

## Substrats pour installation de biométhanisation

(Chaque substrat doit faire l'objet d'une analyse spécifique pour valider son potentiel méthanogène)

Substrat	MS %	oMS %	Production biogaz litre/kg oMS	Taux méthane %	Production électricité [1] kWh / T MB
<b>Lisiers</b>					
vaches	10	80	300	55	53
génisses	8	81	450	55	64
veaux	6	80	600	55	63
troues + porcelet - 9 kg	4	85	500	60	41
porcelets (9-28 kg)	5	85	500	60	51
porcs engraissement	6	85	350	60	43
poules pondeuses	18	75	500	56	151
<b>Fumiers</b>					
vaches	19	80	330	55	110
génisses 0,5 - 2 ans	19	80	450	55	150
veaux	19	80	450	55	150
troues + porcelets - 9 kg	22	78	450	60	185
troues sans porcelet	22	78	500	60	206
porcelets (9-28 kg)	22	78	550	60	227
porcs engraissement	22	78	600	60	247
poulets industriels	55	70	500	62	477
poulet - fientes seches	55	75	400	62	409
dindes	55	75	350	62	358
moutons	30	80	450	55	238
chevaux	25	75	300	55	124
<b>Produits végétaux</b>					
ensilage maïs	33	95	650	52	424
ensilage herbe	34	85	570	54	356
ensilage herbe 1er coupe	35	85	600	55	393
ensilage herbe 2 ou 3eme coupe	37	85	500	53	333
betteraves sucrières	23	90	800	50	331
feuilles betteraves sucrières	18	75	750	54	219
pommes de terre	20	80	700	51,5	231
céréales	86	90	760	52	1 224
maïs broyé	63	95	700	52	871
paille	85	70	200	53	252
tourneol	27	90	650	57	360
céréales immatures	27	90	680	52	344
seigle vert / intercultures	27	90	600	54	315
déchets de pommes de terre (pdt)	22	90	760	51	307
pulpe pdt sèche	90	96	620	50	1 071
pulpe pdt humide 6% MS	6	86	670	56	77
pulpe pdt ensilé 18%MS	18	96	640	50	221
pommes de terre broyées	88	94	730	50	1 208
amidon pdt	83	99	800	50	1 315
épluchure pdt	10	91	650	51	121
freinte / déchets céréales	87	65	680	53	815
son de blé	87	97	750	52	1 316
enveloppes céréales	88	93	531	54	939
céréales	87	97	750	52	1 316
dreche de ble	6	94	640	59	85
colza	88	95	840	65	1 826
tourteaux colza 8% huile	90	92	630	60	1 252
tourteaux colza 15% huile	91	93	680	63	1 450
tourneol (graines)	88	96	765	63	1 629
tourteaux de tourneol	91	92	600	63	1 266
lin	91	95	860	63	1 874
tourteaux lin	90	93	605	60	1 215
soja (graines)	93	94	800	60	1 678
tourteaux de soja	87	93	670	63	1 366
maïs broyé	88	97	690	53	1 249
gluten de maïs	90	94	640	66	1 429
pois	87	96	760	56	1 422

Substrat	MS %	oMS %	Production biogaz litre/kg oMS	Taux méthane %	Production électricité [I] kWh / T MB
<b>Déchets végétaux</b>					
marc de pomme	22	97	520	51	226
oignons	15	95	680	53	205
manioc broyé	88	95	740	50	1 237
carottes	12	88	760	52	167
cacaos	90	92	410	55	747
feuilles de choux	11	80	670	56	132
déchets fleurs	25	75	550	52	215
lupin sucré	87	98	780	59	1 569
citrouille	13	92	680	53	172
marc de raisin	28	75	260	56	122
déchets fruits et légumes	15	80	500	52	125
déchets légumes	15	75	500	55	124
déchets verts (pelouse)	25	90	550	54	267
<b>Déchets animaux</b>					
farine animale	94	80	700	70	1 474
sang séché	89	95	570	70	1 349
sang	18	96	620	70	300
contenu de rumen	15	84	480	55	133
farine de poissons	90	82	710	70	1 467
déchets de poissons séchés	92	79	630	70	1 282
poissons (autres que mammifères)	92	88	680	70	1 541
matières grasses animales 14% MS	14	91	1000	65	331
matiere grasse animale 99% MS	99	99	1100	68	2 932
contenu digestif (non ruminant)	15	84	520	55	144
oeufs	25	95	800	62	471
lait	13	95	900	62	276
eaux blanches laiteries	5	92	750	53	73
poudre de lait allégé sec	91	97	720	57	1 449
petit lait	9	92	730	57	138
lait écrémé	8	92	730	59	127
eaux blanches 5% MS	5	89	740	53	70
eaux blanches 12% MS	12	89	740	53	168
fromage blanc	22	95	670	69	386
déchets fromageries	79	94	900	67	1 791
<b>Déchets industriels</b>					
déchets pains	65	97	760	53	1 016
glycérine	100	99	850	50	1 683
levure de bière sèche	90	90	610	61	1 206
drêche de bière sèche	90	95	520	59	1 049
levure de bière humide	10	91	660	62	149
levure de bière pressée	25	95	660	62	389
drêche de bière ensilé	26	95	550	59	321
malte	92	93	610	57	1 190
déchets industries betteraves 20% MS	20	75	700	51	214
déchets industries betteraves sec	91	94	750	50	1 283
sucré déclassé	96	99	820	50	1 559
déchets sucreries	25	93	700	51	332
mélasse	77	90	700	52	1 009
mélasse et déchets secs	90	92	680	51	1 149
boue biologique algues	10	66	600	55	87
déchets mayonnaise	58	90	900	68	1 278
huile de cuisson	95	90	1000	68	2 326
huile végétale pure	99	99	1300	68	3 466
résidus de filtration	30	6	900	60	39
<b>Autres déchets</b>					
levure	90	90	600	63	1 225
jus de tas	2	75	760	58	26
graisses d'épuration eau 5% MS	5	90	1000	68	122
graisse d'épuration eau 70% MS	70	90	1001	70	1 766
nourritures - alimentation 18% MS	18	92	750	61	303