

Annexe 9 - APTISOL - tableau d'aptitude des parcelles en  
fonction du Digestat épandu (brut / liquide / solide)

























ID parcelle	ID sous-parcelle	Millesim	Numéro d'ilot PAC	Exploitant	Code INSEE	Commune	Surface (ha)	Occupation	Recommandations digestats brute et liquide	Classe d'aptitude digestats brut et liquide	Recommandations digestats solides	Classe d'aptitude digestats solides
384	858	2019	23	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	1,005	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
385	859	2019	24	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	0,587	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
386	860	2019	25	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	1,016	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
387	834	2019	26	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	1,847	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
388	679	2019	27	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	0,286	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
388	861	2019	27	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	0,191	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
389	862	2019	28	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	2,685	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture	1	Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation	2
389	680	2019	28	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	0,514	grande culture	Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
391	458	2019	30	Samuel LIENART	60120	CAMBRONNE-LES-CLERMONT	0,028	grande culture	Interdit sauf mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas, injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture	1	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place	1
43	35	2019	17	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	2,127	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
44	36	2019	18	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,161	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
44	37	2019	18	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,000	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
44	38	2019	18	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,595	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
45	39	2019	19	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	2,720	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
46	40	2019	20	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,002	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
46	41	2019	20	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,636	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
47	42	2019	21	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	1,262	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
47	445	2019	21	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,003	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
48	43	2019	22	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,062	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
48	45	2019	22	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,053	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
48	446	2019	22	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,165	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
49	46	2019	23	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,979	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
50	448	2019	25	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,866	grande culture	Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
50	449	2019	25	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	2,364	grande culture	Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
50	450	2019	25	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,004	grande culture	Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
53	453	2019	28	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,586	grande culture	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0	Parcelle inapte à l'épandage pour ce type d'effluent	0
53	451	2019	28	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	1,362	grande culture	Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
53	452	2019	28	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,771	grande culture	Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
54	809	2019	30	Alexandre PERETTE	60134	CAUFFRY	0,401	prairie	Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1



















































ID parcelle	ID sous-parcelle	Millesim	Numéro d'ilot PAC	Exploitant	Code INSEE	Commune	Surface (ha)	Occupation	Recommandations digestats brute et liquide	Classe d'aptitude digestats brut et liquide	Recommandations digestats solides	Classe d'aptitude digestats solides
271	611	2019	2	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,309	grande culture	Interdit sauf mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas, injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
271	612	2019	2	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,264	grande culture	Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture	1	Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide	1
272	613	2019	3	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,081	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
272	614	2019	3	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,039	grande culture	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1
272	616	2019	3	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,002	grande culture	Interdit sauf mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas, injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture	1	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place	1
272	615	2019	3	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,558	grande culture	Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture	1	Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide	1
273	617	2019	4	Julien ROBERT	60669	VERDERONNE	0,331	grande culture	Interdit sauf mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas, injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1	Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol	1

## Annexe 10 - Bilan Azote SATEGE

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'ensemble des exploitations**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	4,8								-	-
Avoine printemps	1,0	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	110	38
Bande Tampon	0,2								-	-
Betterave sucrière	291,0	85,2	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	42,61	64 020	12 400
Blé tendre	796,8	83,0	3,00	kg N/q	249,00	0,82	kg P/q	68,06	198 403	54 230
Bois pâturés	0,5								-	-
Colza	202,3	34,0	7,00	kg N/q	238,00	1,25	kg P/q	42,50	48 147	8 598
Féveroles	5,0	33,0		kg N/q	-	1,20	kg P/q	39,60	-	198
Jachères non cultivées	24,0								-	-
Luzerne foin	2,6	7,0		kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	44,10	-	115
Maïs grain	149,9	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	32 978	8 994
Orge d'hiver	135,7	74,0	2,50	kg N/q	185,00	0,65	kg P/q	48,10	25 105	6 527
Orge printemps	101,7	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	19 069	4 958
Pois protéagineux	89,7	46,0		kg N/q	-	0,93	kg P/q	42,78	-	3 837
Pomme de terre féculé	22,5	40,0	275,00	kg N/ha	275,00	1,25	kg P/t	50,00	6 188	1 125
Prairie perm fauchage	69,8	6,8	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	6 980	1 396
Prairie perm pâturage	9,1	5,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	455	182
Prairie temporaire foin	22,1	7,5	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	2 210	884
SNE	0,3								-	-
Total CIVE (seigle)	275,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	34 650	13 860
Tournesol	16,9	30,0	4,50	kg N/q	135,00	1,20	kg P/q	36,00	2 282	608
Surface totale déclarée	1 945,7									
Surface épanable (Aptisole)	1 691,2									

Besoins totaux	440 596	117 950
Besoins totaux des surfaces épanables	382 959	102 520
Apport total du digestat brut (NH4)	57 335	40 744
%	15%	40%

hypothèse : exportation des pailles de blé à 16% de pois à 10%

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t	750,0	5,5	3,5	8,0	20,0	80,0	100,0	825	2100	6000
Fumier bovins composté	150,0	5,0	4,0	8,5	10,0	70,0	100,0	75	420	1275
Fumier ovin composté t	100,0	6,0	4,5	12,5	10,0	70,0	100,0	60	315	1250
Fumier champignon t	600,0	7,5	2,5	5,0	10,0	70,0	100,0	450	1050	3000
Vinasses t	130,0	29,0	2,0	75,0	65,0	100,0	100,0	2451	260	9750
Fumier de chevaux t	20,0	8,2	2,1	3,2	20,0	65,0	100,0	33	27	64
Ecumes t	400,0	25,5	21,5	21,0	10,0	100,0	100,0	1020	8600	8400
Compost vert t	1000,0	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	830	1595	7300
Orgamag t	120,0	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	100	191	876
Humocal t	150,0	2,2	1,3	1,4	50,0	55,0	100,0	164	107	213
<b>total (épandu au champ)</b>								<b>6006</b>	<b>14666</b>	<b>38128</b>

	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	21 002	5,80	2,73	1,94	8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90	7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23	8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	6 006,40	14 665,95
apport NH4	63 341,86	55 409,83
Besoins insatisfaits	319 616,71	47 110,14
pourcentage apport tot/besoin	17%	54%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation d'Alexandre Fauvaux**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	12,2	91,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	45,50	2 688	556
Blé tendre	58,8	86,0	3,00	kg N/q	258,00	0,65	kg P/q	55,90	15 168	3 286
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	14,3	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	3 513	627
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	2,4	90,0	2,20	kg N/q	198,00	0,60	kg P/q	54,00	465	127
Orge d'hiver	18,4	81,0	2,50	kg N/q	202,50	0,65	kg P/q	52,65	3 730	970
Orge printemps	7,5	60,0	2,50	kg N/q	150,00	0,65	kg P/q	39,00	1 121	291
Pois protéagineux	6,9	54,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	43,20	-	298
Pomme de terre féculé	10,1	35,0	275,00	kg N/ha	275,00	1,25	kg P/t	43,75	2 778	442
Prairie perm fauchage	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage	2,8	5,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	142	57
Prairie temporaire foin	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	30,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	3 780	1 512
Tournesol	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	133,4									
Surface épandable (Aptisole)	123,9									

Besoins totaux	33 385	8 166
Besoins totaux des surfaces épandables	30 993	7 581
Apport total du digestat brut (NH4)	4 199	2 984
%	14%	39%

hypothèse : non exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t	250	5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	275	700	2000
Fumier bovins composté	5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier ovin composté t	6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier champignon t	7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Vinasses t	29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0	
Fumier de chevaux t	8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0	
Ecumes t	25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0	
Compost vert t	8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Orgamag t	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Humocal t	2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0	
<b>total (épandu au champ)</b>							275	700	2000	

	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	21 002	5,80	2,73	1,94	8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90	7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23	8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	275,00	700,00
apport NH4	4 474,21	3 684,05
Besoins insatisfaits	26 518,52	3 896,93
pourcentage apport tot/besoin	14%	49%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation d'Alexandre PERETTE**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	19,8	72,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	36,00	4 356	713
Blé tendre	62,9	78,0	3,00	kg N/q	234,00	0,65	kg P/q	50,70	14 719	3 189
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	17,4	22,0	7,00	kg N/q	154,00	1,25	kg P/q	27,50	2 680	479
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	12,7	125,0	2,20	kg N/q	275,00	0,60	kg P/q	75,00	3 493	953
Orge d'hiver	15,8	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	2 963	770
Orge printemps	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculée	-	-	275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	2,5	6,5	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	249	50
Prairie perm pâturage	4,3	5,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	216	86
Prairie temporaire foin	3,4	7,0	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	340	136
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	25,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	3 150	1 260
Tournesol	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	144,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface épanable (Aptisole)	75,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Besoins totaux	32 164	7 635
Besoins totaux des surfaces épanables	16 850	4 000
Apport total du digestat brut (NH4)	2 573	1 828
%	15%	46%

hypothèse : non exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épanu au champ)</b>								0	0	0

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	-	-
apport NH4	2 572,55	1 828,11
Besoins insatisfaits	14 277,64	2 171,82
pourcentage apport tot/besoin	15%	46%



**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation d'Arthur JEANTY**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	4,8									
Avoine printemps			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon									-	-
Betterave sucrière	20,7	85,2	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	42,61	4 563	884
Blé tendre	36,4	83,0	3,00	kg N/q	249,00	0,65	kg P/q	53,95	9 064	1 964
Bois pâturés									-	-
Colza			7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	-	-
Féveroles				kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	0,6								-	-
Luzerne foin				kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	8,7	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	1 923	524
Orge d'hiver			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Orge printemps	26,1	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	4 890	1 271
Pois protéagineux				kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculé			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage			100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage	0,4	5,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	21	8
Prairie temporaire foin			100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE									-	-
Total CIVE (seigle)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P//tMS	-	-	-
Tournesol			4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	97,8									
Surface épanable (Aptisole)	92,7									

Besoins totaux	20 460	4 652
Besoins totaux des surfaces épanables	19 397	4 410
Apport total du digestat brut (NH4)	3 143	2 234
%	16%	51%

hypothèse : non exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t	120	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	100	191	876
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épanu au champ)</b>								100	191	876

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944

apport total des autres matières organiques	99,60	191,40
apport NH4	3 242,73	2 424,98
Besoins insatisfaits	16 154,60	1 985,10
pourcentage apport tot/besoin	17%	55%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation d'Eric JEANTY**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	95,0	85,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	42,50	20 900	4 038
Blé tendre	180,0	88,0	3,00	kg N/q	264,00	0,65	kg P/q	57,20	47 520	10 296
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	45,0	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	11 025	1 969
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	27,0	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	5 940	1 620
Orge d'hiver	38,0	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,65	kg P/q	52,00	7 600	1 976
Orge printemps	18,0	90,0	2,50	kg N/q	225,00	0,65	kg P/q	58,50	4 050	1 053
Pois protéagineux	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculé	-	-	275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	80,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	10 080	4 032
Tournesol	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	403,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface épandable (Aptisole)	397,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Besoins totaux	107 115	24 983
Besoins totaux des surfaces épandables	105 557	24 620
Apport total du digestat brut (NH4)	13 464	9 568
%	13%	39%

hypothèse : exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t	600	7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	450	1050	3000
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t	400	25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	1020	8600	8400
Compost vert t	1000	8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	830	1595	7300
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t	150	2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	164	107	213
<b>total (épandu au champ)</b>								<b>2464</b>	<b>11352</b>	<b>18913</b>

	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	21 002	5,80	2,73	1,94	8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90	7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23	8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	2 463,50	11 352,25
apport NH4	15 927,67	20 920,20
Besoins insatisfaits	89 629,77	3 699,77
pourcentage apport tot/besoin	15%	85%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Didier FARCE**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère										
Avoine printemps			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon									-	-
Betterave sucrière	15,8	94,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	47,00	3 478	743
Blé tendre	61,5	82,0	3,00	kg N/q	246,00	0,65	kg P/q	53,30	15 117	3 275
Bois pâturés									-	-
Colza	14,6	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	3 579	639
Féveroles				kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées									-	-
Luzerne foin				kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	11,2	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	2 453	669
Orge d'hiver	12,9	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,65	kg P/q	52,00	2 584	672
Orge printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	7,6	45,0		kg N/q	-	0,80	kg P/q	36,00	-	272
Pomme de terre féculé			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage			100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage			50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	6,1	7,5	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	607	243
SNE									-	-
Total CIVE (seigle)	25,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	3 150	1 260
Tournesol			4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	129,6									
Surface épanable (Aptisole)	100,7									

Besoins totaux	30 968	7 773
Besoins totaux des surfaces épanables	24 071	6 042
Apport total du digestat brut (NH4)	3 414	2 426
%	14%	40%

hypothèse : non exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t	150	5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	165	420	1200
Fumier bovins composté	5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier ovin composté t	6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier champignon t	7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Vinasses t	29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0	
Fumier de chevaux t	8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0	
Ecumes t	25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0	
Compost vert t	8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Orgamag t	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Humocal t	2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0	
<b>total (épanu au champ)</b>							165	420	1200	

