,3	250	110	250	8000	3520	8000
Betterave fourragère (/tMS)	100,0	1,5	1,4	1600	350	3500	2400	525	5250
Prairie pâturée/mixte rot.lente	12,0	35,6	32,6	300	102,0	360	10680	3631	12816
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI fauché	5,0	32,0	29,3	100	37,5	100	3200	1200	3200
Cultures légumières :									
Féverole print. (G+F)	54,0	2,0	1,8	0	70	167	0	140	335
Betterave sucrière	100,0	10,0	9,1	200	100	250	2000	1000	2500
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							40368	16231	43041
TOTAL SPE prêtée							36924	14847	39370
Exportations / ha SAU							270	108	288

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et >7 m ext	6	120	1	126	38	118	15120	4560	14160
Génisses 1-2 ans	5	40	1	42,5	18	65	1700	720	2600
Génisses >2 ans	5	30	1	54	25	84	1620	750	2520
Porcs :									
	0								
Autres animaux :									
Moutons	12	20	1	6	4	10	120	80	200
							0	0	0
TOTAL							20369	6836	21843

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		11306	3863	12429
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		9063	2973	9413
Importation				
Exportation	Fumier et lisiers bovins méthanisation	3000	8100	2640
				7720
TOTAL sur la SAU		12269	4196	14123
TOTAL sur la SPE		11496	3942	13320

GAEC ELEVAGE ET CULTURE

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	2000	10 681	4 053	13 401
Apport 2 Digestat solide	300	1 009	1 148	599
TOTAL sur la SPE	2300	11690	5201	14001

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		7457	3320	14918
Fertilisation minérale max sur la SRD		5415	2493	12049

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	40368	16231	43041
Exportations par la SPE de l'exploitation	36924	14847	39370
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	23959	9396	28123
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	23186	9143	27320
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	28098	12036	28918
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	25428	10905	26050
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	16408	6835	14918
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	13738	5704	12049

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-110	-46	-100
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-60	-23	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	160	63	188
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	152	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	171	67	201

**BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
EARL GODEFROY**

SAU	69,4 ha
SMD	69,4 ha
SRD	63,3 ha

SPE	62,2 ha
SPE prêtée	62,2 ha
Prairies NE	1,1 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	100,0	28,4	25,4	250	110	170	7100	3124	4828
Lin fibres	7,0	4,0	3,6	70	32	109	280	126	434
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (TMS)	17,0	20,0	17,9	213	94	213	4250	1870	4250
Prairie pâturée/mixte rot.lente	11,0	11,0	9,9	275	93,5	330	3025	1029	3630
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI fauché	6,0	12,0	10,8	120	45,0	120	1440	540	1440
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	100,0	6,0	5,4	200	100	250	1200	600	1500
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée							17295	7289	16082
TOTAL SPE prêtée							15498	6531	14411
Exportations / ha SAU							249	105	232

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL > 8000 L et < 4m ext	4	50	1	91	38	118	4550	1900	5900
Génisses 0-1 an	5	10	1	25	7	34	250	70	340
Génisses 1-2 ans	5	15	1	42,5	18	65	638	270	975
Génisses >2 ans	5	5	1	54	25	84	270	125	420
Taurillons	0	30	1	27	18	32	810	540	960
Porcs :									
Autres animaux :									
TOTAL							6518	2905	8595

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		4519	2078	5905
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		1999	827	2690
Importation				
Exportation	Fumier et lisiers bovins méthénisation 1500	4519	2078	5905
TOTAL sur la SAU		1999	827	2690
TOTAL sur la SPE		1791	741	2410

EARL GODEFROY

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1400	7 477	2 837	9 381
Apport 2 Digestat solide	268	901	1 026	536
TOTAL sur la SPE	1668	8378	3863	9916

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		4197	1209	3476
Fertilisation minérale max sur la SRD		2923	694	2085

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	17295	7289	16082
Exportations par la SPE de l'exploitation	15498	6531	14411
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	10377	4690	12606
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	10169	4604	12326
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	15296	6461	13392
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	13707	5790	12001
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	6918	2599	3476
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	5329	1928	2085

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-100	-37	-50
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-39	-20	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	150	68	182
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	137	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	164	74	199

