

.....
Conseil Régional de la Nawa



PROJET D'APPUI AU PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT RURAL ET DES ENERGIES
RENOUVELABLES (PADRER)

.....
FICHE PROJET : ETUDES FINANCIERES



I-COÛT DES INVESTISSEMENTS (en €)

I-1 COÛT GLOBAL UNITAIRES DES MODULES

(modules 2 à 50 unités)

POSTES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<u>Charges d'installation</u>			325 000
Frais d'étude et de constitution	1	325 000	325 000
<u>Aménagement & installation</u>			3 045 000
Aménagement & installation par module	1	2 710 000	2 710 000
Frais de supervision et de management	1	180 000	180 000
Contingence	1	155 000	155 000
TOTAL IMMOBILISATION			3 370 000

(Premier module prototype)

POSTES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<u>Charges d'installation</u>			560 000
Frais d'étude et de constitution	1	560 000	560 000
<u>Aménagement & installation</u>			3 060 000
Aménagement & installation par module	1	2 710 000	2 710 000
Frais de supervision et de management	1	180 000	180 000
Contingence	1	170 000	170 000
TOTAL IMMOBILISATION			3 620 000

I-2 COÛT TOTAL DES INVESTISSEMENTS

(Phase 1)

Classification module	Nombre	Montant	Total
Module prototype	1	3 620 000	3 620 000
Modules 2 à 50 unités	12	3 370 000	40 440 000
TOTAL INVESTISSEMENT PHASE 1			44 060 000

(Phase 2)

Classification module	Nombre	Montant	Total
Module prototype	0	3 620 000	-
Modules 2 à 50 unités	52	3 370 000	175 240 000
TOTAL INVESTISSEMENT PHASE 2			175 240 000

II-LE BILAN D'OUVERTURE(en €)

BESOINS			RESSOURCES	
Charges d'installation		21 360 000		
<i>Frais de constitution</i>		-		
<i>Frais d'enregistrement</i>		21 360 000		
Immobilisations incorporelles		-		
<i>Création site internet</i>				
<i>Logiciel</i>		-		
<i>Fonds de commerce ou droit au bail</i>				
Immobilisations corporelles		197 940 000		
<i>Terrain</i>		-		
<i>Travaux / aménagements</i>		197 940 000		
<i>Mobilier</i>		-		
<i>Matériel informatique...</i>		-		
<i>Outillage</i>				
<i>Materiel de transport</i>		-		
Immobilisations financières		-		
<i>Garanties sur loyers</i>		-		
Actifs circulants				
<i>Créances clients</i>				
Trésorerie	<u>DISPONIBILITE</u>			
<i>(+ fonds de roulement)</i>	(FR)			
TOTAL		219 300 000	Emprunts à moyen et long terme	219 300 000
			TOTAL	219 300 000

2.1 Structure financière du projet (en €)

Emprunt	219 300 000	100%
Apport promoteur	0	0,00%
Coût total du projet	219 300 000	100%

La principale ressource du projet est l'emprunt contracté à un taux d'intérêt constant de 1% du capital investi. Ceci surestime l'effet de levier et rend impossible la rentabilité financière de l'activité du projet.

2.2 AMORTISSEMENT DES IMMOBILISATIONS

Elément	Coût(en €)	Durée	AN 1	AN 2	AN 3
Charges immobilisées	21 360 000	20	1 068 000	1 068 000	1 068 000
Aménagement et installations, Matériel	197 940 000	20	9 897 000	9 897 000	9 897 000
TOTAL	219 300 000		10 965 000	10 965 000	10 965 000
	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8...
Charges immobilisées	1 068 000	1 068 000	1 068 000	1 068 000	1 068 000
Aménagement et installations, Matériel	9 897 000	9 897 000	9 897 000	9 897 000	9 897 000
TOTAL	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000

Sur les treize années que durera le projet, les annuités d'amortissements seront identiques.