	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	21 002	5,80	2,73	1,94	8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90	7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23	8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	165,00	420,00
apport NH4	3 579,35	2 846,32
Besoins insatisfaits	20 491,21	3 195,62
pourcentage apport tot/besoin	15%	47%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Francois DELAHAYE**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	27,8	82,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	41,00	6 116	1 140
Blé tendre	65,4	75,0	3,00	kg N/q	225,00	1,07	kg P/q	80,25	14 715	5 248
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	25,6	31,0	7,00	kg N/q	217,00	1,25	kg P/q	38,75	5 555	992
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	13,0	104,0	2,20	kg N/q	228,80	0,60	kg P/q	62,40	2 974	811
Orge d'hiver	8,0	55,0	2,50	kg N/q	137,50	0,65	kg P/q	35,75	1 103	287
Orge printemps	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculé	-	-	275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	7,0	5,0	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	700	140
Prairie perm pâturage	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	20,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	2 520	1 008
Tournesol	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	149,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface épanable (Aptisole)	139,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Besoins totaux	33 683	9 626
Besoins totaux des surfaces épanables	31 405	8 975
Apport total du digestat brut (NH4)	4 720	3 354
%	15%	37%

hypothèse : exportation des pailles de blé à 40%

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t	100	5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	110	280	800
Fumier bovins composté	5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier ovin composté t	6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier champignon t	7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Vinasses t	50	29	2,00	75,00	65,0	100,0	943	100	3750	
Fumier de chevaux t	8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0	
Ecumes t	25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0	
Compost vert t	8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Orgamag t	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Humocal t	2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0	
<b>total (épanu au champ)</b>							1053	380	4550	

	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	21 002	5,80	2,73	1,94	8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90	7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23	8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	1 052,50	380,00
apport NH4	5 772,45	3 734,11
Besoins insatisfaits	25 632,56	5 240,85
pourcentage apport tot/besoin	18%	42%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Geoffrey STAELENS**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère									-	-
Avoine printemps	1,0	50,0	2,20	kg N/q	110,00	0,75	kg P/q	37,50	107	36
Bande Tampon	0,2								-	-
Betterave sucrière	9,7	85,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	42,50	2 127	411
Blé tendre	43,1	77,0	3,00	kg N/q	231,00	1,28	kg P/q	98,56	9 963	4 251
Bois pâturés	0,5								-	-
Colza	9,1	34,0	7,00	kg N/q	238,00	1,25	kg P/q	42,50	2 173	388
Féveroles	1,0	30,0		kg N/q	-	1,20	kg P/q	36,00	-	35
Jachères non cultivées	1,0								-	-
Luzerne foin	2,6			kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	11,5	85,0	2,20	kg N/q	187,00	0,60	kg P/q	51,00	2 143	584
Orge d'hiver	3,1	65,0	2,50	kg N/q	162,50	0,65	kg P/q	42,25	502	131
Orge printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	14,4	39,0		kg N/q	-	1,84	kg P/q	71,76	-	1 036
Pomme de terre féculé			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	11,9	6,8	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	1 190	238
Prairie perm pâturage			50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin			100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE	0,1								-	-
Total CIVE (seigle)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P//tMS	-	-	-
Tournesol	7,9	30,0	4,50	kg N/q	135,00	1,20	kg P/q	36,00	1 069	285
Surface totale déclarée	117,0									
Surface épanable (Aptisole)	81,9									

Besoins totaux	19 274	7 396
Besoins totaux des surfaces épanables	13 492	5 177
Apport total du digestat brut (NH4)	2 778	1 974
%	21%	38%

hypothèse : exportation de 60% des pailles de blé et de 80% des pailles de pois protéagineux

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté	150	5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	75	420	1275
Fumier ovin composté t	100	6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	60	315	1250
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t	29	2,00	75,00	65,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épanu au champ)</b>								135	735	2525

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944

apport total des autres matières organiques	135,00	735,00
apport NH4	2 912,66	2 708,87
Besoins insatisfaits	10 579,76	2 468,13
pourcentage apport tot/besoin	22%	52%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Jean-Pierre STAELENS**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère										
Avoine printemps			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon									-	-
Betterave sucrière	15,3	85,2	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	42,61	3 373	653
Blé tendre	31,1	83,0	3,00	kg N/q	249,00	0,65	kg P/q	53,95	7 746	1 678
Bois pâturés									-	-
Colza			7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	-	-
Féveroles				kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	1,6								-	-
Luzerne foin				kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	-	-
Orge d'hiver	14,9	74,0	2,50	kg N/q	185,00	0,65	kg P/q	48,10	2 749	715
Orge printemps	11,1	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	2 083	542
Pois protéagineux				kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculé			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	30,2	6,8	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	3 015	603
Prairie perm pâturage			50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	7,7	7,5	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	767	307
SNE	0,2								-	-
Total CIVE (seigle)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P//tMS	-	-	-
Tournesol			4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	112,0									
Surface épanable (Aptisole)	101,1									

Besoins totaux	19 733	4 498
Besoins totaux des surfaces épanables	17 816	4 061
Apport total du digestat brut (NH4)	3 429	2 436
%	19%	60%

hypothèse : non exportation des pailles

**Matière organique apportée**

	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épanu au champ)</b>								0	0	0

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944

apport total des autres matières organiques	-	-
apport NH4	3 428,59	2 436,44
Besoins insatisfaits	14 387,85	1 624,47
pourcentage apport tot/besoin	19%	60%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Jeremie TAVEAU**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère										
Avoine printemps			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon									-	-
Betterave sucrière			220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	-	-	-
Blé tendre			3,00	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Bois pâturés									-	-
Colza			7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	-	-
Féveroles				kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées									-	-
Luzerne foin				kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	7,5	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	1 639	447
Orge d'hiver			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Orge printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux				kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculé			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage			100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage	1,6	5,0	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	79	31
Prairie temporaire foin			100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE									-	-
Total CIVE (seigle)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P//tMS	-	-	-
Tournesol			4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	9,0									
Surface épanable (Aptisole)	8,0									

Besoins totaux	1 718	478
Besoins totaux des surfaces épanables	1 523	424
Apport total du digestat brut (NH4)	271	193
%	18%	45%

hypothèse : non exportation des pailles

**Matière organique apportée**

	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épanu au champ)</b>								0	0	0

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02 121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15 37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34 84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	-	-
apport NH4	271,22	192,74
Besoins insatisfaits	1 252,06	231,56
pourcentage apport tot/besoin	18%	45%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Julien BREEMEERSCH**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	14,6	95,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	47,50	3 221	695
Blé tendre	79,1	90,0	3,00	kg N/q	270,00	0,65	kg P/q	58,50	21 357	4 627
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	23,2	34,0	7,00	kg N/q	238,00	1,25	kg P/q	42,50	5 522	986
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzeerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	-	-	2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	-	-
Orge d'hiver	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Orge printemps	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	20,8	50,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	40,00	-	831
Pomme de terre féculée	12,4	45,0	275,00	kg N/ha	275,00	1,25	kg P/t	56,25	3 410	698
Prairie perm fauchage	0,3	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	25	5
Prairie perm pâturage	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	30,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	3 780	1 512
Tournesol	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	151,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface épandable (Aptisole)	139,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Besoins totaux	37 314	9 354
Besoins totaux des surfaces épandables	34 292	8 597
Apport total du digestat brut (NH4)	4 724	3 357
%	14%	39%

hypothèse : exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épandu au champ)</b>								0	0	0

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	-	-
apport NH4	4 723,68	3 356,76
Besoins insatisfaits	29 568,35	5 240,01
pourcentage apport tot/besoin	14%	39%



**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation Julien ROBERT**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	-	-	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	-	-	-
Blé tendre	37,0	85,0	3,00	kg N/q	255,00	0,97	kg P/q	82,45	9 435	3 051
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	25,0	40,0	7,00	kg N/q	280,00	1,25	kg P/q	50,00	7 000	1 250
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	22,0	95,0	2,20	kg N/q	209,00	0,60	kg P/q	57,00	4 598	1 254
Orge d'hiver	7,0	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,65	kg P/q	52,00	1 400	364
Orge printemps	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	-	-	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	-	-	-
Pomme de terre féculé	-	-	275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	12,0	7,5	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	1 200	240
Prairie perm pâturage	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	5,0	7,5	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	500	200
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	25,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	3 150	1 260
Tournesol	9,0	30,0	4,50	kg N/q	135,00	1,20	kg P/q	36,00	1 215	324
Surface totale déclarée	120,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface épandable (Aptisole)	75,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Besoins totaux	28 498	7 943
Besoins totaux des surfaces épandables	17 999	5 016
Apport total du digestat brut (NH4)	2 569	1 826
%	14%	36%

hypothèse : exportation des pailles de blé à 30%

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épandu au champ)</b>								0	0	0

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	-	-
apport NH4	2 569,50	1 825,94
Besoins insatisfaits	15 429,37	3 190,50
pourcentage apport tot/besoin	14%	36%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Luc CARBORDEL**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère										
Avoine printemps			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon									-	-
Betterave sucrière	29,5	78,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	39,00	6 490	1 151
Blé tendre	64,5	88,0	3,00	kg N/q	264,00	0,65	kg P/q	57,20	17 028	3 689
Bois pâturés									-	-
Colza	20,0	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	4 900	875
Féveroles	4,0	35,0		kg N/q	-	1,20	kg P/q	42,00	-	168
Jachères non cultivées	1,0								-	-
Luzerne foin				kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain			2,20	kg N/q	-	0,60	kg P/q	-	-	-
Orge d'hiver	10,0	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	1 875	488
Orge printemps	9,0	90,0	2,50	kg N/q	225,00	0,65	kg P/q	58,50	2 025	527
Pois protéagineux	20,0	46,0		kg N/q	-	0,80	kg P/q	36,80	-	736
Pomme de terre féculée			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	6,0	6,0	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	600	120
Prairie perm pâturage			50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin			100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE									-	-
Total CIVE (seigle)			14,00	kg N/tMS	-	5,60	kg P//tMS	-	-	-
Tournesol			4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	164,0									
Surface épanable (Aptisole)	155,76									

Besoins totaux	32 918	7 753
Besoins totaux des surfaces épanables	31 264	7 363
Apport total du digestat brut (NH4)	5 281	3 753
%	17%	51%

hypothèse : non exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t	80	29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	1508	160	6000
Fumier de chevaux t	20	8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	33	27	64
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épanu au champ)</b>								1541	187	6064

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944

apport total des autres matières organiques	1 540,80	187,30
apport NH4	6 821,51	3 939,89
Besoins insatisfaits	24 442,57	3 423,47
pourcentage apport tot/besoin	22%	54%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Samuel LIENART**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avoine printemps	-	-	2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave sucrière	19,0	85,2	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	42,61	4 180	810
Blé tendre	44,0	83,0	3,00	kg N/q	249,00	0,65	kg P/q	53,95	10 956	2 374
Bois pâturés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colza	-	-	7,00	kg N/q	-	1,25	kg P/q	-	-	-
Féveroles	-	-	-	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luzerne foin	-	-	-	kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	34,0	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	7 480	2 040
Orge d'hiver	-	-	2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Orge printemps	30,0	75,0	2,50	kg N/q	187,50	0,65	kg P/q	48,75	5 625	1 463
Pois protéagineux	10,0	46,0	-	kg N/q	-	0,80	kg P/q	36,80	-	368
Pomme de terre féculée	-	-	275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage	-	-	50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	-	-	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	-	-
SNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total CIVE (seigle)	40,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	5 040	2 016
Tournesol	-	-	4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	144,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface épandable (Aptisole)	136,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Besoins totaux	33 281	9 070
Besoins totaux des surfaces épandables	31 441	8 569
Apport total du digestat brut (NH4)	4 612	3 277
%	15%	38%

hypothèse : non exportation des pailles

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t		5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	0	0	0
Fumier bovins composté		5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier ovin composté t		6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Fumier champignon t		7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0
Vinasses t		29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0
Fumier de chevaux t		8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0
Ecumes t		25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0
Compost vert t		8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Orgamag t		8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0
Humocal t		2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0
<b>total (épandu au champ)</b>								0	0	0

	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	21 002	5,80	2,73	1,94		8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90		7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23		8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	-	-
apport NH4	4 612,14	3 277,49
Besoins insatisfaits	26 829,16	5 291,05
pourcentage apport tot/besoin	15%	38%

