

IMPROVES-RE
 RESULTAT DES ENQUETES DE TERRAIN
 PAYS: MALI

SEGMENTATION	DEMANDE DOMESTIQUE	Classe			TAILLE MOYENNE DES MENAGES "électriques" (Concessions)
		1	2	3	
	Facture cible (FCFA / mois)	2500	5000	10000	10
	Ampérage potentiel	1A	3A	5A	Taux de croissance de la pop
	Poids relatif (*)	81,8 %	14,5 %	3,6 %	2,80 %
DIFFUSION D'EQUIPEMENTS	Eclairage extérieur	1,0	1,0	2,0	Puissance nominale (W)
	Eclairage intérieur	3,1	4,0	6,0	
	Eclairage (total)	4,1	5,0	8,0	20
	Téléviseur couleur	29,3 %	51,4 %	57,1 %	80
	Radio branchée	22,2 %	25,0 %	0,0 %	10
	Radio cassette	43,4 %	122,9 %	171,4 %	20
	Magnétoscope, VC	2,2 %	12,9 %	50,0 %	200
	Ventilateur	33,3 %	44,4 %	100,0 %	100
	Réfrigérateur	22,2 %	75,0 %	100,0 %	150
	Fer à repasser	0,0 %	0,0 %	0,0 %	800

LBC

INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES (nombre recensés) - MOYENNE SUR L'ECHANTILLON											
Catégorie	Moulin	Vente à emporter	Boutique	Ecole	Lycée, Collège	Centre de Santé	Clinique privée, Hôpital	Lieu de culte	Activ touris	Activ artisanales	ASSO
A: 0 - 1000 hab	1,5	0,0	3,5	1,5	0,0	1,0	0,0	0,5	2,0	0,0	6,0
B: 1000 - 2000 hab	4,3	10,0	9,0	1,3	0,0	0,8	0,0	2,3	2,0	0,0	6,8
C: 2000 - 5000 hab	7,5	0,0	58,0	2,0	0,0	2,0	0,0	5,0	2,0	0,0	9,0
D: > 5000 hab	36,0	0,0	155,0	7,0	1,0	4,0	1,0	7,0	2,0	0,0	21,0

(*) sur le total des ménages

				TAILLES CARACTERISTIQUES DE VILLAGES				
				Cas A	Cas B	Cas C	Cas D	
				nombre d'habitants	500	1500	3500	10000
				nombre de ménages	50	150	350	1000
Classe	Factures mensuelles potentielles FCFA/mois	Poids	% de branchement année 1	Ampérage potentiel	nombre théorique de clients par classe en année 1			
Classe 1	2500	81,8%	50%	1A	20	61	143	409
Classe 2	5000	14,5%	70%	3A	5	15	36	102
Classe 3	10000	3,6%	95%	5A	2	5	12	34
					27	82	191	545

GRILLE DE PUISSANCE ET D'ENERGIE SPECIFIQUES - année de référence 2006

1. DIAGRAMME HORAIRE INDICATIF D'UTILISATION DE L'ELECTRICITE DANS L'HABITAT (en Watts)

données foisonnées à l'échelle de la localité électrifiée et ramenée à 1 client unitaire moyen

tranches horaires		6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	TOTAUX
Client		kWh/mois																								
éclairage	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	83	83	83	83	0	0	0	0	0	0	12,6
éclairage	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	15,2
éclairage	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	160	160	160	160	160	40	40	40	40	40	40	36,5
téléviseur couleur	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	23	23	23	23	0	0	0	0	0	0	4,3
téléviseur couleur	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	41	41	41	41	41	0	0	0	0	0	0	7,5
téléviseur couleur	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	46	46	46	46	0	0	0	0	0	0	8,3
radio branchée	1A	2	2					2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
radio branchée	3A	3	3					3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4
radio branchée	5A	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
radio cassette	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
radio cassette	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7
radio cassette	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0
magnétoSCOPE, VCD	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
magnétoSCOPE, VCD	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8
magnétoSCOPE, VCD	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0
ventilateur	1A	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0
ventilateur	3A	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
ventilateur	5A	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0
réfrigérateur	1A	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8,1
réfrigérateur	3A	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	27,4
réfrigérateur	5A	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	36,5
fer à repasser	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
fer à repasser	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
fer à repasser	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
total client habitat 1A		13	13	11	11	11	11	13	47	11	11	20	11	35	119	122	117	117	117	11	11	11	11	11	11	26,7
total client habitat 3A		40	40	38	38	38	38	40	84	38	38	62	38	79	181	204	179	179	179	38	38	38	38	38	38	53,4
total client habitat profil 5A		50	50	50	50	50	50	50	150	50	50	84	50	256	256	356	256	256	256	90	90	90	90	90	90	88,5
		Moyenne pondérée (kWh/mois)																								32,8
		Capacité moyenne à payer (FCFA/kWh)																								95,5

