

ANNEXE 1: Tableau des calculs

ANNEXE N°1 maj. Du 18/1/15							
I) COUT FONCTIONNEMENT analytique, CG de l'HERAULT(10 STATIONS) NEGREPELISSE, LAPEYROUSE- FOSSAT, GREPIAC							
OPERATIONS	Références	€/AN 500.EH CG34	€/AN 1000EH CG34	€/AN 4000EH Négrepelisse	€/AN 400EH extension Lapeyrouse	€/AN 1200/1650EH Grépiac/Chauché	
Coûts Personnels	CG. 34	2956	3499				POUR CG34, comprend: le nettoyage des abords des bassins, X8 fois/an, coût horaire à 18€/h.
Epandage des boues	CG. 34	162	324	1296			
Dégrillage	CG. 34	312	312				
Pompe Refoulement: 1(CG34), 7(Négrepelisse), 2(L.F.)	CG. 34	468	468				
Alimentation Bachées	CG. 34	90	90				
Inspection d'Ensemble	CG. 34	234	308				
Electricité	Négre.	0	0	3942	0	(792/9300)€/an.	données pour info, ne sont pas utilisées dans la suite du doc..
Eau potable	Négre.	0	0	782			
Hydrocureur	Négre.	0	0	1205		(/2500)€/an	pour nettoyage réseau, Chauché valeur donné pour info.
<u>Total CG34 (fonctionnement)</u>	CG. 34	<u>4222</u>	<u>5001</u>				réduction d'échelle de 18,5%, pour 1000EH.
par EH.	CG. 34	<u>8,44</u>	<u>5,00</u>				
Coût assainissement par m3 en valeur BRUT, sans amortissement	CG. 34	<u>0,16</u>	<u>0,09</u>				base 54 m3/EH./An

S/Total 1(négrepelisse compléments)	Négre.			7225			
S/Total 2 Négrepelisse (Fonctionnement)	Négre.			33400			
Total Négrepelisse (Fonctionnement)	Négre.			40625			Y.C. fournitures Eau, Electricité, traitement des boues, nettoyage, base 54 m3/EH./An
par EH.	Négre.			10,16			
Coût assainissement par m3 en valeur BRUT, sans amortissement	Négre.			0,19			
S/Total 1(Lapeyrouse compléments)	Lap				???		
Total Lapeyrouse.F (Fonctionnement)					???		en attente..., s'appuyer sur le montant du marché VEOLIA?
par EH.	Lapé.						
Coût assainissement par m3 en valeur BRUT, sans amortissement	Lapé.				???		
S/Total 1(Grépiac compléments)	Grépiac						
Total Grépiac (Fonctionnement)						Non significatif	concernant Grépac, le volume d'effluent traité d'environ 216m3/j. en moyenne correspondrait à la pleine charge de la station, contrairement au taux de charge 50% annoncé: eaux parasites?
par EH.	Grépiac					NS	
Coût assainissement par m3 en valeur BRUT, sans amortissement	Grépiac						
II) COUT INVESTISSEMENT, CG de l'HERAULT, NEGREPELISSE, LAPEYROUSE- FOSSAT(800EH.), GREPIAC							
INVESTISSEMENT	Références	€/AN 500.EH CG34	€/AN 1000EH CG34	€/AN 4000EH Négrepelisse	€/AN 400EH extension Lapeyrouse	€/AN 1200EH. Grépiac	OBSERVATIONS
Total CG 34	CG34	650 €/EH					P. 152/153 du

							document, NC : cloture, Voirie, réseau
Total Négrepelisse	Négre.			459€/EH			travaux Station: 1 634 000€ + divers (Etudes, achat terrain, branchement Eaux, Electricité..) 204 000€, soit 1 838 000€ au total pour 4000EH. où 459€/EH
Total LAPEYROUSE- F	Lapeyrouse				515€/EH		travaux Station: 182 900€ +(Etudes Préliminaires, levé Topo, Etudes de sol, Maitrise d'Œuvre) +23000€ soit 205900€ au total pour 400EH. Où 515€/EH à laquelle il y a lieu d'ajouter voirie, acquisition de terrain, cloture..
Total Grépiac	Grépiac					488€/EH.	Pour Grépiac, Station 540 000€ + (études préliminaires, levé TOPO, MO) + 45700€ soit 585700€ au total pour 1200EH.
TRES GRANDE STABILITE DES PRIX SUR LES 4 STEPS de technologie FPR., à comparer au coût de 1100€/EH. annoncé par le SICOVAL pour Step biodisques à boues activées.							
III) DIMENSIONNEMENT PRELIMINAIRE NLE STATION MENRHUME 2 (FPR) cas à 600 EH.							
		600 EH.					hypothèse: CAPACIT E STATION 600 EH , et à titre conservatoire, en investissement, on retiendra le coût (CG34) de 650 €/EH;
INVESTISSEMENT TOTAL (€)	CG34	390 000 €					
AMORTISSEMENT (30ans)	CG34	13000€/an					
FONCTIONNEMENT (600 EH.)	CG34	5064€/an					