**PREVISIONS DES EPANDAGES en azote et phosphore (équivalent engrais) pour l'exploitation de Didier VERET**

Cultures	Surface totale	Rendement moyen	Exportation en N	unité	Besoin en azote par hectare	Exportation en P	unité	Besoin en phosphore par hectare	Exportation totale en N	Exportation totale en P
Autre culture fourragère										
Avoine printemps			2,20	kg N/q	-	0,75	kg P/q	-	-	-
Bande Tampon									-	-
Betterave sucrière	15,8	94,0	220,00	kg N/ha	220,00	0,50	kg P/t	47,00	3 478	743
Blé tendre	61,5	82,0	3,00	kg N/q	246,00	1,65	kg P/q	135,30	15 117	8 314
Bois pâturés									-	-
Colza	14,6	35,0	7,00	kg N/q	245,00	1,25	kg P/q	43,75	3 579	639
Féveroles				kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Jachères non cultivées									-	-
Luzerne foin				kg N/tMS	-	6,30	kg P/tMS	-	-	-
Maïs grain	11,2	100,0	2,20	kg N/q	220,00	0,60	kg P/q	60,00	2 453	669
Orge d'hiver	12,9	80,0	2,50	kg N/q	200,00	0,65	kg P/q	52,00	2 584	672
Orge printemps			2,50	kg N/q	-	0,65	kg P/q	-	-	-
Pois protéagineux	7,6	45,0		kg N/q	-	0,80	kg P/q	36,00	-	272
Pomme de terre féculée			275,00	kg N/ha	-	1,25	kg P/t	-	-	-
Prairie perm fauchage			100,00	kg N/ha	100,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie perm pâturage			50,00	kg N/ha	50,00	20,00	kg P/ha	20,00	-	-
Prairie temporaire foin	6,1	7,5	100,00	kg N/ha	100,00	40,00	kg P/ha	40,00	607	243
SNE									-	-
Total CIVE (seigle)	25,0	9,0	14,00	kg N/tMS	126,00	5,60	kg P//tMS	50,40	3 150	1 260
Tournesol			4,50	kg N/q	-	1,20	kg P/q	-	-	-
Surface totale déclarée	129,6									
Surface épanable (Aptisole)	63,7									

Besoins totaux	30 968	12 812
Besoins totaux des surfaces épanables	15 218	6 296
Apport total du digestat brut (NH4)	2 159	1 534
%	14%	24%

hypothèse : exportation des pailles de blé à 95%

Matière organique apportée										
	tonnage	N total	P2O5	K2O	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	Coef. Eq. Engrais	N disponible	P2O5 disponible	K2O disponible
Fumier bovin t	250	5,5	3,50	8,00	20,0	80,0	100,0	275	700	2000
Fumier bovins composté	5	4,00	8,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier ovin composté t	6	4,50	12,50	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Fumier champignon t	7,5	2,50	5,00	10,0	70,0	100,0	0	0	0	
Vinasses t	29	2,00	75,00	65,0	100,0	100,0	0	0	0	
Fumier de chevaux t	8,2	2,10	3,20	20,0	65,0	100,0	0	0	0	
Ecumes t	25,5	21,50	21,00	10,0	100,0	100,0	0	0	0	
Compost vert t	8,3	2,90	7,30	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Orgamag t	8,3	2,9	7,3	10,0	55,0	100,0	0	0	0	
Humocal t	2,18	1,30	1,42	50,0	55,0	100,0	0	0	0	
<b>total (épanu au champ)</b>							275	700	2000	

	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	21 002	5,80	2,73	1,94	8,02	121 812	57 335	40 744	168 436
Appprt total du digestat solide	5605	6,61	0,99	3,90	7,15	37 049	5 549	21 860	40 076
Appprt total du digestat liquide	15402	5,50	3,03	1,23	8,34	84 711	46 668	18 944	128 453

apport total des autres matières organiques	275,00	700,00
apport NH4	2 433,59	2 233,95
Besoins insatisfaits	12 784,09	4 061,92
pourcentage apport tot/besoin	16%	35%

## Annexe 11 - Tableau de l'analyse des reliquats azotés

ID analyse de sols	LONGITUDE	LATITUDE	DATE IMPRESSION (date disponible)	APPORT D'AZOTE DÉJÀ	Type de sol	PIERROSITE	CULTURE en place	PRECEDENT CULTURAL	Culture irriguée	EPAISSEUR H1	NO3_H1 ppm	NH4_H1 ppm	HUM_H1 %MS	NO3_H1 kg/ha	NH4_H1 kg/ha	N TOTAL DISPO H1 kg/ha	TOTAL AZOTE MINERAL DISPONIBLE (Ri)
1	2.223635	49.295880	29/06/2020		Limons argileux caillouteux sur argiles à silex	0%	POIS HIVER	BLE	non	60	8.9	0.4	16	70.0	3.5	72	72
6	2.255519	49.271980	19/06/2020		Limons argileux caillouteux sur argiles à silex	<10%	PRINTEMPS FOURRAGER	BLE	non	60	27.6	0.4	8	193.2	3.0	195	195
7	2.280391	49.295860	19/06/2020		Limons argileux		BLE	BLE	non	90	9.5	0.7	10	117.9	9.3	122	122
10	2.324033	49.270190	19/06/2020		Limons		BETTERAVES	BLE	non	90	14.8	0.4	18	185.1	6.0	188	188
22	2.403448	49.289860	19/06/2020		Limons argileux		BETTERAVES	BLE	non	90	24.8	0.7	18	309.0	9.3	313	313
29	2.434746	49.292770	19/06/2020		Limons argileux		ORGE DE PRINTEMPS FOURRAGER	COLZA D'HIVER	non	90	23.6	0.4	15	293.3	5.5	296	296
41	2.477802	49.320340	19/06/2020		Cranettes grasses	0%	BLE	BLE	non	60	14.4	0.5	8	112.6	3.9	115	115
42	2.501452	49.330170	19/06/2020		Argiles limoneuses		MAIS GRAIN	TOURNESOL	non	90	5.6	0.8	12	66.2	9.9	71	71
69	2.401593	49.337680	19/06/2020		Limons argileux		BETTERAVES	BLE	non	90	18.0	1.4	14	224.5	18.1	233	233

## Annexe 12 - Tableau des analyses de sol





ID	Date envoi	Latitude	Longitude	CEC	Matière Organique	Argile (%)	Limons fins (%)	Limons grossiers (%)	Sables fins (%)	Sables grossiers (%)	pH eau	pH KCl	Calcaire total	CaO échangeable	K2O échangeable	MgO échangeable	P2O5 Olsen	Manganèse EDTA	Rapport C/N	Azote Total	Carbone organique
76	10/07/2020	49.27959	2.431281	16,35	2,7	22,44	20,76	40,77	10,14	2,29	8,14	7,33	0,9	7431	246	470	34,714	15,572	9,02	0,174	1,57
77	10/07/2020	49.26316	2.444588	12,09	2,04	16,8	18,75	53,02	7,73	1,06	8,05	7,21	0,6	4681	239	204	54,959	38,294	9,19	0,129	1,19
78	06/07/2020	49.28167	2.442671	17,53	2,58	25,53	21,64	37,03	9,55	3,27	7,88	7,06	0,4	6398	255	446	104,458	20,003	9,2	0,163	1,5
79	10/07/2020	49.29155	2.41379	12,82	2,11	19,72	30,2	40,12	6,42	0,93	8,07	7,23	0,5	5168	178	355	27,665	29,096	9,36	0,131	1,23
80	10/07/2020	49.28646	2.418854	13,86	2,29	18,75	23,59	39,55	13,46	1,76	8,23	7,4	0,6	5624	229	411	23,89	27,81	9,65	0,138	1,33
81	10/07/2020	49.28027	2.399253	7,21	1,71	9,98	16,3	33,25	15,38	22,98	8,08	7,22	0,4	3169	126	184	36,022	84,333	10,36	0,096	0,99
82	10/07/2020	49.33973	2.480321	14,57	1,79	23,07	26,57	37,76	7,08	0,83	8,37	7,52	2,9	11855	186	184	64,191	7,618	7,38	0,141	1,04
83	10/07/2020	49.3322	2.481189	14,72	4,5	10,67	7,64	13,32	12,76	2,11	8,09	7,61	49	15360	134	187	38,684	4,639	9,95	0,263	2,62
84	10/07/2020	49.27129	2.439172	12,81	1,75	17,45	20,57	54,34	5,46	0,33	6,66	5,8 <0,1		3202	315	243	61,804	60,615	8,55	0,119	1,02
85	10/07/2020	49.28833	2.398114	12,87	1,44	20,73	25,65	36,4	10,94	4,74	8,09	7,21 <0,1		4837	215	183	43,084	44,797	8,81	0,095	0,84
86	10/07/2020	49.26664	2.413996	17,58	6,03	14,71	17,07	27,34	11,56	2,79	8,21	7,66	20,5	13178	415	618	154,788	14,863	9,63	0,364	3,51
87	10/07/2020	49.32874	2.547506	4,82	1,43	5,21	3,63	11,45	54,14	24,04	5,67	4,06 <0,1		507	42	54	140,201	30,154	11,09	0,075	0,83
88	10/07/2020	49.33772	2.47176	14,15	2,25	20,83	27,92	37,42	9,68	1,8	7,48	6,64 <0,1		4496	232	254	63,856	48,158	9,84	0,133	1,31

## Annexe 13 – Scénarios d'épandage

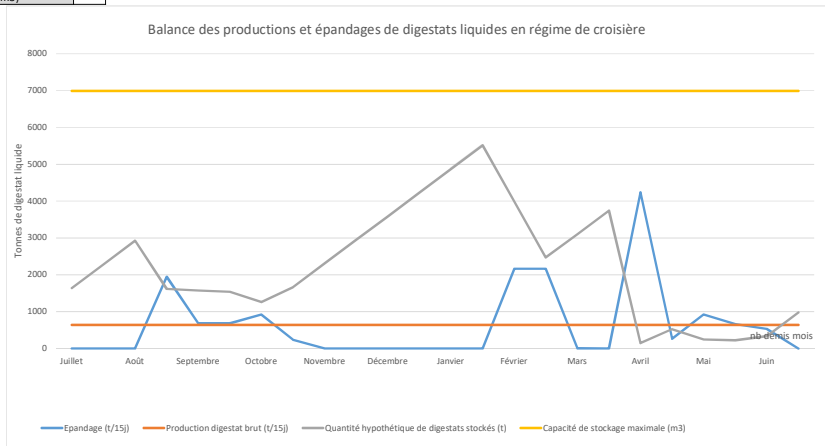
SCENARIOS PREVISIONNELS

ETUDE PREALABLE A L'EPANDAGE DES DIGESTATS liquides - SAS BIOGAZ 60 DE CLERMONT SUD



	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	1	2
Epanchage (t/15j)	0	0	0	1948	683	683	919	237	0	0	0	0	0	0	0	0	2165	2165	7	0	4239	261	924	663	530	0
Production digestat brut (t/15j)	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642
Quantité hypothétique de digestats stockés (t)	1642	2284	2925	1619	1578	1537	1259	1664	2306	2948	3589	4231	4873	5515	3991	2468	3103	3745	148	528	245	224	336	977		

Capacité de stockage maximale (m3) 6991



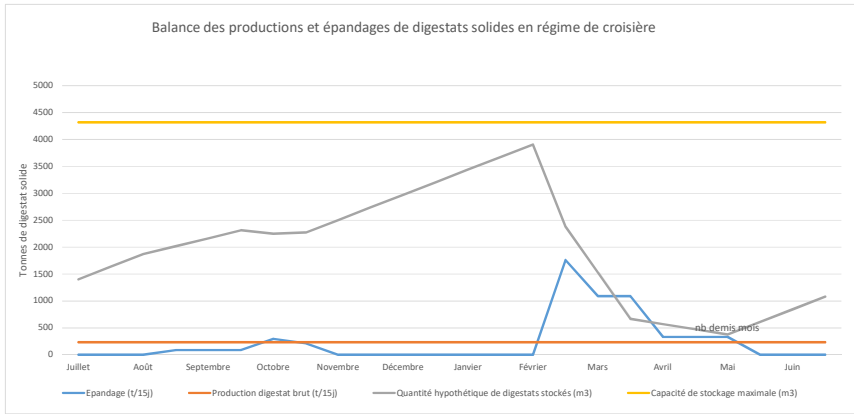
SCENARIOS PREVISIONNELS

ETUDE PREALABLE A L'EPANDAGE DES DIGESTATS solides - SAS BIOGAZ 60 DE CLERMONT SUD

Cultures	Surface potentiellement épanachable (estimation)	Epanchages d'automne				Epanchages de printemps			
		Surface mobilisée/an 40% SPE	Tonnage digestat épanché	N total/ha épanché	NH3/ha épanché	Surface mobilisée/an 38% SPE	Tonnage digestat épanché	N total/ha épanché	NH3/ha épanché
Période d'interdiction d'épandage (hors CPAN et prairie)									
Avoine de printemps	0,9 ha	0 ha	15 t	278 kgN	42 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Betterave	252,9 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	96 ha	3 267 t	225 kgN	34 kgN
Blé	692,6 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Colza	175,8 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Mais grain	130,3 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	50 ha	990 t	132 kgN	20 kgN
Orge hiver	118,0 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Orge printemps	88,4 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	34 ha	672 t	132 kgN	20 kgN
Pomme de terre Féculé	19,6 ha	8 ha	329 t	278 kgN	42 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Prairie permanente fauchée	60,7 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Prairie permanente pâturée	7,9 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Prairie temporaire foin	19,2 ha	8 ha	422 t	364 kgN	54 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
Tournesol	14,7 ha	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN	0 ha	0 t	0 kgN	0 kgN
<b>TOTAL</b>	<b>1566 ha</b>	<b>16 ha</b>	<b>767 t</b>	<b>364 kgN maximum</b>	<b>54 kgN maximum</b>	<b>179 ha</b>	<b>4 930 t</b>	<b>225 kgN maximum</b>	<b>34 kgN maximum</b>
<b>TOTAL</b>	<b>195 ha</b>	<b>5 696 t</b>	<b>46 kgN moyenne</b>		<b>24 kgN moyenne</b>				