charge de l'habitat rapportée aux 4 tailles caractéristiques de villages

total habitat CAS A	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	1,6	0,5	0,5	0,9	0,5	1,5	3,8	4,1	3,7	3,7	3,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	968
total habitat CAS B	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,7	4,9	1,5	1,5	2,6	1,5	4,6	11,4	12,4	11,2	11,2	11,2	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2 904
total habitat CAS C	3,9	3,9	3,5	3,5	3,5	3,5	3,9	11,5	3,5	3,5	6,0	3,5	10,8	26,6	28,9	26,2	26,2	26,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6 777
total habitat CAS D	11,2	11,2	10,1	10,1	10,1	10,1	11,2	32,8	10,1	10,1	17,3	10,1	30,9	76,0	82,6	74,8	74,8	74,8	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	19 361

GRILLE DE PUISSANCE ET D'ENERGIE SPECIFIQUES - année de référence 2006

1. DIAGRAMME HORAIRE INDICATIF D'UTILISATION DE L'ELECTRICITE DANS L'HABITAT (en Watts)

données foisonnées à l'échelle de la localité électrifiée et ramenée à 1 client unitaire moyen

tranches horaires		6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	TOTAUX
Client																										kWh/mois
éclairage	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,0
éclairage	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,1
éclairage	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	160	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,6
téléviseur couleur	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1
téléviseur couleur	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8
téléviseur couleur	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,2
radio branchée	1A	0	0	0	0	0		2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2
radio branchée	3A	0	0	0	0	0		3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2
radio branchée	5A	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
radio cassette	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
radio cassette	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7
radio cassette	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0
magnétoscope, VCD	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
magnétoscope, VCD	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8
magnétoscope, VCD	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0
ventilateur	1A	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0
ventilateur	3A	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
ventilateur	5A	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0
réfrigérateur	1A	0	0	0	0	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,4
réfrigérateur	3A	0	0	0	0	0	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,4
réfrigérateur	5A	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,2
fer à repasser	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
fer à repasser	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
fer à repasser	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
total client habitat 1A		0	0	0	0	0	11	13	47	11	11	20	11	35	119	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,2
total client habitat 3A		0	0	0	0	0	38	40	84	38	38	62	38	79	181	204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,4
total client habitat profil 5A		0	0	0	0	0	50	50	150	50	50	84	50	256	256	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,1

GRILLE DE PUISSANCE ET D'ENERGIE SPECIFIQUES - année de référence 2006

1. DIAGRAMME HORAIRE INDICATIF D'UTILISATION DE L'ELECTRICITE DANS L'HABITAT (en Watts)

données foisonnées à l'échelle de la localité électrifiée et ramenée à 1 client unitaire moyen

tranches horaires		6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	TOTAUX
Client																										kWh/mois
éclairage	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,0
éclairage	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,1
éclairage	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	160	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,6
téléviseur couleur	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1
téléviseur couleur	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8
téléviseur couleur	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,2
radio branchée	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
radio branchée	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
radio branchée	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
radio cassette	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
radio cassette	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7
radio cassette	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0
magnétoscope, VCD	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
magnétoscope, VCD	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8
magnétoscope, VCD	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0
ventilateur	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
ventilateur	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
ventilateur	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
réfrigérateur	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,7
réfrigérateur	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	38	38	38	38	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,7
réfrigérateur	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,6
fer à repasser	1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
fer à repasser	3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
fer à repasser	5A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
total client habitat 1A		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	11	35	119	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,3
total client habitat 3A		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	38	79	181	204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,1
total client habitat profil 5A		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	50	256	256	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,5
Moyenne pondérée (kWh/mois)																										11,2
Capacité moyenne à payer (FCFA/kWh)																										279,3

charge de l'habitat rapportée aux 4 tailles caractéristiques de villages

total habitat CAS A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,5	1,5	3,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	330
total habitat CAS B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,5	4,6	11,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	989
total habitat CAS C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	3,5	10,8	26,6	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 308
total habitat CAS D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	10,1	30,9	76,0	82,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 594