							l'amortissement proposé est sur 30 ans (source CG34);le fonctionnement est choisi à <u>8,44€/EH/an</u> (CG34 et 1ère page de ce doc.)
AU PLAN TECHNIQUE(FPR à 2 étages)							
FPR 1ère étage , 1,5m2/EH	CG34	900m2					Dimensionnement en page 152 de CG34;Implantation envisageable sur parcelle supérieure à 4000 m2
FPR 2ème étage, 0,8 m2/EH		480m2					
TOTAL (roseaux)		1380m2					
IV) PRIX DE VENTE DE L' EAU ASSAINIE (traitement des effluents) SUR MENRHUME, Sicoval, Lapeyrouse, Grépiac,							
		600 EH.					
MENRHUME: Amortissement(30ans) + Fonctionnement/an soit: 18064€(13000€+5064€) /600EH	CG34	30€/EH					
PRIX DE REVIENT MENRHUME,EXPRIME EN M3 (54 m3 par EH. en valeur NET d' Amortissement 30 ans)	CG34	0,56€/m3					l'objectif CG34 acquis; montant à corriger d'une éventuelle subvention et des intérêts d' emprunts; Faire aussi une simulation sur 40 années d'amortissement ,choix de LAPEYROUSE, forte sensibilité à la durée choisie.
RAPPEL DU PRIX DE VENTE m3 ASSAINI ET AMORTISSEMENT (30 ans) objectif CG34	CG34	0,8 €/m3					

PRIX DE VENTE DE LAPEYROUSE- F. inclus normalement, la taxe vers l'agence de l'eau et la TVA au taux de 10%.	Lapeyrouse		1,13€/m3TTC				il faudra clarifier ce qui est compris dans le prix? Y a t'il des provisions pour investissement futur? Où simple alignement sur les prix des voisins ? Step en régie municipale;
RAPPEL DU PRIX DE VENTE SICOVAL, revient au SICOVAL 1.0781€/m3 , vers l'agence de l'eau 0,23€/m3 , TVA 10%,	SICOVAL		1,44€/m3TTC.				base de calcul normalisée sur 120m3 , ref. conseil de communauté Janv.2014.
CONVENTION DEVERSEMENT LAUZERVILLE VERS GINESTOUS VIA St ORENS	SICOVAL	1,143€/m3HT	1,257€/m3TTC				convention sur 10 ans, révisable annuellement, formule complexe pour la révision, clause de revoyure ! Du contrat
communauté vallée de l'Ariège (Grépiac)	Grépiac		1,97€/m3TTC.				base de calcul normalisée sur 120m3 , ref. conseil de communauté de la vallée de l' Ariège 9/12/2013
autre commune: (Chauché (85) Step 1650 EH. Lagunage			1,774€/m3TTC				Step en Régie municipale, affermage avec la "nantaise des eaux"
CONCLUSIONS: FORTE VARIABILITE DES PRIX DE VENTE DE L'ASSAINISSEMENT, en technologie FPR l'on peut affirmer qu'il reviendra au SICOVAL une marge appréciable d'environ 0,5€/m3 vendu, avec les hypothèses ci-dessus; cela ne serait pas le cas avec les autres filières de STEP à boues activées où les charges d'exploitation seraient beaucoup plus élevées, facteur X2 couramment admis en investissement et fonctionnement, sans oublier le traitement des boues.							

V) BESOINS EN ELECTRICITE							
	Kwh	€/an					
Lapeyrouse (Roseaux)	0	0					
Négrepelisse (Roseaux, lagunage, 7 relevages)	27800	4000					
Grépiac (roseaux, 3 relevages)	5500	792					base 0,144€/Kwh.
Chauché, lagunage, 4 relevages, déclivité importante,		9300					Chauché: la déclivité importante peut expliquer la consommation électrique;
Corronsac station Biodisques, 500EH.	37316	5372					Corronsac: consommation très significative pour une station biodisque de capacité 500EH. ; (réf.rapport assainissement SICOVAL 2012); le double de la station actuelle de Menrhume 300EH..
Menrhume (station boues activées), 300EH.	17097	2461					
CONCLUSION: FORTE VARIABILITE DES CONSOMMATIONS ELECTRIQUES, LA CONSOMMATION DE CORRON SAC Step, BOUES ACTIVEES (500EH) EST SIGNIFICATIVE. PAR AILLEURS, LIMITER LES GRANDS RESEAUX, STATION DE RELEVAGE QUI ENTRAINERONT DES FRAIS DE NETTOYAGE PAR HYDROCURAGE.							