2.3 Amortissement de l'emprunt

*Modalités

Durée en année	Taux	Montant	Différé
10	1,0%	219 300 000 €	3 ans

*Tableau d'amortissement de l'emprunt (paiement annuel)

	Capital restant dû	Intérêts payés	Capital remboursé	Total payé
An1	219 300 000	2 193 000	-	2 193 000
An2	219 300 000	2 193 000	-	2 193 000
An3	219 300 000	2 193 000	-	2 193 000
An4	219 300 000	2 193 000	20 961 149	23 154 149
An5	198 338 851	1 983 389	21 170 761	23 154 149
An6	177 168 090	1 771 681	21 382 468	23 154 149
An7	155 785 621	1 557 856	21 596 293	23 154 149
An8	134 189 328	1 341 893	21 812 256	23 154 149
An9	112 377 072	1 123 771	22 030 379	23 154 149
An10	90 346 693	903 467	22 250 682	23 154 149
An11	68 096 011	680 960	22 473 189	23 154 149
An12	45 622 822	456 228	22 697 921	23 154 149
An13	22 924 900	229 249	22 924 900	23 154 149
		18 820 494	219 300 000	238 120 494

l'Emprunt de 219 300 000 € génèrent un intérêt total de 18 820 494 € qui augmente le service total de la dette à 238 120 494 €.

Pendant les 3 ans de différé le projet ne paiera que les intérêts liés à l'emprunt contracté. Ces dits intérêts peuvent être précomptés et stockés au cas où le projet douterait de sa rentabilité sur les années de différés.

III- Détail de la production et des recettes

3.1 Détail de la production

SOURCE	PUISSAN CE KW	HEURES/an	PRODUCTION ANNUELLE kWh
Photovoltaïque	90	2.000	180.000
Eolien	40	4.000	160.000
Digestion anaérobique	90	8.000	720.000
Gazéification biomasse	40	8.000	320.000
Total	260		1.380.000

Énergie électrique	Kw	1.380.000 kWh/an a)
Eau potable	Lt	7.300.000 litres/an
Eau d'irrigation	Lt	64.800.000 litres/an
Eau services habitations	Lt	56.400.000 litres/an
Tomates	10 Ha*	72.000 Kg/an
Poivrons	1 Ha*	6.000 Kg/an
Carottes	1 Ha*	8.400 Kg/an
Choux	1 Ha*	5.000 Kg/an
Haricots verts	1 Ha*	1.920 Kg/an
Courges	3 Ha*	2.400 Kg/an
Autres légumes (manioc, etc.)	6 Ha*	24.000 Kg/an

Eau en bouteilles	Nr	50.000/an
Hypochlorite de soude à 6% de chlore	Nr	30.000 litres/an
Bouteilles 0.33lt jus de fruits	Nr	60.000/an
Bouteilles 0.33lt pulpe de tomates	Nr	40.000/an

3.2 REVENUS ANNUELS PREVUS PAR UNITE

ACTIVITE				
PRODUCTION	PRIX DE VENTE	PRODUIT	REVENU €	Sous TOTAUX
Énergie électrique	0,3055 €/Kwh e)	1.380.000 Kw/an	421.640 a)	
				421 640 €
Eau potable	0,0008 €/lt	7.300.000 lt/an	5.840 b)	
Eau d'irrigation	0,0003 €/lt	64.800.000 lt/an	16.200 b)	
Eau services + habitation	0,0005 €/lt	56.400.000 lt/an	23.500 b)	
				45 540 €
Assistance, Développement activités artisanales/PME	10.000 €	forfait	10.000 a1)	
				10 000 €
ACTIVITES AGROALIMENTAIRES				
Activité	PRIX DE VENTE	PRODUIT	REVENU €	
Tomates	0,7 €/Kg	72.000 kg/an	50.400 c)	
Aubergines	0,8 €/Kg	8.400 Kg/an	6.720 c)	
Poivrons	0,6 €/Kg	6.000 Kg/an	3.600 c)	
Carottes	0,6 €/Kg	8.400 Kg/an	5.040 c)	
Choux	0,5 €/Kg	5.000 Kg/an	2.500 c)	
Haricots verts	0,8 €/Kg	1.920 Kg/an	2.300 c)	
Courges	0,1 €/Kg	2.400 Kg/an	240 c)	
Autres légumes	0,4 €/Kg	24.000 Kg/an	9.600 c)	
				80 400 €
Eau en bouteille	0,4 €/lt	50.000/an	20.000 d)	
Hypochlorite de soude	0,6 €/lt	30.000 lt/an	18.000 d)	

Bouteilles 0,33lt jus de fruits	0,4 €/pièce	N° 60.000/an	24.000 d)	
Bouteilles 0,33lt pulpe de tomates	0,35 €/pièce	N° 40.000/an	14.000 d)	
				76 000 €
		TOTAL		633 580 €
	NBRE D'UNITES	65		41 182 700 €