- Période de semis approximative
- Culture en place
- Période de récolte approximative
- Période de fertilisation
- Couverts végétaux d'interculture
- Période de semis approximatif des CIVE (seigle)
- CIVE en place (seigle)
- Période de récolte des CIVE approximative (seigle)

	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		
Epanchage (t/15)	0	0	0	86	86	86	297	211	0	0	0	0	0	1761	1089	1089	330	330	330	0	0	0	0			
Production digestat brut (t/15)	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234		
Quantité hypothétique de digestats stockés (m3)	1404	1637	1871	2018	2166	2313	2249	2272	2505	2739	2972	3206	3439	3673	3906	2379	1523	668	571	475	378	611	845	1079		
Capacité de stockage maximale (m3)	4320																									



## Annexe 14 – Tableau des analyses de sols des ETM



ID	Date envoi	Latitude	Longitude	Cadmium total	Chrome total	Cuivre total	Mercuré total	Nickel total	Plomb total	Zinc total
72	10/07/2020	49.26425	2.420868	0,52	54,8	12,05	0,1	29,02	25,8	86,25
73	08/07/2020	49.33447	2.424366	0,49	31,89	10,28	0,041	14,82	15,36	55,67
74	10/07/2020	49.27382	2.422873	0,4	38,74	4,98	0,064	19,4	16,4	57,32
75	06/07/2020	49.33412	2.383092	0,45	35,7	10,37	0,041	20,79	16,52	48
76	10/07/2020	49.27959	2.431281	0,73	57,16	7,35	0,13	27,4	22,94	78,42
77	10/07/2020	49.26316	2.444588	0,52	41,97	8,8	0,1	21,68	23,59	112,44
78	06/07/2020	49.28167	2.442671	0,58	66,82	15,26	0,079	32,43	24,84	91,88
79	10/07/2020	49.29155	2.41379	0,51	39,55	15	0,071	24,11	23,35	70,12
80	10/07/2020	49.28646	2.418854	0,51	57,04	8,82	0,041	28,37	19,18	53,02
81	10/07/2020	49.28027	2.399253	0,31	20,25	5,96	0,04	10,86	11,9	32,38
82	10/07/2020	49.33973	2.480321	0,67	54,12	11,02	0,073	26,47	22,09	71,7
83	10/07/2020	49.3322	2.481189	0,91	54,38	12,28	0,058	14,46	29,84	82,3
84	10/07/2020	49.27129	2.439172	0,41	37,33	6,79	0,11	22,52	20,26	83,62
85	10/07/2020	49.28833	2.398114	0,37	36,34	11,84	0,045	23,43	15,57	51,09
86	10/07/2020	49.26664	2.413996	1,04	48,07	16,16	0,24	22,54	37,44	113,6
87	10/07/2020	49.32874	2.547506	0,13	6,32	4,48	0,028	2,59	12,03	18,66
88	10/07/2020	49.33772	2.47176	0,5	47,38	13,34	0,077	24,49	33,45	68,43

## Annexe 15 – Sondages pédologiques



Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 34

LIGNE 6 / 8

<< < > >>

**FICHE SONDAGE** des sols de l'Etude de : **UCAC 2 Clermont Sud** Auteurs : **Jan Curien et Yosr** N° sond. **34**

**MORPHOLOGIE**  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X

Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente : Y

**DATE 03/06/2020**

**Suite au verso**

**SURFACE**  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X

Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture :  X

Géologie :  Sond. non représentatif

Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < E < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture				
	Apparition	Disparition										Triangle Argile% Sable%   ST   SG   SF				
H1	A	0	N		A			I	2	C	0	G	0	H	T	La
	traits pédo	D	35	T	M			L	G	g	2	P		H	A	20
				A	0					D	0	B	0	P	S	15
H2	A	35	N		A			I	2	C	0	G	0	H	T	SI
	traits pédo	D	50	T	M			L	G	g	20	P		TH	A	<15
				A	0					D	0	B	0	O	S	70
H3	A	50	N		A			I	2	C	0	G	0	H	T	SI
	traits pédo	D	80	T	M			L	G	g	0	P		TH	A	<15
				A	0					D	0	B	0	P	S	50
H4	A	80	N		A			I	2	C	0	G	0	H	T	tourbe
	traits pédo	D	110	T	M			L	G	g	0	P		TH	A	
				A	0					D	0	B	0	P	S	
H5	A		N		A			I		C		G		H	T	
	traits pédo	D		T	M			L		g		P			A	
				A						D		B		P	S	
H6	A		N		A			I		C		G		H	T	
	traits pédo	D		T	M			L		g		P			A	
				A						D		B		P	S	

Blocage

Nature : Matériaux : Nombre de répétition : Prof. App. Cm : Prof Blocage cm

Typo sol : Typo envir. Typo exacte

**Remarques :** Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : Vic  
Conclusion : sol classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

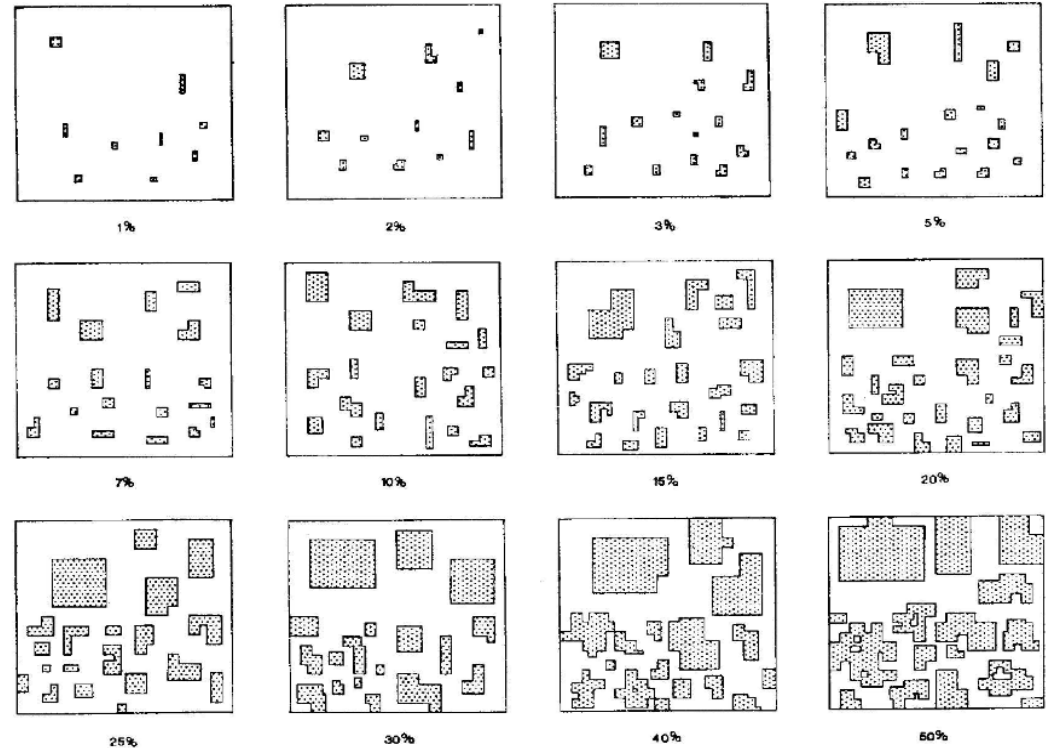
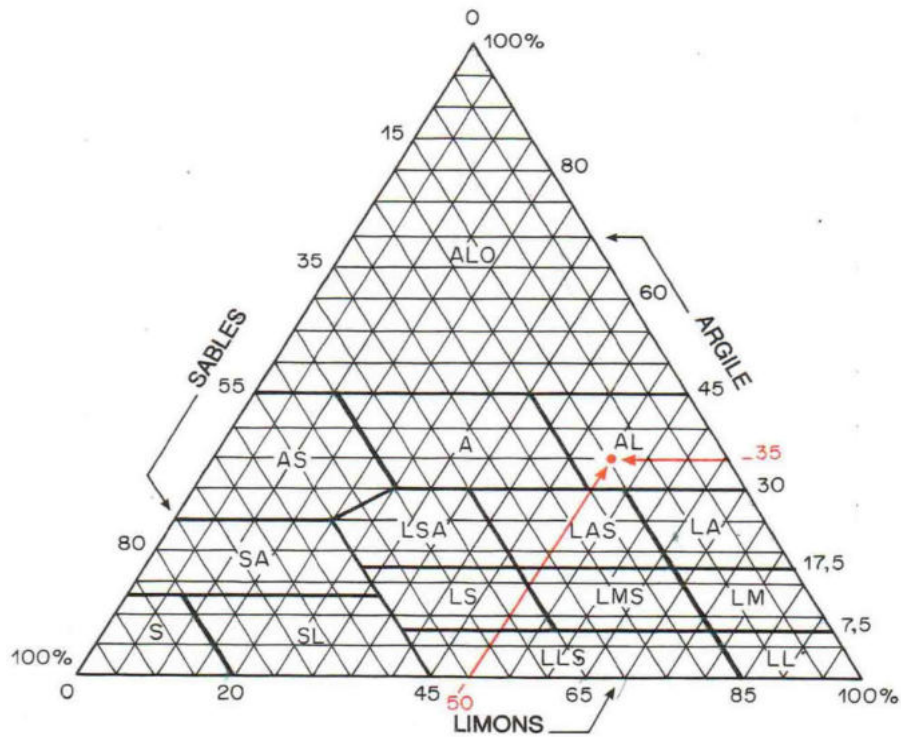
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 35

LIGNE 5 / 8

<<

<

>

>>

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : an Curien et Yosr

N° sond. 35

MORPHOLOGIE  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X

DATE 03/06/2020

Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

X  
Y

Suite au verso

SURFACE  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X  
 Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture : maïs  X

Géologie :  Sond. non représentatif  
Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < E < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture							
	Apparition	Disparition										Triangle Argile% Sable%   ST   SG   SF							
H1	A	0	N		A			I	2	C	0	G	0	H	F	T	Las		
	traits pédo	D	35	T		M		L	G	g	0	P				A	18		
				A	0						D	0	B	0	P	S	22		
H2	A	35	N		A			I	2	C	25	G	0	H	F	T	Las		
	traits pédo	D	80	T		M		L	G	g	25	P				A	18		
				A	0						D	0	B	0	O	S	25		
H3	A	80	N		A			I	2	C	0	G	0	H	H	T	Tourbe		
	traits pédo	D	110	T		M		L	G	g	0	P				A			
				A	0						D	0	B	0	P	S			
H4	A		N		A			I		C		G		H		T			
	traits pédo	D		T		M		L		g		P				A			
				A							D		B		P	S			
H5	A		N		A			I		C		G		H		T			
	traits pédo	D		T		M		L		g		P				A			
				A							D		B		P	S			
H6	A		N		A			I		C		G		H		T			
	traits pédo	D		T		M		L		g		P				A			
				A							D		B		P	S			

<input type="checkbox"/> Blocage	Nature :	Nombre de répétition :	Prof. App. Cm	Typo sol	Typo exacte
	Matériaux :		Prof Blocage cm	Typo envr.	