GRILLE DE PUISSANCE ET D'ENERGIE SPECIFIQUES - année de référence 2006

2. DIAGRAMME HORAIRE INDICATIF DE LA CHARGE DES INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES (en W)

tranches horaires	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	TOTAUX (kWh/mois)
pompage (AEP) - 1000 habitants	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500	500	500	500	500	152
éclairage public - 1000 habitants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	87
bâtiments administratifs - 1000 habitants	50	50	50	100	100	100	100	100	100	0	0	0	25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40
mécanicien, soudeur, menuisier, etc. - 1000 habitants	0	0	500	800	800	800	800	500	500	800	800	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210
moulin	0	2000	2000	2000	2000	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304
bars, boutiques avec froid	75	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	75	75	75	75	75	93
divers commerces, services marchands	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100	50	50	0	0	0	0	0	0	32
écoles	50	50	50	100	100	100	0	0	100	100	100	100	25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	43
lycées, collèges	100	100	100	200	200	200	0	0	200	200	200	200	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87
centres de santé	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	50	50	50	56
hôpitaux, cliniques	100	100	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	100	100	100	100	100	100	100	100	113
lieux de culte	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	0	0	0	0	0	0	47
Activités touristiques	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100	50	50	0	0	0	0	0	0	32
Artisanat	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100	50	50	0	0	0	0	0	0	32
Associations	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18

charge des infrastructures et activités rapportée aux 4 tailles de villages

total infrastr. - activités CAS A	0,4	3,7	4,0	4,6	4,3	4,3	1,2	1,0	1,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	0,9	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1 131
total infrastr. - activités CAS B	1,8	11,1	11,8	13,4	12,7	12,7	4,0	3,6	3,7	4,0	4,0	3,7	3,5	3,8	3,8	3,4	2,7	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3 632
total infrastr. - activités CAS C	2,4	20,4	22,1	24,3	22,5	22,5	7,3	6,3	6,5	7,2	7,2	6,5	7,7	8,3	8,3	7,9	4,5	4,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	6 511
total infrastr. - activités CAS D	6,6	86,5	91,5	97,1	92,1	92,1	19,2	16,2	17,1	19,1	19,1	17,1	19,8	21,5	21,5	20,5	12,0	12,0	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	22 302

GRILLE DE PUISSANCE ET D'ENERGIE SPECIFIQUES - année de référence 2006

2. DIAGRAMME HORAIRE INDICATIF DE LA CHARGE DES INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES (en W)

tranches horaires	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	TOTAUX (kWh/mois)
pompage (AEP) - 1000 habitants	0	0	0	0	0	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106
éclairage public - 1000 habitants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
bâtiments administratifs - 1000 habitants	0	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0	0	25	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
mécanicien, soudeur, menuisier, etc. - 1000 habitants	0	0	0	0	0	800	800	500	500	800	800	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146
moulin	0	0	0	0	0	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
bars, boutiques avec froid	0	0	0	0	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
divers commerces, services marchands	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
écoles	0	0	0	0	0	100	0	0	100	100	100	100	25	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
lycées, collèges	0	0	0	0	0	200	0	0	200	200	200	200	50	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
centres de santé	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
hôpitaux, cliniques	0	0	0	0	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
lieux de culte	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Activités touristiques	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Artisanat	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Associations	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15

charge des infrastructures et activités rapportée aux 4 tailles de villages

total infrastr. - activités CAS A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	1,4	1,3	1,4	1,5	1,5	1,4	1,1	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	509
total infrastr. - activités CAS B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	4,8	4,3	4,5	4,8	4,8	4,5	3,5	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 581
total infrastr. - activités CAS C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	9,1	8,0	8,2	8,9	8,9	8,2	7,7	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 036
total infrastr. - activités CAS D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,1	24,2	21,2	22,1	24,1	24,1	22,1	19,8	21,5	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 054

