

Agripure 500 Nm3 Biogaz
Avec subvention/apport - 2,5% intérêts - 15 ans d'emprunt

Détails techniques - scénario 400 Nm³ Biogaz - avec 17 % Apport / Subvention

Production de biogaz	407,2	m3 / h
Biométhane injecté	206	m3 / h
Rendement épuratoire	99,5%	
Temps de fonctionnement	8 000	Heures

Investissement

Installation complète de méthanisation			5 547 595 €
Subvention/apport	(17%)		947 595 €
		Total	4 600 000 €

Frais d'exploitation

Maintenance et main d'œuvre:

			Total
Amortissement matériel de chargement	2,5 h	40 €/h	36 500 €
Temps plein salarié			45 000 €
Préventif, curatif et consommables du process			25 000 €
Suiv biologique	CONTRAT CONFORT		4 820 €
Préventif et curatif partie "épuration du biogaz"	CONTRAT CONFORT		48 500 €
Changement charbons actifs	2 Renouvellements/an		5 340 €
Consommation d'électricité de l'installation	1 516 041 kWh	6,5 c€/kWh	98 543 €

Coûts matières:

Coût achat ensilages	7 700 t	35 €/tMB	269 500 €
Coût récolte ensilages maïs	2 800 t	7,29 €/tMB	20 412 €
Coût récolte ensilages CIVE	4 900 t	14,05 €/tMB	68 845 €
Coût achat lisiers	12 800 m3	6 €/t	76 800 €
Coût achat fumiers	10 900 t	12 €/t	130 800 €
Coût transport fumiers et lisiers			55 855 €
Coût achat Pulpe de betterave	3 500 t	25 €/t	87 500 €

Coûts épandage:

Coût transport digestat			115 500 €
Coût d'épandage du digestat liquide	27058 m ³	1,6 €/m ³	43 293 €
Coût d'épandage du digestat solide	6393 m ³	1,22 €/t	7 799 €

Divers:

Contrôles réglementaires / analyses (périodique ICPE etc.)			2 500 €
Abonnements divers (télécommunication, TURPE, CSPE, CTA, taxes locales)			42 373 €
Assurances			27 738 €
Frais de comptabilité /gestion			5 000 €
Location du poste GrDF			54 000 €
GrDF Analyses biométhane			10 800 €

Total 1 282 418 €

Frais financiers

Taux d'intérêt de l'argent emprunté, sans subvention	2,5 % par an
Durée d'emprunt	15 ans
Annuités	-371 526 € par an

Recettes

Production de biométhane hors GO	17 591 MWh PCS	110,46 € / MWh PCS	1 943 109 €
		Total	1 943 109 €

Résultat

EBE	660 691 €
Résultat économique	289 165 €
TRB	6,96 ans

Les données économiques sont des estimations et peuvent varier selon les projets, et notamment selon la qualité des matières