IV-DETAIL RECAPITULATIF DE L'EXPLOITATION PREVISIONNELLE

Détail des coûts et revenus Globaux et par module

		<u>Nombre total unités</u>		<u>65</u>	
(Pour les deux types de module)					
<u>Revenus Annuels</u>	<u>Montant/module</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Coûts Annuels</u>	<u>Montant/module</u>	<u>TOTAL</u>
<i>(Production)</i>					
Energie Electrique	421 640 €	27 406 600	Personnel installation	22 000 €	1 430 000
Eau potable et D'irrigation	45 540 €	2 960 100	Frais de Transport, pièces de rechange	43 000 €	2 795 000
Assistance technique	10 000 €	650 000	Frais généraux, frais Administratifs		-
<i>(Activité Agroalimentaire)</i>					
Produits maraichers et vivriers	80 400 €	5 226 000	Coût de traitement des eaux(personnel)	12 000 €	780 000
Eau et Jus de fruits et légumes	76 000 €	4 940 000	<i>(Production Agricole)</i>		
			Rémunération Ouvriers	78 000 €	5 070 000
			Pièces de rechange et divers	16 000 €	1 040 000
TOTAL	633 580 €	41 182 700 €	TOTAL	171 000 €	11 115 000 €

Dotations aux Amortissements	Coût(montant investi)	Durée(en année)	Nombre de projets	Annuité	Annuité Totale
1-Module prototype	3 620 000	20	1	181 000	181000
2- Module 2 à 50 unités	3 370 000	20	64	168 500	10784000
Total Annuel			65	349 500	10 965 000

4.1 Le compte d'exploitation

	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	AN6	AN7	AN8
Revenus Annuels (en €)								
Production Energie et Eau	31 016 700	34 118 370	37 530 207	41 283 228	45 411 550	49 952 706	54 947 976	60 442 774
Activité Agro-alimentaire	10 166 000	11 182 600	12 300 860	13 530 946	14 884 041	16 372 445	18 009 689	19 810 658
REVENU GLOBAL	41 182 700	45 300 970	49 831 067	54 814 174	60 295 591	66 325 150	72 957 665	80 253 432
Coûts Annuels (en €)								
<i>(Production Energie)</i>								
Personnel installation	1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000
Pièces de rechange et frais	2 795 000	2 934 750	3 081 488	3 235 562	3 397 340	3 567 207	3 745 567	3 932 846
Traitement Eaux	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
<i>(Activité Agro-Alimentaire)</i>								
Rémunération ouvriers	5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000
Pièces de rechge et Div. frais	1 040 000	1 092 000	1 146 600	1 203 930	1 264 127	1 327 333	1 393 699	1 463 384
COÛT GLOBAL	11 115 000	11 306 750	11 508 088	11 719 492	11 941 466	12 174 540	12 419 267	12 676 230
Frais financiers	2 193 000	2 193 000	2 193 000	2 193 000	1 983 389	1 771 681	1 557 856	1 341 893
Dotation amortissements	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000
RESULTAT BRUT	16 909 700	20 836 220	25 164 980	29 936 682	35 405 736	41 413 929	48 015 542	55 270 308
Impôts sur le Bénéfice	4 227 425	5 209 055	6 291 245	7 484 170	8 851 434	10 353 482	12 003 886	13 817 577
RESULTAT NET GLOBAL	12 682 275	15 627 165	18 873 735	22 452 511	26 554 302	31 060 447	36 011 657	41 452 731
CASH FLOW	23 647 275	26 592 165	29 838 735	33 417 511	37 519 302	42 025 447	46 976 657	52 417 731
Taux de marge bénéficiaire	31%	34%	38%	41%	44%	47%	49%	52%
Rentabilité commerciale	46%	51%	55%	59%	62%	65%	68%	71%
Capacité de remboursement	9,27	8,25	7,35	6,56	0,06	0,05	0,03	0,03

AN9	AN10	AN11	AN12	AN13
66 487 051	73 135 756	80 449 332	88 494 265	97 343 691
21 791 724	23 970 896	26 367 986	29 004 784	31 905 263
88 278 775	97 106 652	106 817 318	117 499 049	129 248 954
1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000	1 430 000
4 129 488	4 335 962	4 552 760	4 780 399	5 019 418
780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000	5 070 000
1 536 554	1 613 381	1 694 050	1 778 753	1 867 691
12 946 042	13 229 344	13 526 811	13 839 151	14 167 109
903 467	903 467	680 960	456 228	229 249
10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000	10 965 000
63 464 266	72 008 842	81 644 547	92 238 670	103 887 596
15 866 067	18 002 210	20 411 137	23 059 667	25 971 899
47 598 200	54 006 631	61 233 410	69 179 002	77 915 697
58 563 200	64 971 631	72 198 410	80 144 002	88 880 697
54%	56%	57%	59%	60%
73%	75%	77%	79%	81%
29%	33%	38%	42%	47%
0,02	0,017	0,305	0,289	0,000