Remarques :

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : Vlc  
Conclusion : sol classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

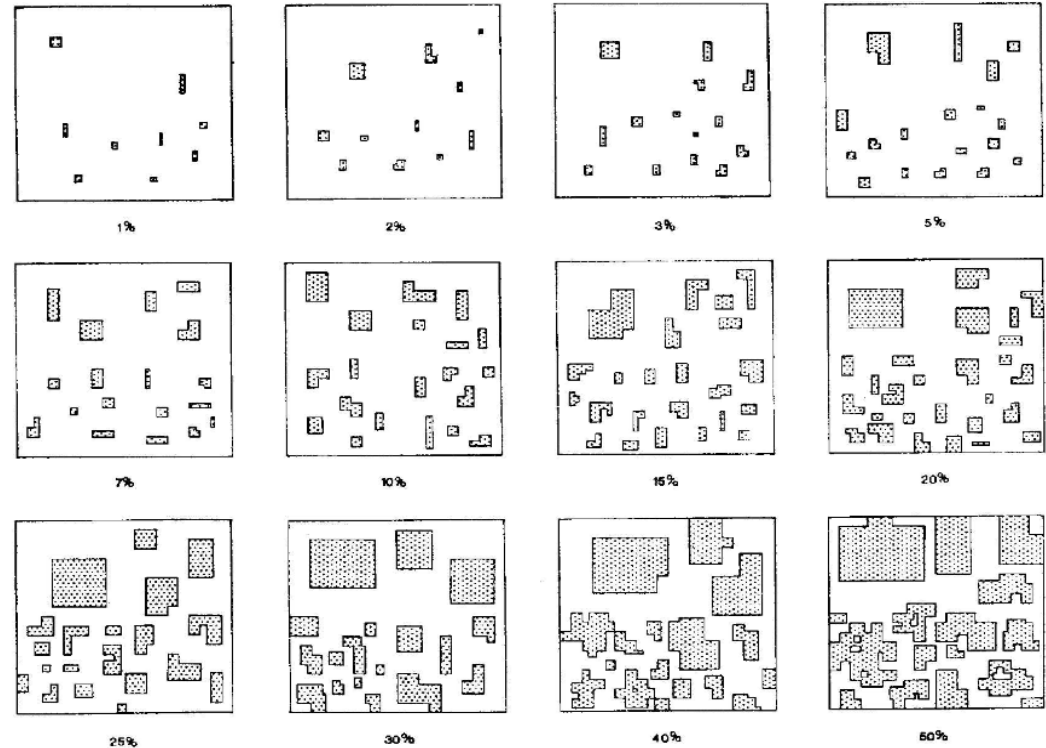
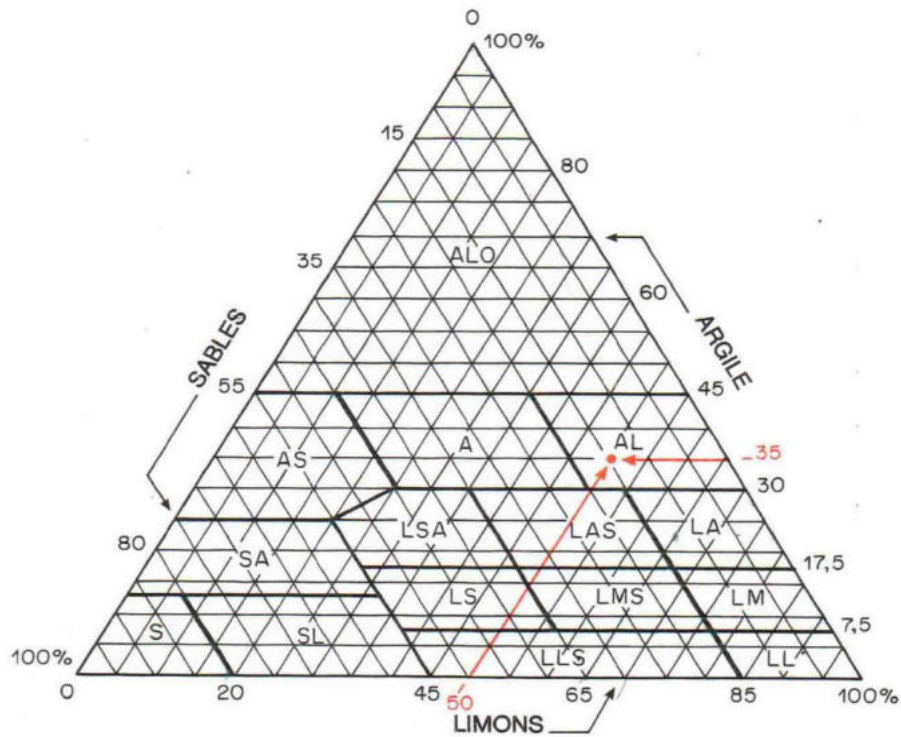
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





3  
5

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : an Curien et Yosr

N° sond. 37

**MORPHOLOGIE**  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X  
 Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

DATE 03/06/2020

X  
Y

Suite au verso

**SURFACE**  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X  
 Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture : blé  X

Géologie :  Sond. non représentatif  
 Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < ε < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture								
	Apparition	Disparition										Sable%	ST	SG	SF					
H1	A	0	N	SIL	A			I	2	C	0	G	0	H	S	T	Las			
	traits pédo	D	35	T		M		L	G	g	5	P				A	20			
		A	5							D	0	B	0	P		S	25	20	5	
H2	A	35	N		A			I	2	C	0	G	0	H	H	T	Las			
	traits pédo	D	60	T		M		L	G	g	7	P				A	20			
		A	0							D	0	B	0	O		S	25			
H3	A	60	N	SIL	A			I	2	C	0	G	0	H	TH	T	Lsa			
	traits pédo	D	90	T		M		L	G	g	0	P				A	18			
		A	1							D	0	B	0	P		S	30			
H4	A	90	N		A			I	2	C	0	G	0	H	TH	T	tourbe			
	traits pédo	D	110	T		M		L	G	g	0	P				A				
		A	0							D	0	B	0	P		S				
H5	A		N		A			I		C		G		H		T				
	traits pédo	D		T		M		L		g		P				A				
		A								D		B		P		S				
H6	A		N		A			I		C		G		H		T				
	traits pédo	D		T		M		L		g		P				A				
		A								D		B		P		S				

<input type="checkbox"/> Blocage	Nature :	Nombre de répétition :	Prof. App. Cm	Typo sol	Typo exacte
	Matériaux :		Prof Blocage cm	Typo envr.	

Remarques :

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : Vd  
 Conclusion : sol classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

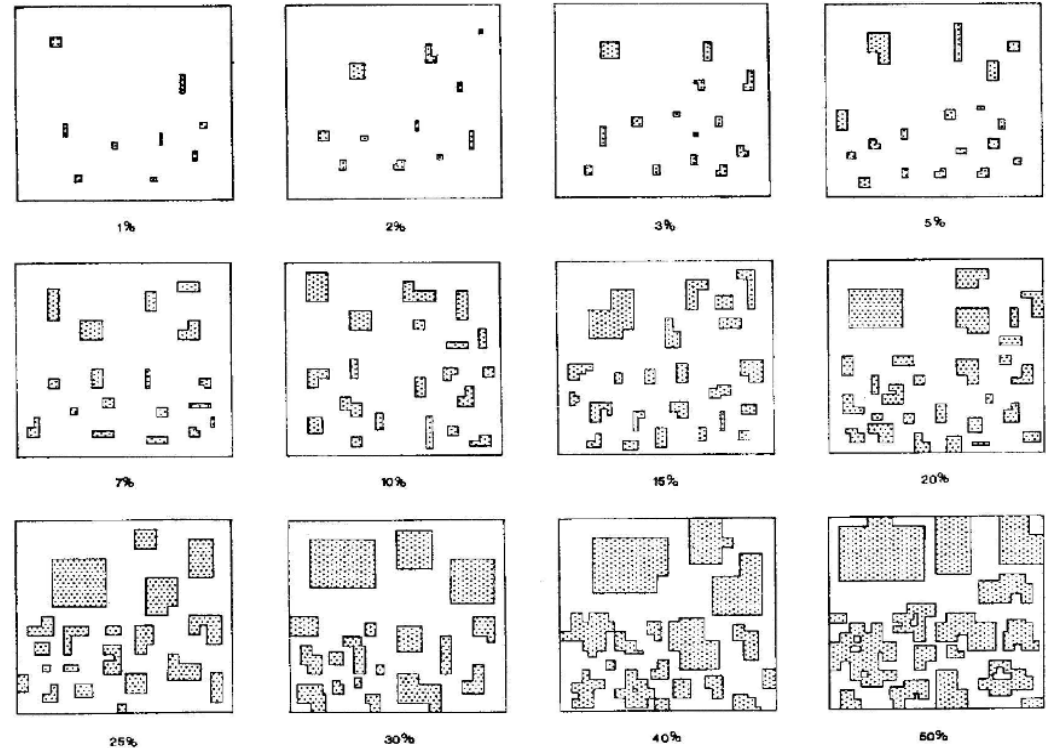
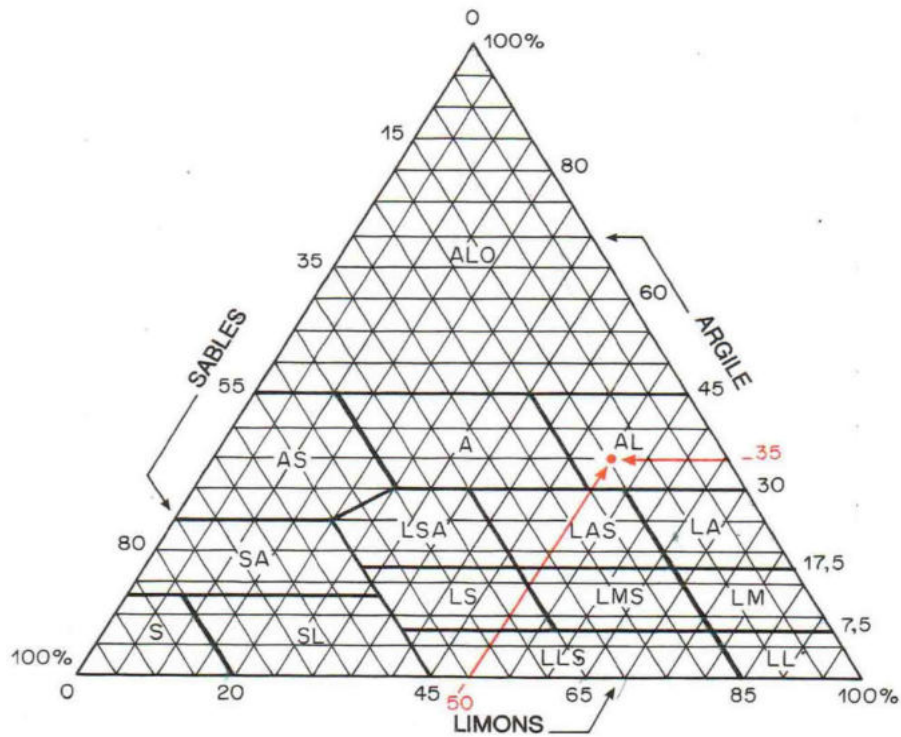
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon







3  
7

Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 45

LIGNE 1 / 8

<<

<

>

>>

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : Morgan Curien

N° sond. 45

**MORPHOLOGIE**  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X  
 Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

X  
Y

DATE 29/05/2020

Suite au verso

**SURFACE**  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X  
 Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture :  X

Géologie :  Sond. non représentatif  
 Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1		EG	Couleur1			Couleur2	Couleur3	HCL	Concret° FeMn %		Tâche réduct° %		Humidité		Texture					
	Apparition	Disparition	Natures	Eléments	Grossiers	Appréciation			Munsell terrain	Intensité	Localis	Tâche oxydat° %	Dégradation %	Phénantroline int.	Déferfificat° %	Humidité Prof.	d'apparition	Triangle	Argile%	Sable%	ST	SG	SF
H1	A	0	N	SIL	CRA	A					I	1	C	0	G	0	H	F	T	Las			
	traits pédo	D	25	T		M					L	TF	g	0	P				A	25			
		A	35		5								D	0	B	0	P		S	30	20	10	
H2	A	25	N	SIL	CRA	A					I	1	C	3	G	0	H	F	T	Al			
	traits pédo	D	30	T		M					L	TF	g	15	P				A	35			
		A	35		5								D	0	B	0	O		S	30	10	20	
H3	A	50	N			A					I	2	C	4	G	0	H	H	T	Ls			
	traits pédo	D	100	T		M					L	G	g	20	P				A	<15			
		A	0										D	0	B	0	P		S	30			
H4	A	100	N			A					I	2	C	5	G	48	H	N	T	Lm			
	traits pédo	D	110	T		M					L	G	g	47	P				A	<15			
		A	0										D	0	B	0	P		S	20			
H5	A		N			A					I		C		G		H		T				
	traits pédo	D		T		M					L		g		P				A				
		A											D		B		P		S				
H6	A		N			A					I		C		G		H		T				
	traits pédo	D		T		M					L		g		P				A				
		A											D		B		P		S				

<input type="checkbox"/> Blocage	Nature :	Nombre de répétition :	Prof. App. Cm	Typo sol	Typo exacte
	Matériaux :		Prof Blocage cm	Typo envr.	