Flux de trésorerie Scénario Agripure 500 Nm3 Biogaz

Indexation L 0,75%
Inflation charges 1,60%

Scénario avec subvention/apport

	Année															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Revenu biométhane	1 554 487 €	1 957 682 €	1 972 365 €	1 987 157 €	2 002 061 €	2 017 076 €	1 828 984 €	2 047 446 €	2 062 802 €	2 078 273 €	2 093 860 €	2 109 564 €	2 125 386 €	2 141 326 €	2 157 386 €	
Economies d'épandage	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Economies d'engrais	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Total produits	0	1 554 487 €	1 957 682 €	1 972 365 €	1 987 157 €	2 002 061 €	2 017 076 €	1 828 984 €	2 047 446 €	2 062 802 €	2 078 273 €	2 093 860 €	2 109 564 €	2 125 386 €	2 141 326 €	2 157 386 €
Frais de mise en service (et curage)	73 500 €						48 612 €									
Main d'œuvre + amortissement matériel de chargement	81 500 €	82 804 €	84 129 €	85 475 €	86 843 €	88 232 €	89 644 €	91 078 €	92 535 €	94 016 €	95 520 €	97 048 €	98 601 €	100 179 €	101 782 €	
Entretien et réparation process + CA	30 340 €	30 825 €	31 319 €	31 820 €	32 329 €	32 846 €	33 372 €	33 906 €	34 448 €	34 999 €	35 559 €	36 128 €	36 706 €	37 294 €	37 890 €	
Entretien et réparation "épuration du biogaz"	48 500 €	49 276 €	50 064 €	50 865 €	51 679 €	52 506 €	53 346 €	54 200 €	55 067 €	55 948 €	56 843 €	57 753 €	58 677 €	59 616 €	60 569 €	
Suivi biologique et contrôles réglementaires	7 320 €	7 437 €	7 556 €	7 677 €	7 800 €	7 925 €	8 051 €	8 180 €	8 311 €	8 444 €	8 579 €	8 716 €	8 856 €	8 998 €	9 142 €	
Consommation d'électricité	98 543 €	100 119 €	101 721 €	103 349 €	105 002 €	106 682 €	108 389 €	110 124 €	111 886 €	113 676 €	115 495 €	117 342 €	119 220 €	121 127 €	123 065 €	
Coûts matières premières	354 856 €	709 712 €	721 067 €	732 604 €	744 326 €	756 235 €	768 335 €	780 628 €	793 119 €	805 808 €	818 701 €	831 801 €	845 109 €	858 631 €	872 369 €	886 327 €
Epandage du digestat	83 296 €	169 257 €	171 966 €	174 717 €	177 512 €	180 353 €	183 238 €	186 170 €	189 149 €	192 175 €	195 250 €	198 374 €	201 548 €	204 773 €	208 049 €	
Assurance / frais administratifs / divers	139 911 €	142 150 €	144 424 €	146 735 €	149 083 €	151 468 €	153 892 €	156 354 €	158 856 €	161 397 €	163 980 €	166 603 €	169 269 €	171 977 €	174 729 €	
Total charges (hors amort et FF)	354 856 €	1 272 622 €	1 302 937 €	1 323 784 €	1 344 964 €	1 366 484 €	1 388 347 €	1 459 173 €	1 433 130 €	1 456 060 €	1 479 357 €	1 503 027 €	1 527 075 €	1 551 508 €	1 576 332 €	1 601 554 €
Frais financiers (taux d'intérêt 2,5%)	115 000 €	108 587 €	102 013 €	95 276 €	88 369 €	81 290 €	74 035 €	66 597 €	58 974 €	51 160 €	43 151 €	34 942 €	26 527 €	17 902 €	9 062 €	
Amortissement investissement	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €	369 840 €
Amortissement subvention	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €	-63 173 €
Total charges	354 856 €	1 694 289 €	1 718 190 €	1 732 464 €	1 746 906 €	1 761 520 €	1 776 304 €	1 839 874 €	1 806 394 €	1 821 701 €	1 837 184 €	1 852 844 €	1 868 683 €	1 884 702 €	1 900 901 €	1 917 282 €
Résultat courant	-354 856 €	-139 802 €	239 492 €	239 901 €	240 251 €	240 541 €	240 772 €	-10 890 €	241 052 €	241 101 €	241 089 €	241 015 €	240 880 €	240 684 €	240 425 €	240 104 €
Impôt sur le revenu	-53 228 €	-20 970 €	72 171 €	72 306 €	72 421 €	72 517 €	72 593 €	-1 634 €	72 686 €	72 702 €	72 698 €	72 674 €	72 629 €	72 564 €	72 479 €	72 373 €
Excédent brut d'exploitation	-354 856 €	281 865 €	654 745 €	648 581 €	642 193 €	635 577 €	628 729 €	369 811 €	614 316 €	606 742 €	598 916 €	590 833 €	582 489 €	573 877 €	564 994 €	555 832 €
Capital remboursé	256 526 €	262 939 €	269 512 €	276 250 €	283 156 €	290 235 €	297 491 €	304 928 €	312 552 €	320 365 €	328 375 €	336 584 €	344 999 €	353 624 €	362 464 €	
Trésorerie nette annuelle	-89 661 €	283 220 €	277 055 €	270 667 €	264 052 €	257 203 €	-1 715 €	242 790 €	235 216 €	227 390 €	219 308 €	210 963 €	202 352 €	193 468 €	184 307 €	
DSCR		82%	157%	155%	153%	152%	150%	100%	146%	144%	142%	139%	137%	135%	133%	130%
Ingénierie	30 500,00 €															
Foncier / Administratif	92 000,00 €															
Terrassement & VRD	447 100,00 €															
Béton process méthanisation, locaux et dalles	1 069 190,27 €															
Unité de production de biogaz	3 025 345,90 €															
Raccordement aux réseaux	289 709,00 €															
Silos	420 100,00 €															
Electricité	40 000,00 €															
Aménagements	133 650,00 €															
Apport / Subvention	- 947 595 €															
Total investissements	4 600 000 €	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bilan global hors amortissement et frais financiers	-4954856	281865	654745	648581	642193	635577	628729	369811	614316	606742	598916	590833	582489	573877	564994	555832
			DSCR moyen	137%												
			TRI	7,6%												
			VAN	340 596 €												