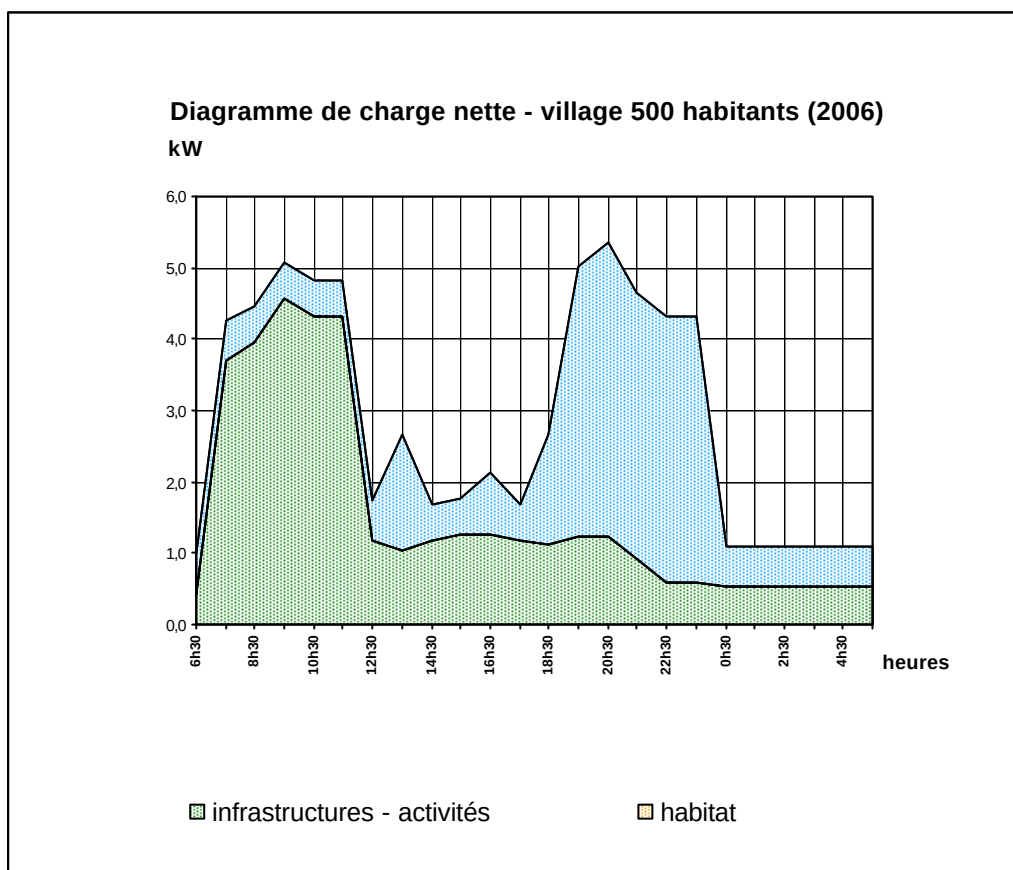
GRILLE DE PUISSANCE ET D'ENERGIE SPECIFIQUES - année de référence 2006

2. DIAGRAMME HORAIRE INDICATIF DE LA CHARGE DES INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES (en W)

tranches horaires	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	TOTAUX (kWh/mois)
pompage (AEP) - 1000 habitants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
éclairage public - 1000 habitants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
bâtiments administratifs - 1000 habitants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
mécanicien, soudeur, menuisier, etc. - 1000 habitants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
moulin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bars, boutiques avec froid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	150	150	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
divers commerces, services marchands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
écoles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	25	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
lycées, collèges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	50	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
centres de santé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
hôpitaux, cliniques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
lieux de culte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Activités touristiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Artisanat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Associations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

charge des infrastructures et activités rapportée aux 4 tailles de villages

total infrastr. - activités CAS A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	206
total infrastr. - activités CAS B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,5	4,2	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	638
total infrastr. - activités CAS C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,2	9,5	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 313
total infrastr. - activités CAS D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	22,1	24,8	21,5	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 467



Cas A (village 500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge en service continu
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	énergie nette par an																							
	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%
habitat	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.5	1.5	3.8	4.1	3.7	3.7
infrastructures - activités	0.4	3.7	4.0	4.6	4.3	4.3	1.2	1.0	1.2	1.3	1.3	1.2	1.1	1.2	1.2	0.9	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
puissance appelée nette	1.0	4.3	4.5	5.1	4.8	4.8	1.7	2.7	1.7	1.8	2.1	1.7	2.7	5.0	5.4	4.7	4.3	4.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