Remarques :

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : IVd  
 Conclusion : sol non classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

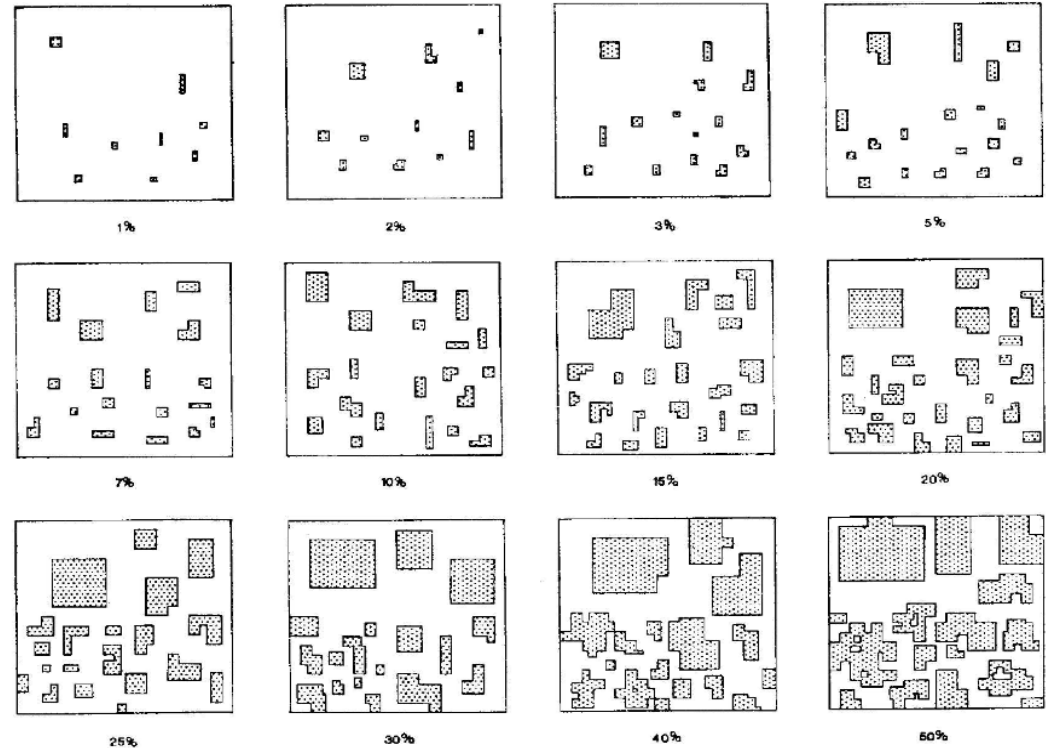
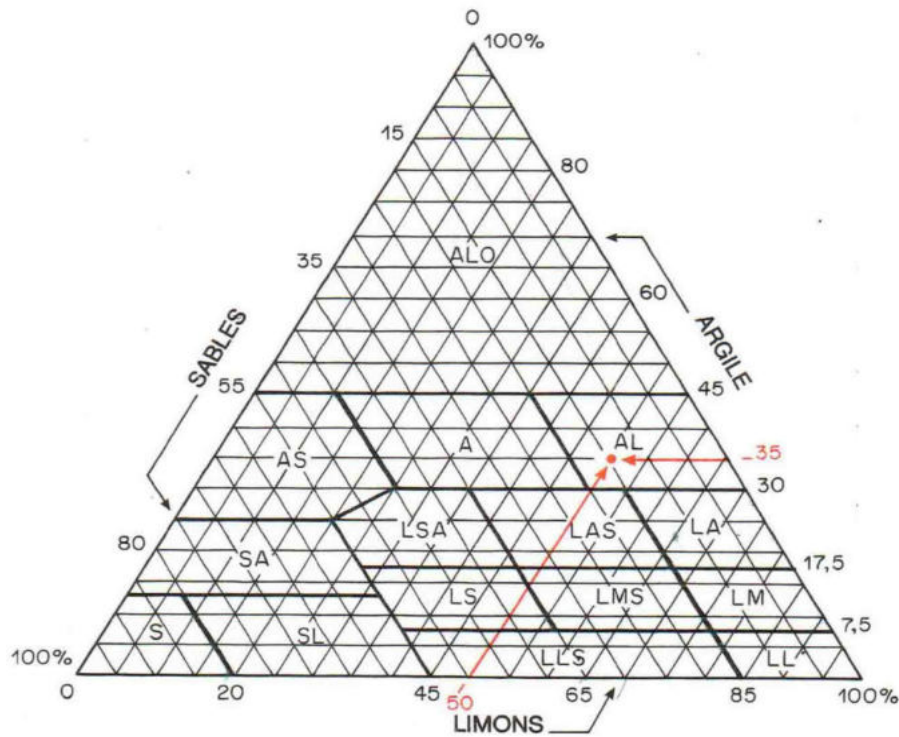
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





4  
5

Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 46

LIGNE 2 / 8

<<

<

>

>>

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : Morgan Curien

N° sond. 46

**MORPHOLOGIE**  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X  
 Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

X  
Y

DATE 29/05/2020

Suite au verso

**SURFACE**  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X  
 Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture :  X

Géologie :  Sond. non représentatif  
 Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < E < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture			
	Apparition	Disparition										Sable%	ST	SG	SF
H1 traits pédo	A	0	N		A			I	C	G	H	T	A		
	D	20	T		M			L	g	P		A	50		
			A	0					D	B	P	S	20		
H2 traits pédo	A	20	N	CRA	A			I	C	G	H	T	A		
	D	40	T		M			L	g	P		A	35		
			A	5					D	B	O	S	20		
H3 traits pédo	A	40	N	CRA	A			I	C	G	H	T	Las		
	D	70	T		M			L	g	P	TH	A	25		
			A	5					D	B	P	S	25		
H4 traits pédo	A	70	N	CRA	A			I	C	G	H	T	Las		
	D	110	T		M			L	g	P	N	A	25		
			A	10					D	B	P	S	25		
H5 traits pédo	A		N		A			I	C	G	H	T			
	D		T		M			L	g	P		A			
			A						D	B	P	S			
H6 traits pédo	A		N		A			I	C	G	H	T			
	D		T		M			L	g	P		A			
			A						D	B	P	S			

<input type="checkbox"/> Blocage	Nature :	Nombre de répétition :	Prof. App. Cm	Typo sol	Typo exacte
	Matériaux :		Prof Blocage cm	Typo envr.	

Remarques :

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : Vc  
 Conclusion : sol classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

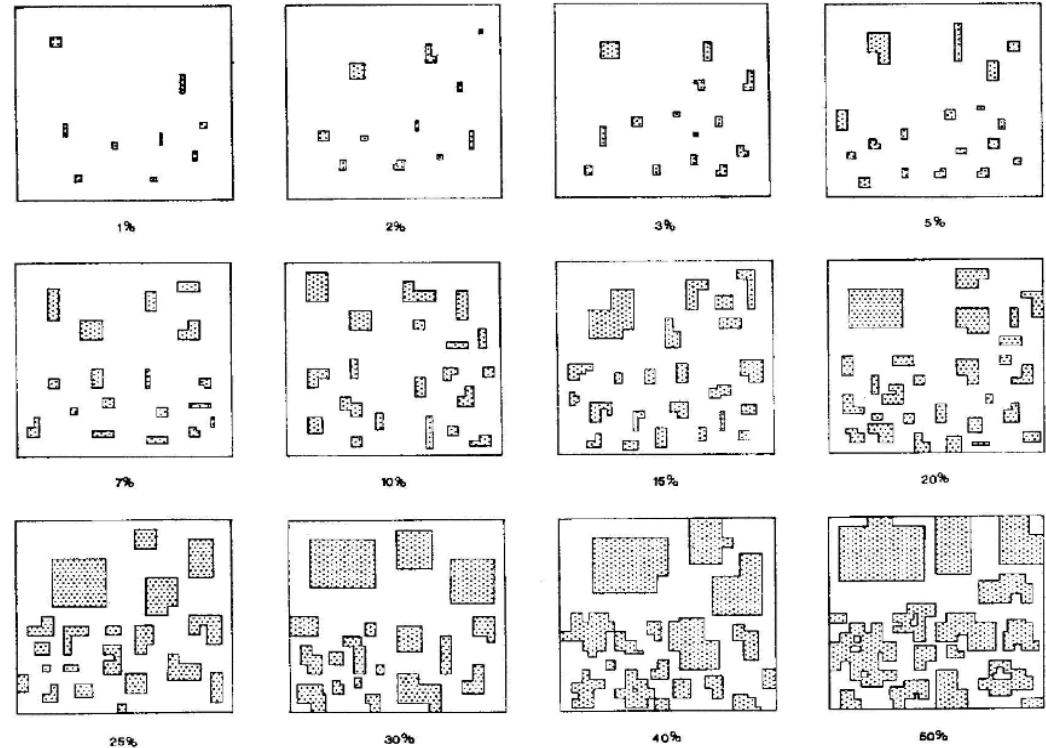
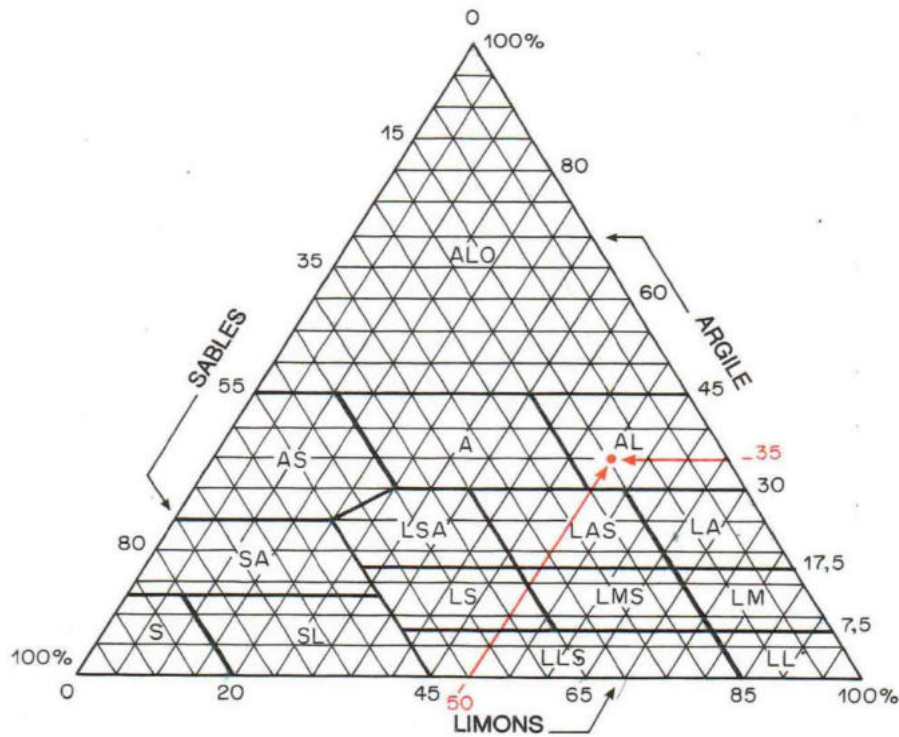
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





9/7

Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 16

LIGNE 8 / 8

&lt;&lt;

&lt;

&gt;

&gt;&gt;

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : Morgan Curien

N° sond. 16

MORPHOLOGIE

 Plat Bord de Versant Talweg Vallée humide Bosse Creux Replat X

Forme de la pente

 Rectiligne Concave Convexe X

Exposition :

% pente :

X

Y

DATE 04/06/2020

Suite au verso

SURFACE

 Non battu Peu battu Battu Très battu X Bois Friche Prairie Labour Chaume Culture : blé d'hiver X

Géologie :

 Sond. non représentatif

Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < E < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture														
	Apparition	Disparition										Sable%	ST	SG	SF											
H1	A	0	N	CRA	A			I	2	C	0	G	0	H	S	T	Las									
	D	25														T	M	L	G	g	0	P	A	20		
																A	15			D	0	B	0	P	S	35
H2	A	25	N	CRA	A			I	2	C	0	G	0	H	S	T	Ls									
	D	35														T	M	L	G	g	5	P	A	<15		
																A	40			D	0	B	0	O	S	40
H3	A	35	N		A arron-clair-jau			I	1	C	0	G	0	H	F	T	Ls									
	D	50														T	M	L	G	g	40	P	A	<15		
																A	0			D	0	B	20	P	S	30
H4	A	50	N		A aune moutard			I	1	C	0	G	0	H	F	T	Lm									
	D	60														T	M	L	G	g	20	P	A	<15		
																A	0			D	0	B	40	P	S	15
H5	A	60	N		A rt-pâle/turquo			I	1	C	0	G	0	H	F	T	Lm									
	D	90														T	M	L	G	g	20	P	A	<15		
																A	0			D	0	B	60	P	S	20
H6	A	90	N		A une-marron-cl			I	1	C	2	G	0	H	F	T	Lm									
	D	110														T	M	L	G	g	50	P	A	<15		
																A	0			D	0	B	20	P	S	20

 Blocage

Nature :

HZ caillouteux

Nombre de

3

Prof. App. Cm

20

Typo sol

Typo exacte

Matériaux :

CRA

répétition :

Prof Blocage cm

30

Typo envir.