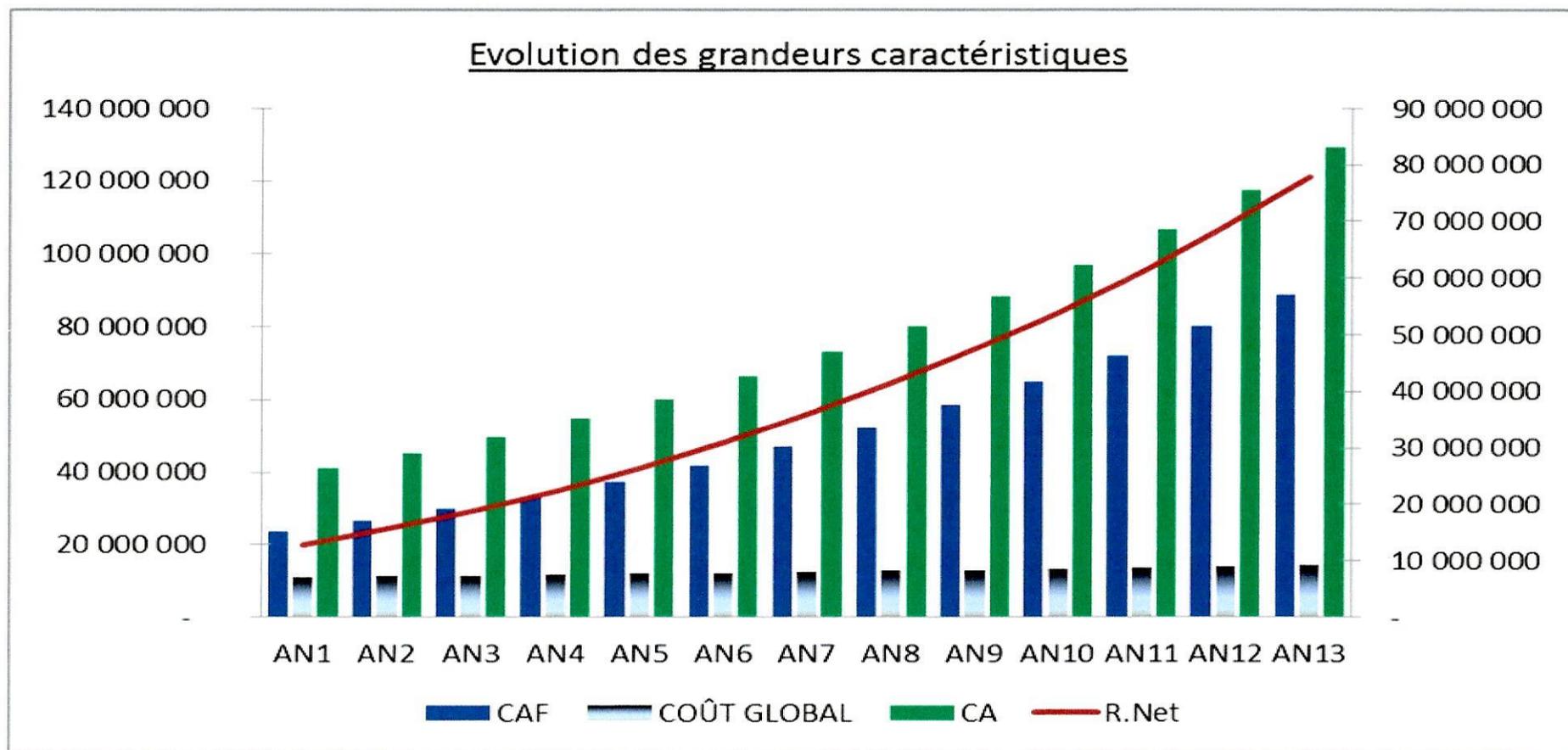
Hypothèses	Hausse/an	coefficient
CA	10%	1,1
Frais	5%	1,05

Impôts 25%

Nous estimons qu'avec l'effet d'expérience progressif et la conquête de nouveaux marchés au-delà de la première année d'implantation, le projet pourra non seulement augmenter ses ventes, mais pourra optimiser sa production. C'est-à-dire mettre au centre de sa politique de production, l'utilisation des ressources disponibles tout en minimisant les coûts de production.