puiss. appelée tête réseau 1 5 5 5 5 5 5 2 3 2 2 2 2 3 5 6 5 5 5 1 1 1 1 1 1

énergie vendue totale par an en MWh

25 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

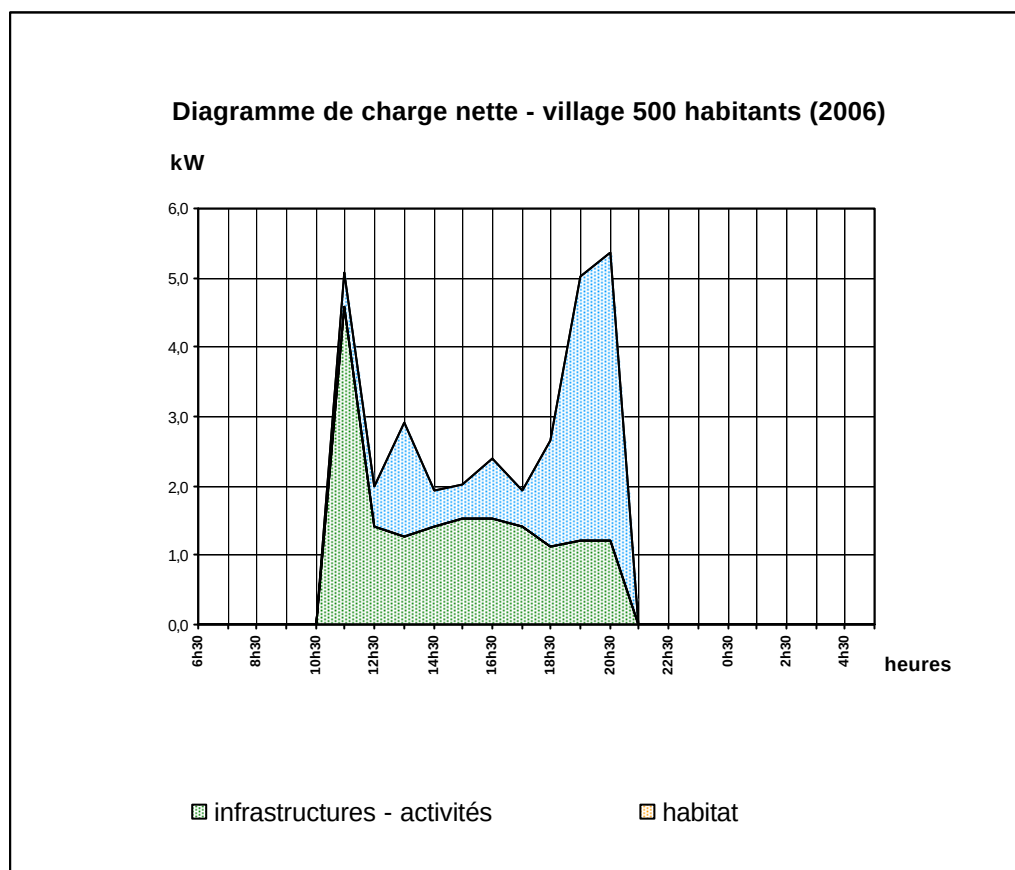
27

puissance moyenne tête réseau en kW

3

facteur de charge

54%



Cas A (village 500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 10h
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	énergie nette par an	
	MWh	%
6h30	0.0	
7h30	0.0	
8h30	0.0	
9h30	0.0	
10h30	0.0	
11h30	0.5	
12h30	0.6	
13h30	1.6	
14h30	0.5	
15h30	0.5	
16h30	0.9	
17h30	0.5	
18h30	1.5	
19h30	3.8	
20h30	4.1	
21h30	0.0	
22h30	0.0	
23h30	0.0	
0h30	0.0	
1h30	0.0	
2h30	0.0	
3h30	0.0	
4h30	0.0	
5h30	0.0	
habitat	12	46%
infrastructures - activités	14	54%
puissance appelée nette		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 5 2 3 2 2 3 2 3 5 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