EARL DE LA RECOMPENSE

BILAN GLOBAL DE FERTILISATION
EARL DE LA RECOMPENSE

SAU	68,2 ha
SMD	68,2 ha
SRD	66,1 ha

SPE	65,1 ha
SPE prêtée	65,1 ha
Prairies NE	1,0 ha

ASSOLLEMENT ET BESOIN DES CULTURES

Culture	Rendement	SAU (ha)	SPE prêtée (ha)	Besoin unitaire (en kg/ha)			Besoin total (en kg)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Cultures céréalières (de ventes) :									
Blé (G+P)	95,0	13,2	12,6	238	105	162	3135	1379	2132
Orge (G+P)	80,0	4,0	3,8	168	80	152	672	320	608
Lin fibres	7,5	6,5	6,2	17	7	5	107	44	34
Escourgeon	95,0	5,0	4,8	209	86	190	1045	428	950
Cultures fourragères :									
Mais ensilage (ITMS)	20,0	14,0	13,4	250	110	250	3500	1540	3500
Prairie pâturée/mixte rot.lente	11,0	22,0	21,0	275	93,5	330	6050	2057	7260
Cultures dérobées :									
Dérobée RGI pâturé	4,0	8,0	7,6	100	34,0	120	800	272	960
Dérobée RGI fauché	4,0	10,0	9,5	80	30,0	80	800	300	800
Cultures légumières :									
Betterave sucrière	100,0	3,5	3,3	200	100	250	700	350	875
Autres surfaces :									
TOTAL SAU Développée		86,2					16809	6690	17119
TOTAL SPE prêtée							16038	6383	16333
Exportations / ha SAU							246	98	251

CHEPTEL ET PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

Elevages	Temps en extérieur (mois)	Nbre places	Rotation	Production unitaire (kg/an)			Production totale (kg/an)		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
Bovins-équins :									
VL 6 à 8000 L et 4 à 7 m ext	6	55	1	101	38	118	5555	2090	6490
Génisses 0-1 an	0	25	1	25	7	34	625	175	850
Génisses 1-2 ans	5	25	1	42,5	18	65	1063	450	1625
Génisses >2 ans	5	25	1	54	25	84	1350	625	2100
Porcs :									
Autres animaux :									
TOTAL							8593	3340	11065

APPORTS ORGANIQUES AVANT PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)			
		N	P2O5	K2O	
Élevage en propre (déjections maîtrisables)		4810	1847	6268	
Élevage en propre (déjections non-maîtrisables)		3783	1493	4797	
Importation					
Exportation	Fumier et lisier bovins méthénisation	1195	4810	1847	6268
TOTAL sur la SAU		3783	1493	4797	
TOTAL sur la SPE		3609	1424	4577	

EARL DE LA RECOMPENSE

APPORTS DU PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Apport 1 Digestat liquide	1200	6 409	2 432	8 041
Apport 2 Digestat solide	200	672	765	400
TOTAL sur la SPE	1400	7081	3197	8440

HYPOTHESE D'APPORTS MINERAUX ADMISSIBLES APRES PROJET

Désignation	Quantité (t/an)	Apport total (kg/an)		
		N	P2O5	K2O
Fertilisation minérale max sur la SAU		3458	1107	3882
Fertilisation minérale max sur la SRD		3010	926	3316

BILAN DE FERTILISATION GLOBAL

Désignation	Total en kg/an		
	N	P2O5	K2O
Exportations par la SAU de l'exploitation	16809	6690	17119
Exportations par la SPE de l'exploitation	16038	6383	16333
Apports d'engrais organiques sur la SAU après projet	10864	4690	13237
Apports d'engrais organiques sur la SPE après projet	10690	4621	13017
Solde sur la SAU avant projet et apport d'engrais minéraux	13027	5197	12322
Solde sur la SPE avant projet et apport d'engrais minéraux	12429	4958	11756
Solde sur la SAU avant apport d'engrais minéraux	5945	2000	3882
Solde sur la SPE avant apport d'engrais minéraux	5347	1761	3316

INDICATEURS DE CONTROLE

Désignation			
Balance globale sur les apports organiques	-87	-29	-57
Balance globale sur les apports organiques et minérales	-36	-13	0
Pression en fertilisation organique sur la SAU	159	69	194
Pression en fertilisation organique issu d'élevage sur la SAU (90 % d'effluent d'élevage dans le digestat)	149	-	-
Pression en fertilisation organique sur la SRD	164	71	200