Remarques :

devient plus dur à parti de 90 cm --&gt; tâches rouilles

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : IVc

Conclusion : sol non classé en zone humide



**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

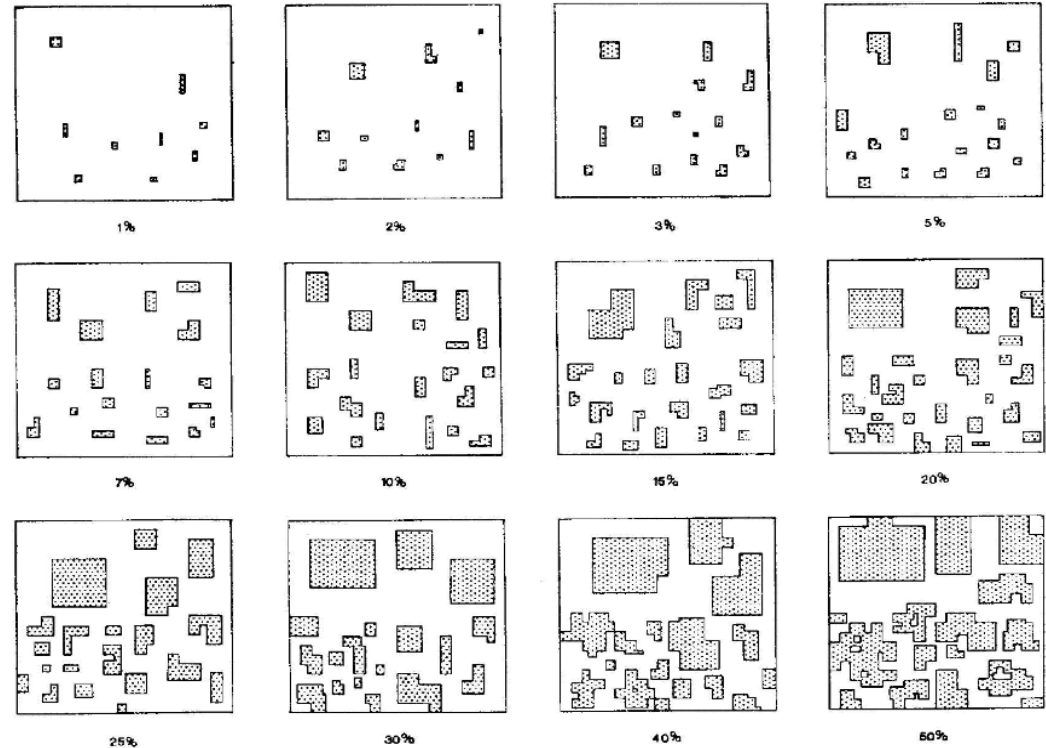
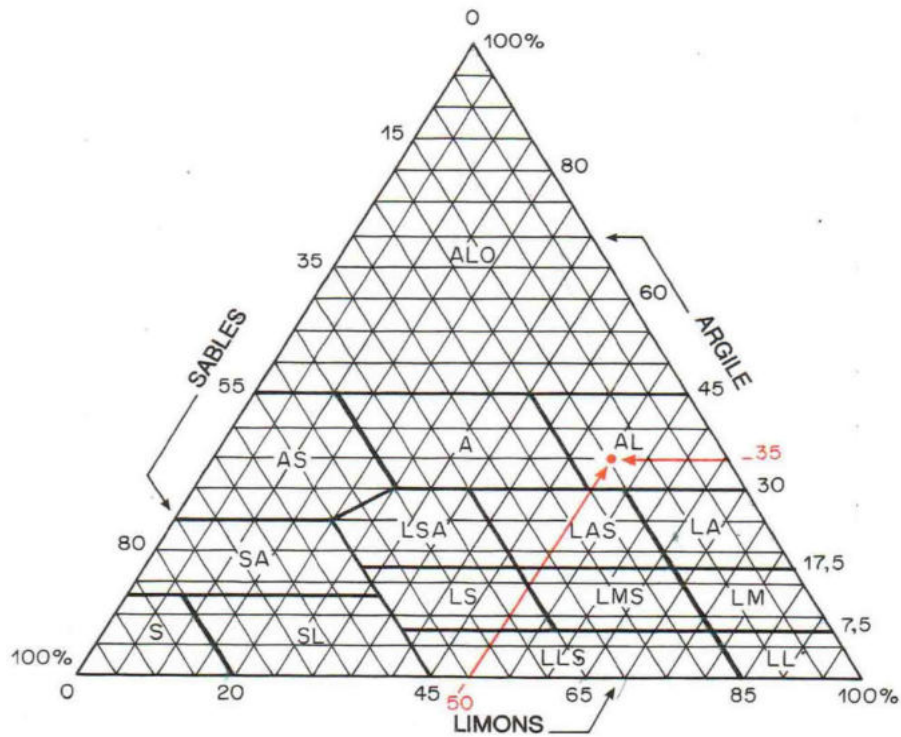
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





16

Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 32

LIGNE 4 / 8

<< < > >>

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : an Curien et Yosr

N° sond. 32

**MORPHOLOGIE**  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X  
 Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

DATE 03/06/2020

X

Y

Suite au verso

**SURFACE**  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X  
 Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture :  X

Géologie :  Sond. non représentatif  
 Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < E < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture							
	Apparition	Disparition										Triangle Argile% Sable%   ST   SG   SF							
H1 traits pédo	A	0	N	?	A			I	2	C	0	G	0	H	F	T	Lsa		
	D	40	T		M			L	G	g	20	P				A	20		
			A	2						D	0	B	0	P		S	35		
H2 traits pédo	A	40	N		A			I	2	C	0	G	0	H	F	T	S		
	D	100	T		M			L	G	g	20	P				A	5		
			A	0						D	0	B	0	O		S	70		
H3 traits pédo	A	100	N		A			I	2	C	0	G	0	H	H	T	tourbe		
	D	120	T		M			L	G	g	20	P				A			
			A	0						D	0	B	0	P		S			
H4 traits pédo	A		N		A			I		C		G		H		T			
	D		T		M			L		g		P				A			
			A							D		B		P		S			
H5 traits pédo	A		N		A			I		C		G		H		T			
	D		T		M			L		g		P				A			
			A							D		B		P		S			
H6 traits pédo	A		N		A			I		C		G		H		T			
	D		T		M			L		g		P				A			
			A							D		B		P		S			

<input type="checkbox"/> Blocage	Nature : Matériaux :	Nombre de répétition :	Prof. App. Cm Prof Blocage cm	Typo sol Typo envir.	Typo exacte
----------------------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------------	-------------------------	-------------

Remarques :

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : Vd  
 Conclusion : sol classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

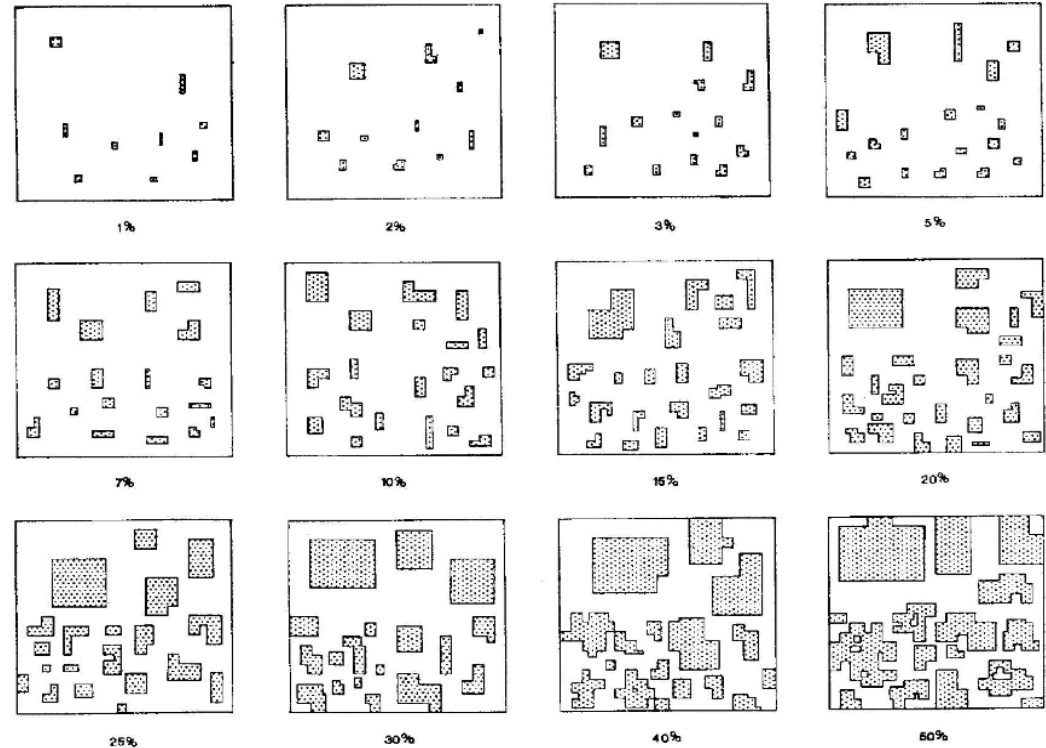
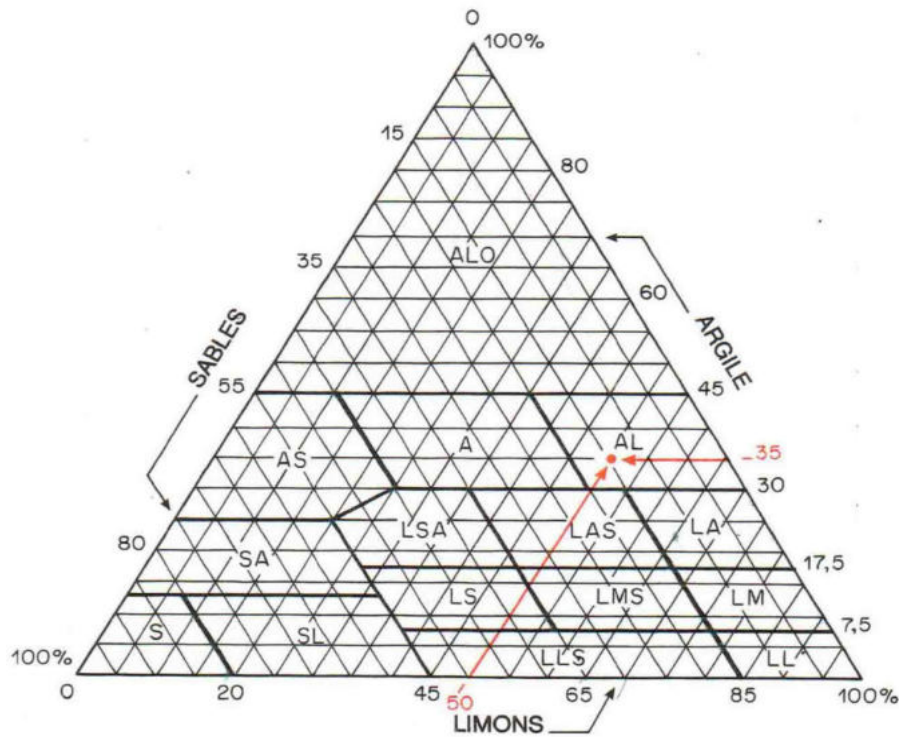
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





3 2

Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 33

LIGNE 3 / 8

<< < > >>

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : an Curien et Yosr

N° sond. 33

**MORPHOLOGIE**  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  X  
 Forme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

X  
Y

DATE 03/06/2020

Suite au verso

**SURFACE**  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X  
 Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture :  X

Géologie :  Sond. non représentatif  
 Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < E < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferricat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture			
	Apparition	Disparition										Sable%	ST	SG	SF
H1 traits pédo	A	0	N		A			I 2	C 0	G 0	H S	T	Lm		
	D	60	T		M			L G	g 10	P		A	10		
			A	0					D 0	B 0	P	S	15		
H2 traits pédo	A	60	N		A			I 2	C 0	G 0	H H	T	tourbe		
	D	120	T		M			L G	g 10	P		A	10		
			A	0					D 0	B 0	O	S	15		
H3 traits pédo	A		N		A			I	C	G	H	T			
	D		T		M			L	g	P		A			
			A						D	B	P	S			
H4 traits pédo	A		N		A			I	C	G	H	T			
	D		T		M			L	g	P		A			
			A						D	B	P	S			
H5 traits pédo	A		N		A			I	C	G	H	T			
	D		T		M			L	g	P		A			
			A						D	B	P	S			
H6 traits pédo	A		N		A			I	C	G	H	T			
	D		T		M			L	g	P		A			
			A						D	B	P	S			

<input type="checkbox"/> Blocage	Nature : Matériaux :	Nombre de répétition :	Prof. App. Cm Prof Blocage cm	Typo sol Typo envir.	Typo exacte
----------------------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------------	-------------------------	-------------

Remarques :

ruisseau et étang à proximité (sol de tourbe bien dégradée)  
 Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : VIc  
 Conclusion : sol classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière      CX = cailloux  
CAL = Calcaire      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