avec un taux d'actualisation de 6,5%

SAS Bioénergie Centuloise - AgriPure

Scénario Agripure 500 Nm3 Biogaz

Version du 18/05/2020

	agriKomp	Wolf Systèmes/Biodynamics	Maçon local	Charpentier / Couvreur	Entreprise de terrassement	GrDF/GRT + ENEDIS	Electricien	Client	Autre prestataire	Montant	Devis / estimation
Ingénierie										30 500,00 €	
Dossier ICPE	■									6 000,00 €	devis
Plan d'épandage									■	3 000,00 €	estimation
Plans techniques	■									3 500,00 €	devis
Architecte									■	4 000,00 €	estimation
Etudes de sol G2PRO									■	8 000,00 €	estimation
Dossier de demande de subvention ADEME/Région	■									2 500,00 €	devis
Dossier agrément sanitaire									■	3 500,00 €	estimation
Foncier / Administratif										92 000,00 €	
Création de société									■	2 000,00 €	estimation
Achat du terrain									■	80 000,00 €	estimation
Bornage géomètre									■	2 000,00 €	estimation
Acte notarié									■	8 000,00 €	estimation
Terrassement & VRD										447 100,00 €	
Terrassement + remblai/sablage :											
Pre fosse					■					15 900,00 €	estimation
Digesteurs					■					43 700,00 €	estimation
Rampe système d'introduction					■					5 000,00 €	estimation
Stockage					■					32 300,00 €	estimation
Tranchées					■					15 700,00 €	estimation
Test des plaques					■					1 000,00 €	estimation
Voiries					■					227 500,00 €	estimation
Géomembrane de stockage					■					97 000,00 €	estimation
Pompe de relevage ou évacuation gravitaire					■					1 000,00 €	estimation
Protection sous bassement et fourniture de fixation					■					8 000,00 €	estimation
Béton process méthanisation, locaux et dalles										1 069 190,27 €	
Frais généraux		■								39 900,00 €	Devis
Pre fosse n°1		■								13 321,37 €	Devis
Pre fosse n°2		■								20 844,81 €	estimation
Digesteur n°1		■								135 717,20 €	Devis
Digesteur n°2		■								135 717,20 €	Devis
Post-digesteur n°1		■								135 717,20 €	Devis
Stockage n°1		■								340 755,29 €	estimation
Bardage des fosses		■								45 000,00 €	Devis
Fondation système d'introduction + Rampe			■							31 100,00 €	estimation
Terrassement locaux et dalles					■					400,00 €	estimation
Béton dalles et fondations : Torçère, Chaudière, Local intermédiaire			■							35 000,00 €	estimation
Unité de production de biogaz										3 025 345,90 €	
Process agriKomp	■									3 025 345,90 €	devis
Raccordement aux réseaux										289 709,00 €	
Raccordement GrDF					■					145 709,00 €	Etude GRDF
Etudes GrDF					■					13 000,00 €	devis
Essais de conformité biométhane - prescription GrDF					■					11 000,00 €	devis
Poste HTA							■			90 000,00 €	estimation
Raccordement ENEDIS soutirage					■					30 000,00 €	estimation
Silos										420 100,00 €	
Terrassement					■					43 100,00 €	estimation
Construction			■							377 000,00 €	estimation
Electricité										40 000,00 €	
TGBT Alimentation armoire process agriKomp							■			35 000,00 €	estimation
Eclairage extérieur du site							■			5 000,00 €	estimation
Aménagements										133 650,00 €	
Génératrice de secours							■			8 000,00 €	estimation
Bureau accueil									■	25 000,00 €	estimation
Réserve incendie									■	5 000,00 €	estimation
Alimentation en eau dans local technique et local intermédiaire					■					5 000,00 €	estimation
Extincteurs								■		800,00 €	estimation
Cloture du site					■					30 000,00 €	estimation
Gestion eau pluviale					■					20 000,00 €	estimation
Ligne télécom pour le télérelevé compteur production								■		700,00 €	estimation
Accès internet ADSL dans le local technique								■		150,00 €	estimation
Pont bascule								■		30 000,00 €	estimation
Vanne pneumatique, accessoires pour reprise du digestat								■		6 000,00 €	estimation
Récupération des jus système d'introduction, silos, digestat					■					3 000,00 €	estimation
TOTAL										5 547 595,17 €	

Frais de démarrage installation										73 500,00 €	
Coordination SPS et mission CTC									■	10 000,00 €	estimation
Assurances chantier									■	20 000,00 €	estimation
Location de chaudière (3 mois)									■	12 000,00 €	estimation
Location de cuve, livraison, enlèvement									■	1 500,00 €	estimation
Consommation de combustible									■	15 000,00 €	estimation
Analyses biométhane première année					■					15 000,00 €	devis