Annexe 6 : Carte du Patrimoine Naturel

Carte du patrimoine naturel :
Zone NATURA 2000

Médharaux
Adresse du projet :
Lieu-dit Les Trois Cornets
76110 BREAUITE

1:90 000

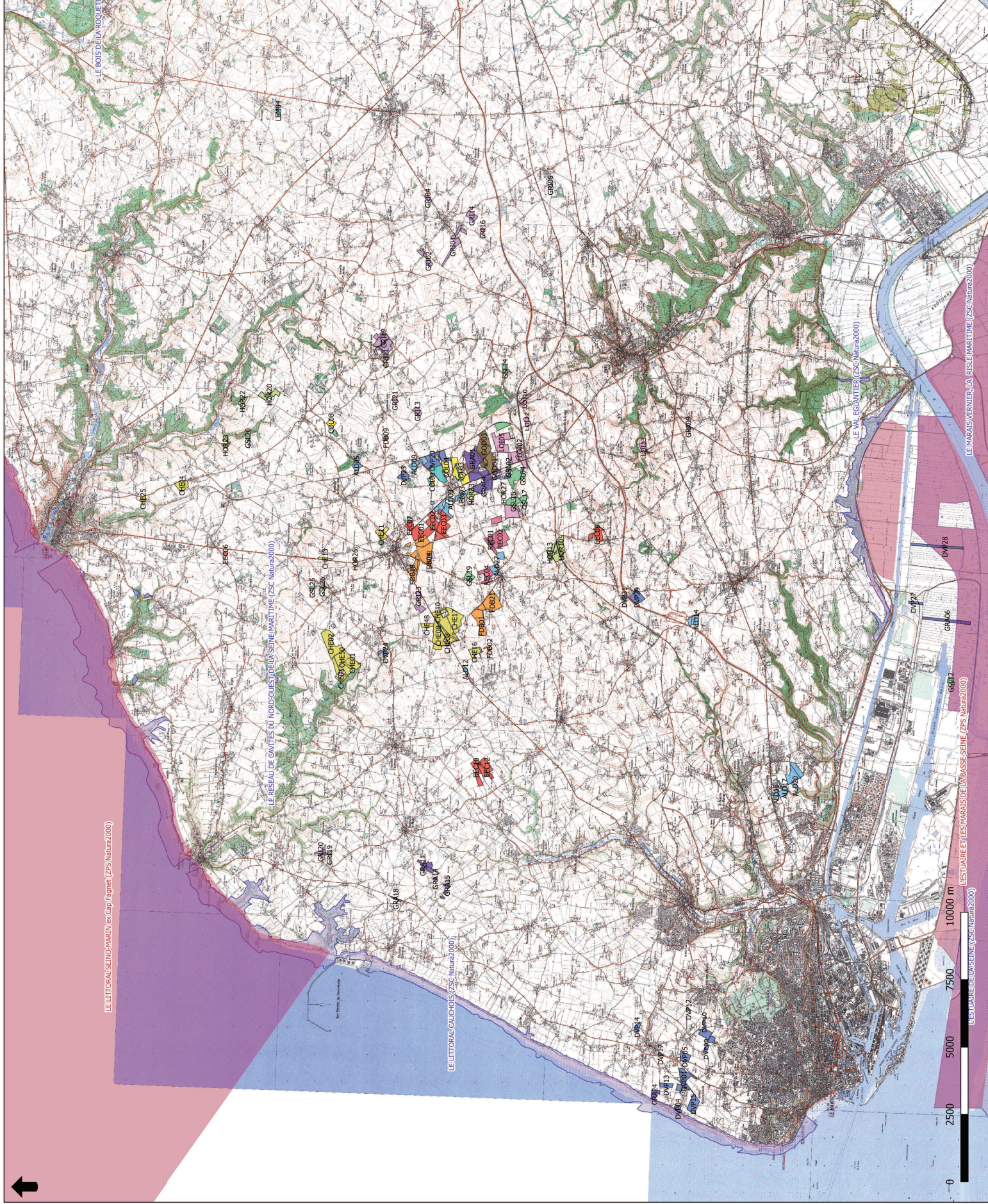
Légende

Parcelle

- ALDIRIC VANDERMEERSCH
- EARL DE LA RECOMPENSE
- EARL DU COLOMBIER
- EARL DU GRAINDOR
- EARL GODEFFROY
- EARL LEMMONIER VINCENT
- EARL LOISEL
- GAEC DES HORTENSIAS
- GAEC DES VERTES PRAIRIES
- GAEC ELEVAGES ET CULTURES
- GAEC SAHUT-LETHUILLIER
- GRIEU GUILLES
- SCEA CHEDRI cultures
- SCEA FERME DU BOGAGE