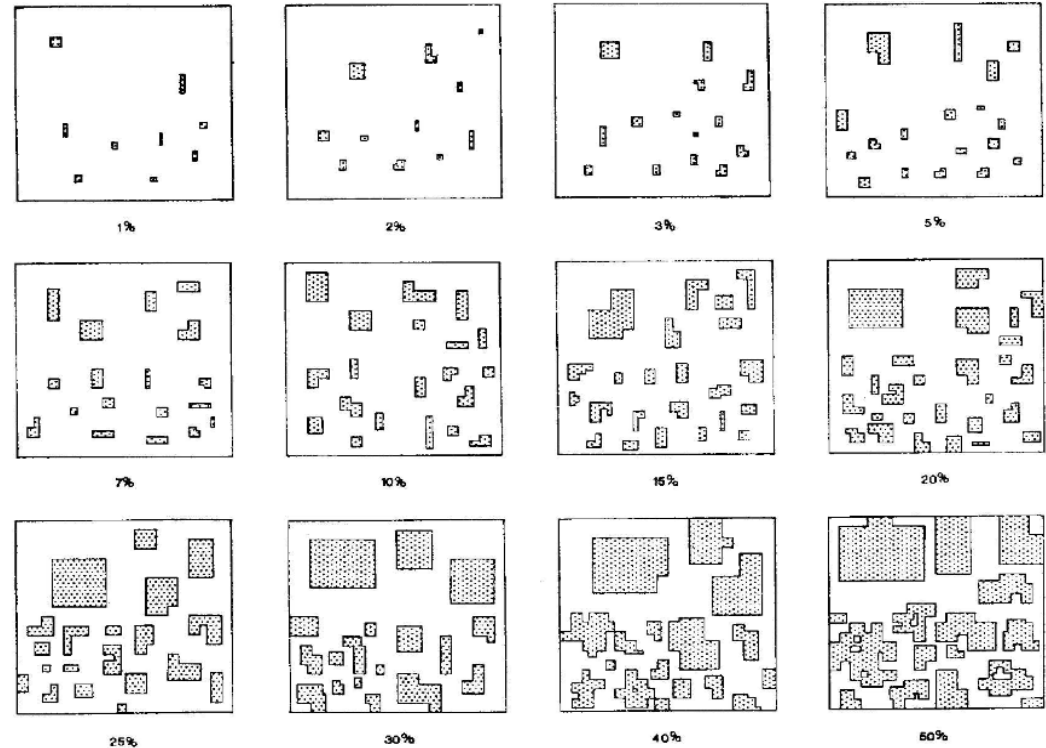
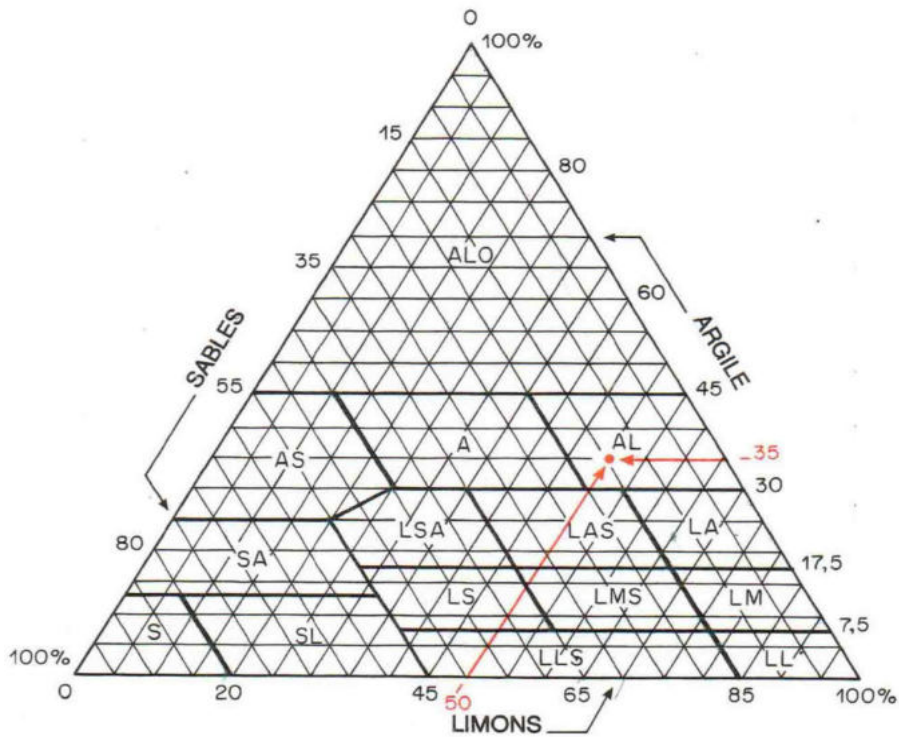
3 cases  
ST = Sable Total  
SG = Sable Grossier  
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





3

3



Clear All

Find

Delete

Save

New

Copy2New

Copy2Header

SONDAGE 40

LIGNE

28 / 52

&lt;&lt;

&lt;

&gt;

&gt;&gt;

FICHE SONDAGE des sols de l'Etude de :

UCAC 2 Clermont Sud

Auteurs : an Curien et Yosr

N° sond. 40

MORPHOLOGIE  Plat  Bord de  Versant  Talweg  Vallée humide  Bosse  Creux  Replat  XForme de la pente  Rectiligne  Concave  Convexe  X Exposition : % pente :

X

Y

DATE 03/06/2020

Suite au verso

SURFACE  Non battu  Peu battu  Battu  Très battu  X Bois  Friche  Prairie  Labour  Chaume  Culture : maïs  XGéologie :  Sond. non représentatif

Géol. Environnante :

Horizons	Profondeur cm		EG1 Natures Taille cm Abondance %	EG Eléments Grossiers	Couleur1 Appréciation Munsell terrain	Couleur2	Couleur3	HCL Intensité 0 < ε < 1 < 2 Localis	Concret° FeMn % Tâche oxydat° % Dégradation %	Tâche réduct° % Phénantroline int. Déferrificat° %	Humidité Humidité Prof. d'apparition	Texture							
	Apparition	Disparition										Triangle Argile% Sable%   ST   SG   SF							
H1	A	0	N		A			I	0	C	0	G	0	H	S	T	SI		
	D	25	T		M			L	G	g	0	P				A	10		
			A	0						D	0	B	0	P		S	50	20	30
H2	A	25	N		A			I	0	C	0	G	0	H	H	T	SI		
	D	70	T		M			L	G	g	0	P				A	10		
			A	0						D	0	B	0	O		S	50	20	30
H3	A	70	N		A			I	0	C	3	G	0	H	H	T	SI		
	D	90	T		M			L	G	g	15	P				A	8		
			A	0						D	0	B	0	P		S	50	10	40
H4	A	90	N	?	A			I	0	C	3	G	50	H	H	T	SI		
	D	110	T		M			L	G	g	47	P				A	8		
			A	10						D	0	B	0	P		S	50	10	40
H5	A		N		A			I		C		G		H		T			
	D		T		M			L		g		P				A			
			A							D		B		P		S			
H6	A		N		A			I		C		G		H		T			
	D		T		M			L		g		P				A			
			A							D		B		P		S			

 BlocageNature :  
Matériaux :Nombre de  
répétition :Prof. App. Cm  
Prof Blocage cmTypo sol  
Typo envir.

Typo exacte

Remarques :

Classe d'hydromorphie selon le GEPPA : IIIc  
Conclusion : sol non classé en zone humide

**IMPORTANT: Quand les abondances sont nulles bien indiquer 0**

[Retour au recto](#)

**Nature du blocage :**

Dalle  
HZ caillouteux  
HZ compact  
Bloc

**Matériau / abréviations**

MEU = Meulière                      CX = cailloux  
CAL = Calcaire                      HZ = horizon  
QZ = Quartz  
GRE = Grès  
CRA = Craie  
SIL = Silex

**HCL : effervescence à l'acide**

**Intensité**

0 = nulle  
ε = à l'oreille  
1 = faible  
2 = forte

**Localisation**

G = Généralisée = dans EG et TF  
EG = que dans les éléments grossiers  
TF = que dans la terre fine

**Humidité:**

S = Sec  
F = Frais  
H = Humide  
TH = Très Humide  
N = Noyé = Nappe

**TEXTURE**

**% sable**

3 cases

ST = Sable Total

SG = Sable Grossier

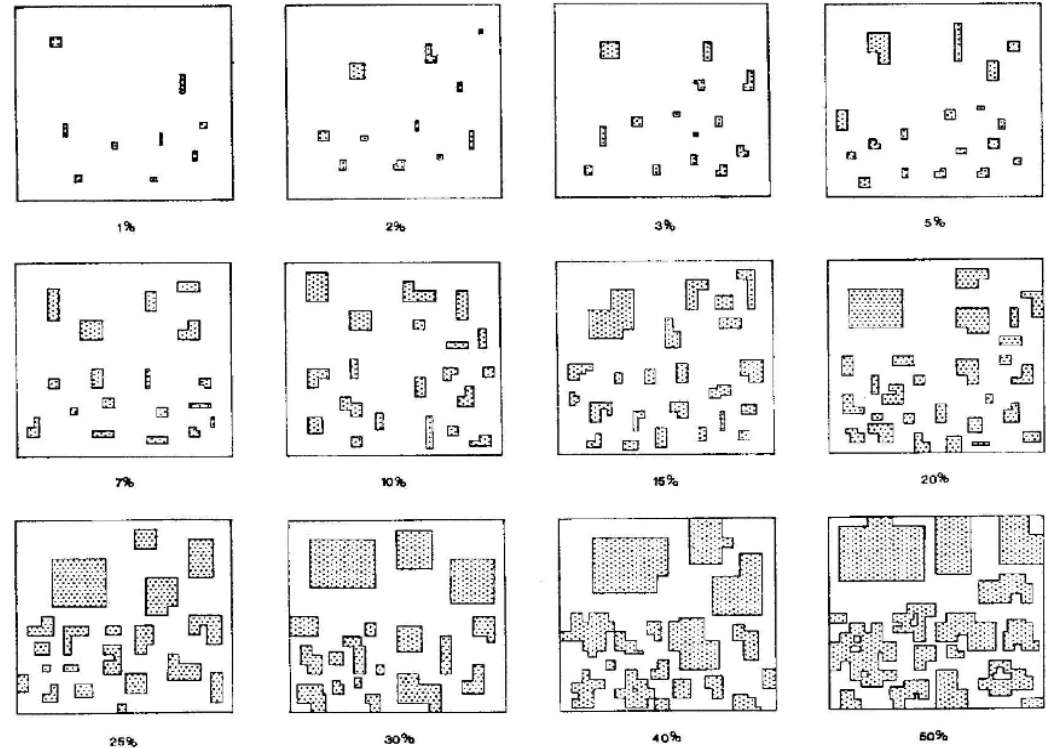
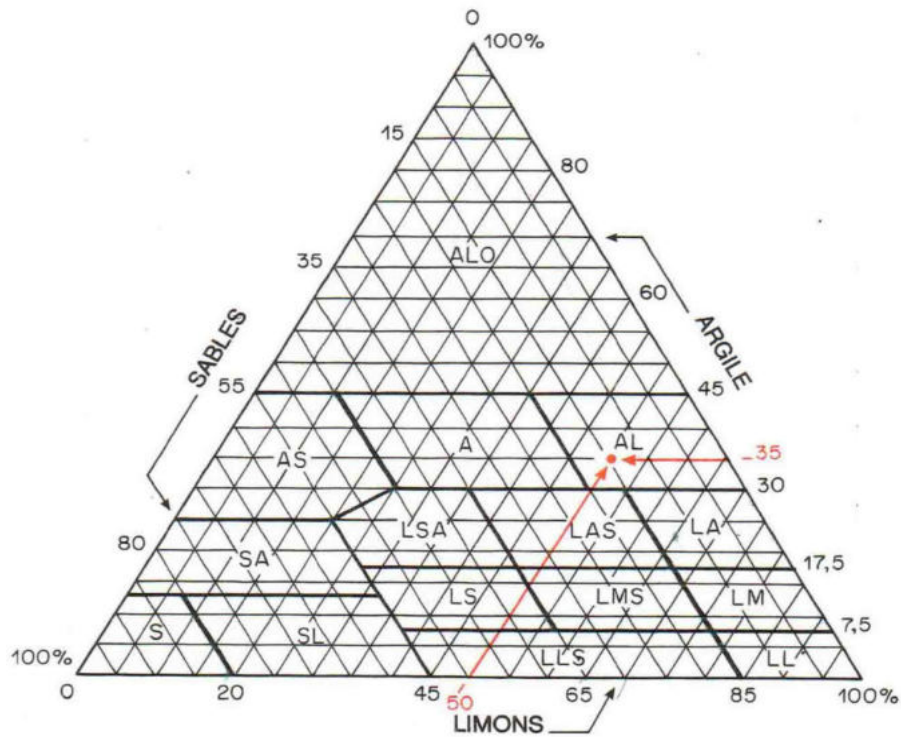
SF = Sable Fin

**Coefficient correcteur de R.U.**

Classe de Pierrosité globale	Coefficient correcteur
0 ou 1	1
2 (la tarière grince)	0,9
3 (la tarière pénètre difficilement)	0,8
4 (la tarière bloque)	0,6

**Description coloration du test à la Phénantroline**

Intensité 0	absence de réaction
Intensité 1	coloration rouge très pâle (10R6/3) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 2	coloration rouge (10R6/8) hétérogène par taches dans la matrice de l'horizon
Intensité 3	coloration rouge (10R6/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon
Intensité 4	coloration rouge pourpre (10R4/8) sur l'ensemble de la matrice de l'horizon





40

Annexe 16 – Lettre de désengagement du plan  
d'épandage Sud Oise Energie

FAUVAUX Alexandre  
168 rue Raspail  
60250 BURY

**SAS Biogaz 60 de Clermont Sud**  
**Eric JEANTY, Président**  
**50 rue Alfred Kastler**  
**60600 FITZ JAMES**

Bury

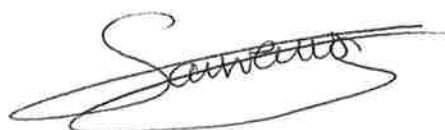
Le 01/06/21

Cher président,

Je soussigné, Alexandre FAUVAUX, certifie me désengager du plan d'épandage de la Société Sud Oise Energie pour les parcelles 1 à 8, 10 à 17 et 182 situées sur la commune de BURY dès que le méthaniseur de la SAS Biogaz 60 de Clermont Sud sera en service.

Veillez agréer, cher président, mes salutations distinguées.

**Alexandre FAUVAUX**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alexandre Fauvaux', with a large, sweeping flourish underneath.