

CONSOMMATION DES ELEMENTS N, P, et K PAR LES CULTURES REALISEES - UTILISATION DU DIGESTAT SOLIDE

		Blé	Colza	Orge de printemps	Paille des céréales (exportation de paille pour le méthaniseur)	Betteraves sucrières	Maïs	Surface amendée / pourcentage de la SAU
SCEA le fond du puits	surface (hectares)	117	50	45	50	9	18	239
	rendement (qx/ha sauf bet. tonnes/ha)	90	41	65	8	88	95	80%
EARL Gaïa	surface (hectares)	95	21	0	0	16	23	155
	rendement (qx/ha sauf bet. tonnes/ha)	90	41	65	8	88	95	53%

besoins à l'unité (annexe 2 arrêté GREN pour l'azote)	N (kg/hectare)	3	6,5	2,5		220	2,2
	P2O5	1,1	1,4	0,75	1,7	1	0,7
	K2O	1,7	1	0,65	12,3	2,5	0,65

consommation potentielle globale par les cultures	N	57 240 kg	18 922 kg	7 313 kg	0 kg	5 500 kg	8 569 kg
	P2O5	20 988 kg	4 075 kg	2 194 kg	680 kg	2 200 kg	2 727 kg
	K2O	32 436 kg	2 911 kg	1 901 kg	4 920 kg	5 500 kg	2 532 kg

apports par une tonne de digestat solide/ volume et apports par ha		10 t/ha	6 t/ha	5 t/ha	0 t/ha	8 t/ha	6 t/ha
N	6,69	67 kgN/ha	40 kgN/ha	33 kgN/ha	0 kgN/ha	54 kgN/ha	40 kgN/ha
P2O5	10	100 kgP2O5/ha	60 kgP2O5/ha	50 kgP2O5/ha	0 kgP2O5/ha	80 kgP2O5/ha	60 kgP2O5/ha
K2O	5,55	56kgK2O/ha	33kgK2O/ha	28kgK2O/ha	0kgK2O/ha	44kgK2O/ha	33kgK2O/ha

apports par digestat sur surface cultivée	N	14 183 kg	2 850 kg	1 505 kg	0 kg	1 338 kg	1 646 kg
	P2O5	21 200 kg	4 260 kg	2 250 kg	0 kg	2 000 kg	2 460 kg
	K2O	11 766 kg	2 364 kg	1 249 kg	0 kg	1 110 kg	1 365 kg

reste à apporter	N	43 057 kg	16 072 kg	5 807 kg	0 kg	4 162 kg	6 923 kg
	P2O5	-212 kg	-185 kg	-56 kg	680 kg	200 kg	267 kg
	K2O	20 670 kg	547 kg	653 kg	4 920 kg	4 390 kg	1 166 kg

% de satisfaction des besoins	N	24,8%	15,1%	20,6%	0,0%	24,3%	19,2%
	P2O5	101,0%	104,5%	102,6%	0,0%	90,9%	90,2%
	K2O	36,3%	81,2%	65,7%	0,0%	20,2%	53,9%

consommation de digestat par cet apport		2 120t	426t	225t	0t	200t	246t
	<i>consommation de digestat potentielle totale</i>	3 217t					
	<i>production annuelle</i>	3 200t					

Les apports de digestat solide se feront sur la base d'un apport de 5 à 10 tonnes par hectare, permettant de couvrir les besoins en phosphore sur les cultures amendées. Sources utilisées pour l'exportation par les cultures : plaquette GREN Picardie pour l'azote et tableau des exportations COMIFER pour le phosphore et le potassium.

Le phosphore est un élément non sujet au lessivage, à la volatilisation, qui se fixe sur les particules de terre. Il reste en place, s'il n'est pas consommé une année, pour la culture suivante. Il n'y a pas d'excédent apporté au global, et l'exportation de paille vers le méthaniseur exporte également du phosphore, qui n'a pas été pris en compte dans les apports à compenser par le digestat solide (marge de sécurité supplémentaire).