Zone NATURA 2000

- ZPS
- ZSC



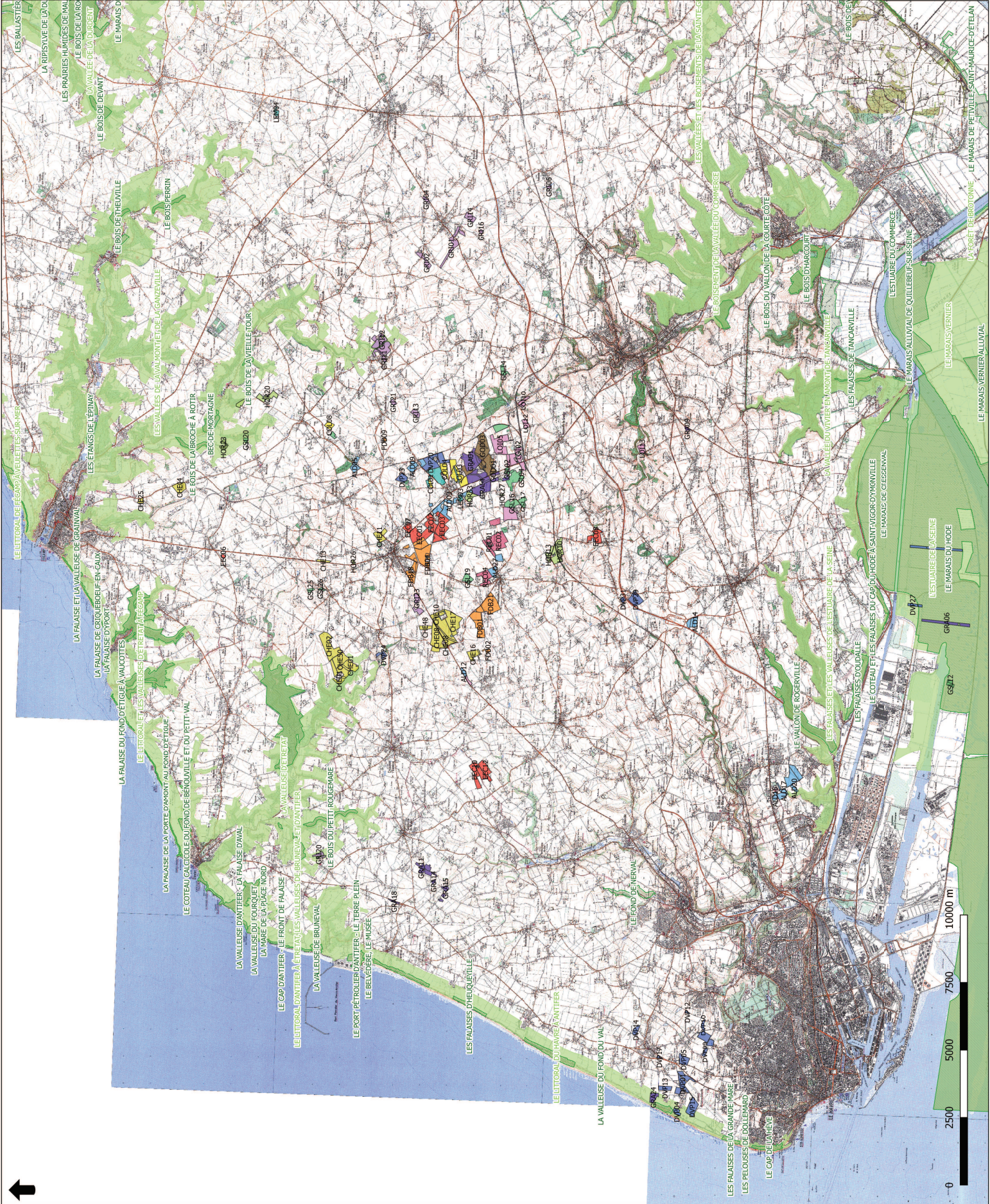
Légende

Parcelle

- ALDRIC VANDERMEERSCH
- EARL DE LA RECOMPENSE
- EARL DU COLOMBIER
- EARL DU GRANDOIR
- EARL GODEFFROY
- EARL LEMMONIER VINCENT
- EARL LOISEL
- GAEC DES HORTENSIAS
- GAEC DES VERTES PRAIRIES
- GAEC ELEVAGES ET CULTURES
- GAEC SAHUT-LETHUILLIER
- SCEA CHEDRU cultures
- SCEA FERME DU BOGAGE

Environnement

- ZNIEFF I
- ZNIEFF II



Annexe 7 : Résultats analyses sols

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229944



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT
26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAUX
17 PLACE SUCHELET
76110 BREAUTE

Technicien : NON RENSEIGNE

PARCELLE N° ilot :

Référence **GSL01**

Surface

X/Long 512524 Y/Lat 6948297

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	64 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229944

Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	27/04/2018
Date de début de l'essai	27/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	NR
N° bon de commande	

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

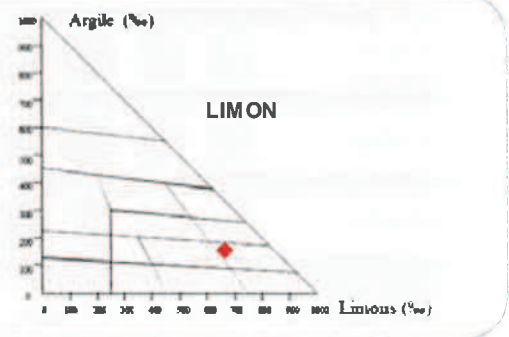
Argiles (< 2 µm) :	138
Limons fins (2 à 20 µm) :	200
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	475
Sables fins (50 à 200 µm) :	173
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	13

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.9
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.0	2.2	Satisfaisant	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.21
⁽¹⁾ MO=carb.org × 1.72 Incertitude : ± 0.20		souhaitable		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	42 kg/ha
* Azote total (%) :	0.109	Incertitude : ± 0.012		Estimation des pertes annuelles en MO :	788 kg/ha
Rapport C/N	10.8	8-12	Satisfaisant	Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente	souhaitable	Stock en matières organiques (MO) :	65 t/ha