Nous estimons ainsi que les charges augmenteront avec la hausse probable de la demande de 5% alors que les produits connaîtront une hausse de 10% annuellement.

4.2 Evolution des grandeurs caractéristiques



La hausse palpable du résultat net est visible sur le graphique, ce qui traduit une hausse de la rentabilité à mesure que l'activité gagne en part de marché. Ceci est également un signe prédictif de l'amélioration du taux de marge et de la capacité de remboursement qui se traduit par la hausse progressive de la capacité d'autofinancement.

4.3 Seuil de rentabilité sur les trois premières années

	Année 1	Année 2	Année 3
CA (en €)	41 182 700	45 300 970	49 831 067
Total charges variables	3 835 000	4 026 750	4 228 088
Marge sur coûts variables	37 347 700	41 274 220	45 602 980
Taux de marge sur coûts variables	90,69%	91,11%	91,52%
Total charges fixes	18 245 000	18 245 000	18 245 000
Seuil de rentabilité	20 118 464	20 024 999	19 936 588

points morts (en jrs)

176

en mois

6

Notre activité commence à faire des bénéfices à partir du septième mois de l'année environ. Ce délai assez long est tributaire de l'intensité capitalistique de l'activité du projet (lourdeur de l'investissement fixe).

V- LES OUTILS DE DETERMINATION DE LA PERFORMANCE DU PROJET

5.1 Le calcul du délai de récupération(DR)

	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4
Flux financier	23 647 275	26 592 165	29 838 735	33 417 511
CUMUL	219 300 000	- 169 060 560	- 139 221 825	- 105 804 314

	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8
Flux financier	37 519 302	42 025 447	46 976 657	52 417 731
CUMUL	- 68 285 012	- 26 259 565	20 717 092	73 134 823

	AN 9	AN 10	AN 11	AN 12	AN 13
Flux financier	58 563 200	64 971 631	72 198 410	80 144 002	88 880 697
CUMUL	131 698 023	196 669 654	268 868 064	349 012 066	437 892 764

Le délai de récupération en temps est de 6 ans 7 mois environ

DR = 6 ans 7 mois

-

5.2 Le calcul de la VAN

IO = 219 300 000

	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	
Flux financiers	23 647 275	26 592 165	29 838 735	33 417 511	
Coefficient d'actualisation	0,9901	0,9803	0,9706	0,9610	
Flux financiers actualisés	23 413 144	26 068 194	28 961 182	32 113 572	
<i>Flux financiers actualisés cumulés</i>	23 413 144	49 481 338	78 442 520	110 556 091	
	AN 5	AN 6	AN 7	An 8	
Flux financiers	37 519 302	42 025 447	46 976 657	52 417 731	
Coefficient d'actualisation	0,9515	0,942	0,933	0,004	
Flux financiers actualisés	35 698 329	39 589 872	43 815 976	204 757	
<i>Flux financiers actualisés cumulés</i>	146 254 420	185 844 292	229 660 268	229 865 025	
	AN 9	AN 10	AN 11	AN 12	AN 13
Flux financiers	58 563 200	64 971 631	72 198 410	80 144 002	88 880 697
Coefficient d'actualisation	0,9143	0,905	0,896	0,887	0,879
Flux financiers actualisés	53 546 666	58 817 970	64 713 147	71 123 733	78 096 144
<i>Flux financiers actualisés cumulés</i>	283 411 690	342 229 661	406 942 808	478 066 541	556 162 685
					VAN = 336 862 685 €

$$\text{VAN} = \underline{336\,862\,685} > 0$$

5.3 LE TAUX DE RENDEMENT INTERNE

Le TRI : 16%

5.4 L'INDICE DE PROFITABILITE

$$\text{IP} = (\text{VAN}/\text{I}) + 1$$

$$\text{IP} = \underline{254\%}$$

100 € investi rapporte un bénéfice net de 154 €.

CONCLUSION

Tous les indicateurs de performance indiquent que le projet est plus que rentable. Mais en prévision impondérables, nous mettrons en place des plans de gestion axés sur la gestion prévisionnelle des risques pour venir à bout d'éventuelles difficultés majeurs non prévues au départ.