				Potentiel biologique :	Faible
					100

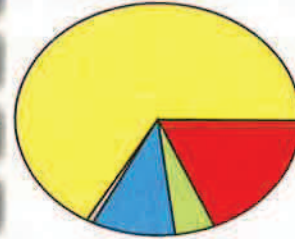
Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.



STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé			Incertitude
* pH eau	6.2				± 0.092
* pH KCl	5.0				± 0.092
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)	1.70				± 0.140
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.9				± 0.95

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾:

Actuel : 80.3

Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Joret Hébert</i>				0.12 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Olsen</i>				---
* K ₂ O (g/kg)	0.157			0.17 à 0.35
* MgO (g/kg)				0.09 à 0.18

K / Mg : 0.48

K₂O / MgO : 1.1

Souhaitable : 0.36

Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---
Nickel DTPA		---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.019 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)		---
Sulfates (mg/kg)		---
P2O5 total (% MS)		---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon

Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229945



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT
26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAUX
17 PLACE SUCHELET
76110 BREAUTE

Technicien : NON RENSEIGNE

PARCELLE N° ilot :

Référence **GSL05**

Surface

X/Long 514409 Y/Lat 6948784

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	65 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229945

Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	27/04/2018
Date de début de l'essai	27/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	
N° bon de commande	NR

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	156
Limons fins (2 à 20 µm) :	198
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	463
Sables fins (50 à 200 µm) :	175
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	8

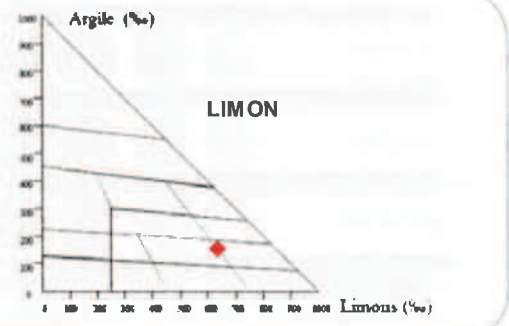
(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.7

Indice de porosité : 0.0

Refus (%) :



Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.0	2.1	Satisfaisant
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.20 souhaitable			
* Azote total (%) :	0.128	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	9.1	8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.62
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	66 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1037 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	64 t/ha
Potentiel biologique :	Satisfaisant
	106

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

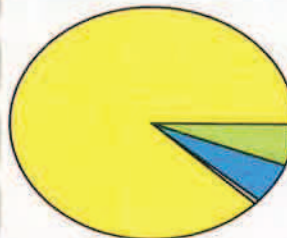




STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		7.2		± 0.061
* pH KCl		6.4		± 0.066
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)		2.33		± 0.180
* CEC Metson (cmol+/kg (=meq/100g))	7.6			± 0.86

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 9.0
Mg/CEC : 7.6
Na/CEC : 0.9
Ca/CEC : 109

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾

Actuel : 126.3
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Joret Hébert</i>		0.086		± 0.015	0.11 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Olsen</i>				---	
* K ₂ O (g/kg)			0.321	± 0.018	0.16 à 0.34
* MgO (g/kg)		0.115		± 0.008	0.09 à 0.18

K / Mg : 1.18
Souhaitable : 0.37

K₂O / MgO : 2.8
Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon
Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229946



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT
26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAU
17 PLACE SUCHELET
76110 BREaute

Technicien : NON RENSEIGNE

PARCELLE N° ilot :

Référence **DVP03**

Surface

X/Long 490370 Y/Lat 6942146

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	56 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229946

Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	27/04/2018
Date de début de l'essai	27/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	
N° bon de commande	NR

ETAT PHYSIQUE

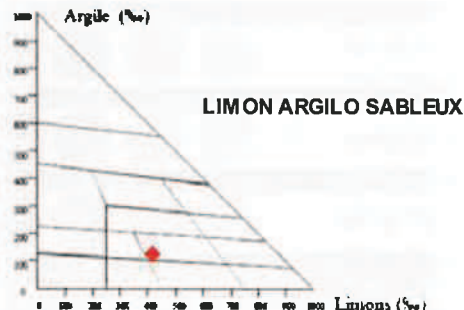
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	101
Limons fins (2 à 20 µm) :	117
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	301
Sables fins (50 à 200 µm) :	414
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	67

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.5
Indice de porosité : 0.7
Refus (%) :



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 1.7 2.1 Faible

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.17

souhaitable

* Azote total (%) : 0.094 Incertitude : ± 0.013

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.59
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	860 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	54 t/ha
Potentiel biologique :	Satisfaisant
	103

Rapport C/N 10.5 8-12 Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à l'essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à l'essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréo Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréo.eu - www.auréo.eu

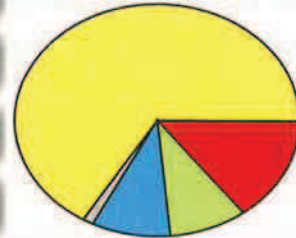
SOLENLNR_NI-V1 - OC-MLG - 28/06/2017



STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		6.7		± 0.074
* pH KCl		5.6		± 0.069
* Calcaire total (g/kg)		<1		---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)		1.30		± 0.110
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		6.9		± 0.82

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾

Actuel : 84

Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Joret Hébert</i>		0.315		± 0.024	0.11 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Olsen</i>				---	
* K ₂ O (g/kg)		0.257		± 0.020	0.15 à 0.33
* MgO (g/kg)		0.102		± 0.008	0.08 à 0.17

K / Mg : 1.07

K₂O / MgO : 2.5

Souhaitable : 0.41

Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.024 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon

Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT
26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAU
17 PLACE SUCHELET
76110 BREAUTE

Technicien : NON RENSEIGNE

PARCELLE N° ilot :

Référence **DVP29**

Surface

X/Long 508001 Y/Lat 6943910

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	61 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229947

Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	27/04/2018
Date de début de l'essai	27/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	NR
N° bon de commande	

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

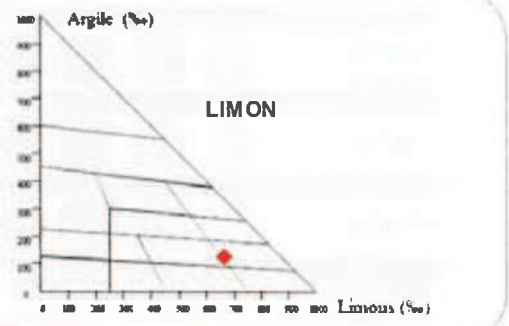
Argiles (< 2 µm) :	108
Limons fins (2 à 20 µm) :	176
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	512
Sables fins (50 à 200 µm) :	189
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	16

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol très battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 2.3
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.7	2.2	Faible
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.17 souhaitable			
* Azote total (%) :	0.106	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	9.5	8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.41
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	773 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	55 t/ha
Potentiel biologique :	Satisfaisant
	108

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.



N° RAPPORT

11229947

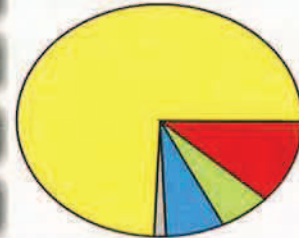
Référence

DVP29

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.2		± 0.095
* pH KCl	4.9		± 0.097
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)	1.32		± 0.110
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.3		± 0.78

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾:

Actuel : 86.5

Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Joret Hébert</i>		0.134	± 0.017	0.11 à 0.14
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Olsen</i>			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.159	± 0.014	0.15 à 0.32
* MgO (g/kg)	0.073		± 0.007	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.92
Souhaitable : 0.39

K₂O / MgO : 2.2
Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.023 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon
Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229948



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT
26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAU
17 PLACE SUCHELET
76110 BREaute

Technicien : NON RENSEIGNE

PARCELLE N° ilot :
Référence **LEM03**
Surface
X/Long 511780 Y/Lat 6950358

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	64 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT

11229948	
Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	27/04/2018
Date de début de l'essai	27/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	
N° bon de commande	NR

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

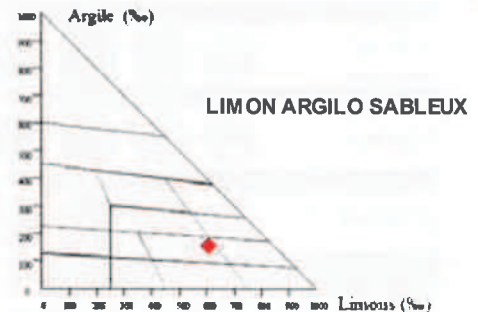
Argiles (< 2 µm) :	157
Limons fins (2 à 20 µm) :	165
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	472
Sables fins (50 à 200 µm) :	190
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	16

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol assez battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.6
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ **1.9** 2.1 Faible

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.18

souhaitable

* Azote total (%) : **0.119** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N **9.0** 8-12 Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.53
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	58 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	900 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	59 t/ha
Potentiel biologique :	Satisfaisant
	102

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à l'essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et l'interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à l'essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon (accréditation n° 1-6071) : 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aura.eu - www.aura.eu

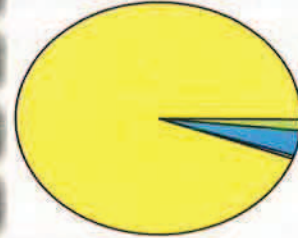
SOLENLVLR_NI_V1 - OC-MLG - 28/06/2017



STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		7.5		± 0.059
* pH KCl		7.0		± 0.083
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)		3.30		± 0.260
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.9			± 0.95

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.7
Mg/CEC : 6.1
Na/CEC : 0.9
Ca/CEC : 132

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :

Actuel : 141.4

Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Joret Hébert</i>		0.246		± 0.022	0.12 à 0.16
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Olsen</i>				---	
* K ₂ O (g/kg)	0.111			± 0.011	0.17 à 0.35
* MgO (g/kg)		0.109		± 0.008	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.43

K₂O / MgO : 1.0

Souhaitable : 0.39

Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.024 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon

Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229949



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT

26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAUX

17 PLACE SUCHELET
76110 BREAUTE

Technicien : NON RENSEIGNE

PARCELLE

N° ilot :

Référence **GOD02**

Surface

X/Long 513115

Y/Lat 6949205

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	64 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT

11229949

Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	27/04/2018
Date de début de l'essai	27/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	
N° bon de commande	NR

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

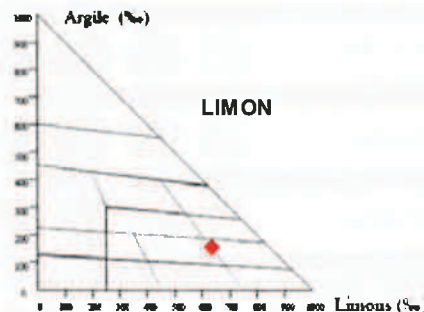
Argiles (< 2 µm) :	150
Limons fins (2 à 20 µm) :	198
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	468
Sables fins (50 à 200 µm) :	176
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	9

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol assez battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.7
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.9	2.1	Faible
----------------------------------------	-----	-----	--------

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.18

souhaitable

* Azote total (%) :	0.128	Incertitude : ± 0.012
---------------------	-------	-----------------------

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.52
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	62 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	911 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	60 t/ha
Potentiel biologique :	Satisfaisant
	102

Rapport C/N	8.5	8-12	Satisfaisant
-------------	-----	------	--------------

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

COFRAC Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréo Ardon (accréditation n° 1-6071) : 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

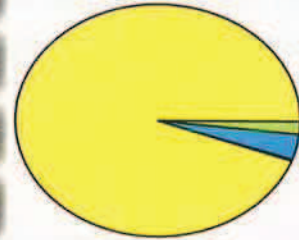
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréo.eu - www.auréo.eu



STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		7.9		± 0.059
* pH KCl		7.5		± 0.11
* Calcaire total (g/kg)	4			± 3.00
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)		3.94		± 0.310
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.9			± 0.94

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.7
Mg/CEC : 6.6
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾

Actuel : >150

Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Joret Hébert</i>	0.108			± 0.016	0.12 à 0.16
* P ₂ O ₅ (g/kg) <i>Méthode Olsen</i>				---	
* K ₂ O (g/kg)	0.153			± 0.014	0.17 à 0.35
* MgO (g/kg)	0.117			± 0.008	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.55

K₂O / MgO : 1.3

Souhaitable : 0.36

Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.017 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon

Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229988



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SET ENVIRONNEMENT

26 Ter rue de la Lande Gohin
35430 SAINT JOUAN DES GUERETS

DESTINATAIRE

METHACAUX

17 PLACE SUCHELET
76110 BREAUTE

PARCELLE

N° ilot :

Référence **GRI01**

Surface

X/Long 521199

Y/Lat 6950552

Coordonnées GPS

Technicien : NON RENSEIGNE

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	65 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT

11229988

Date de prélèvement	20/04/2018
Date de réception	30/04/2018
Date de début de l'essai	30/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	
N° bon de commande	NR

ETAT PHYSIQUE

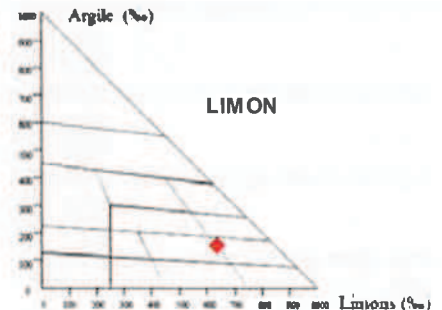
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	145
Limons fins (2 à 20 µm) :	204
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	454
Sables fins (50 à 200 µm) :	179
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	17

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.7
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ : **2.3** (Satisfaisant) / 2.0 (Satisfaisant)

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.22

souhaitable

* Azote total (%) : **0.138** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N : **9.5** (Satisfaisant) / 8-12 (Satisfaisant)

Décomposition de la MO : Rapide / Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.34
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	59 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	964 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	64 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	72 t/ha
Potentiel biologique :	Satisfaisant
	106

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

COFRAC Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à l'essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à l'essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréo Ardon (accréditation n° 1-6071) : 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréo.eu - www.auréo.eu