25 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

27

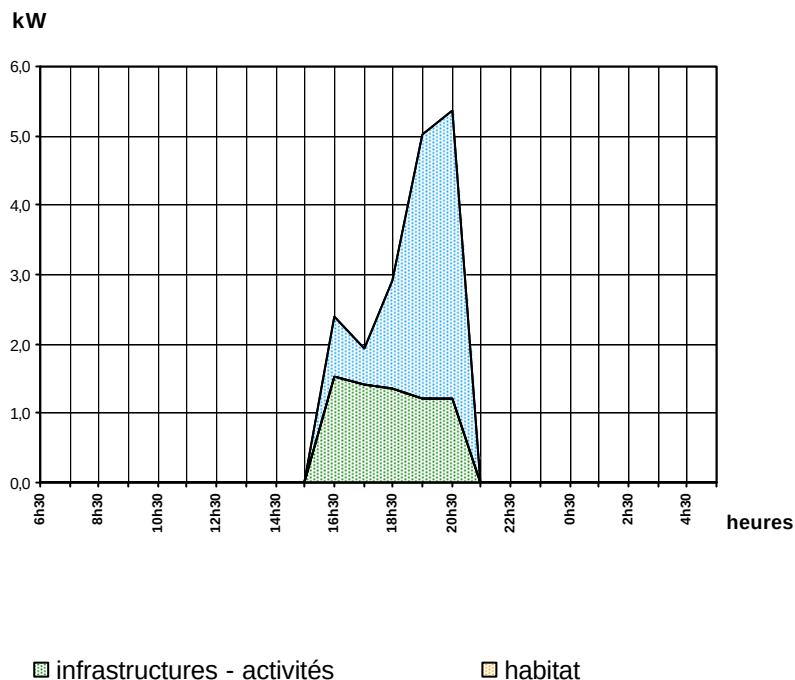
puissance moyenne tête réseau en kW

3

facteur de charge

54%

Diagramme de charge nette - village 500 habitants (2006)



Cas A (village 500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 5h
grille agrégée 2006

unité : kW

unité : Kw																										energie nette par an	
heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	MWh	%	
habitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,5	1,5	3,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12	46%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14	54%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	1,9	2,9	5,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 3 2 3 5 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

25 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

27

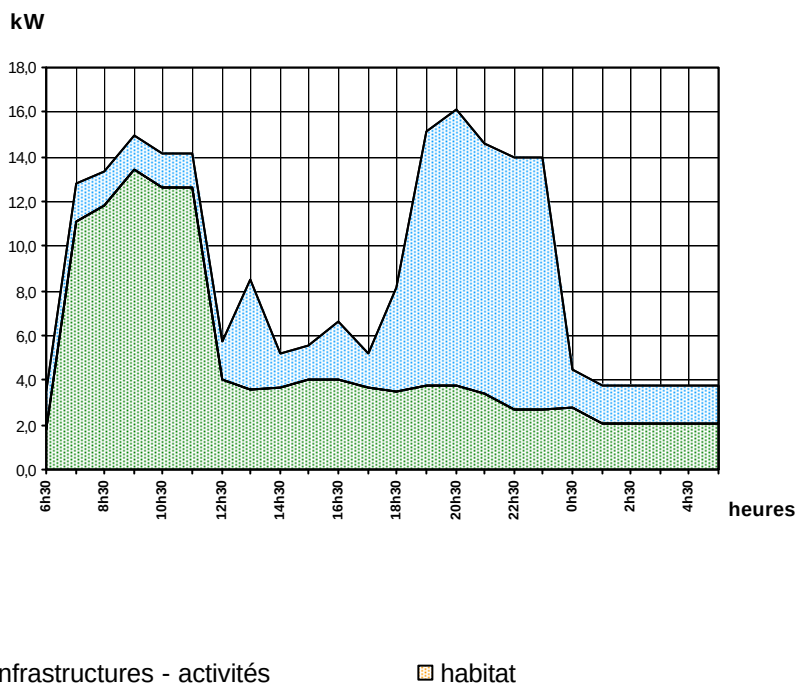
puissance moyenne tête réseau en kW

3

facteur de charge

54%

Diagramme de charge nette - village 1500 habitants (2006)



Cas B (village 1500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge en service continu
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	énergie nette par an	
	MWh	%
6h30	1.7	
7h30	1.7	
8h30	1.5	
9h30	1.5	
10h30	1.5	
11h30	1.5	
12h30	1.7	
13h30	4.9	
14h30	1.5	
15h30	1.5	
16h30	2.6	
17h30	1.5	
18h30	4.6	
19h30	11.4	
20h30	12.4	
21h30	11.2	
22h30	11.2	
23h30	11.2	
0h30	1.7	
1h30	1.7	
2h30	1.7	
3h30	1.7	
4h30	1.7	
5h30	1.7	
habitat	35	44%
infrastructures - activités	44	56%
puissance appelée nette		
6h30	3.5	
7h30	12.8	
8h30	13.3	
9h30	14.9	
10h30	14.2	
11h30	14.2	
12h30	5.7	
13h30	8.5	
14h30	5.2	
15h30	5.5	
16h30	6.6	
17h30	5.2	
18h30	8.1	
19h30	15.1	
20h30	16.1	
21h30	14.6	
22h30	13.9	
23h30	13.9	
0h30	4.5	
1h30	3.8	
2h30	3.8	
3h30	3.8	
4h30	3.8	
5h30	3.8	

puiss. appelée tête réseau 4 14 14 16 15 15 6 9 6 6 7 6 9 16 17 16 15 15 5 4 4 4 4 4

énergie vendue totale par an en MWh

78

100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

84

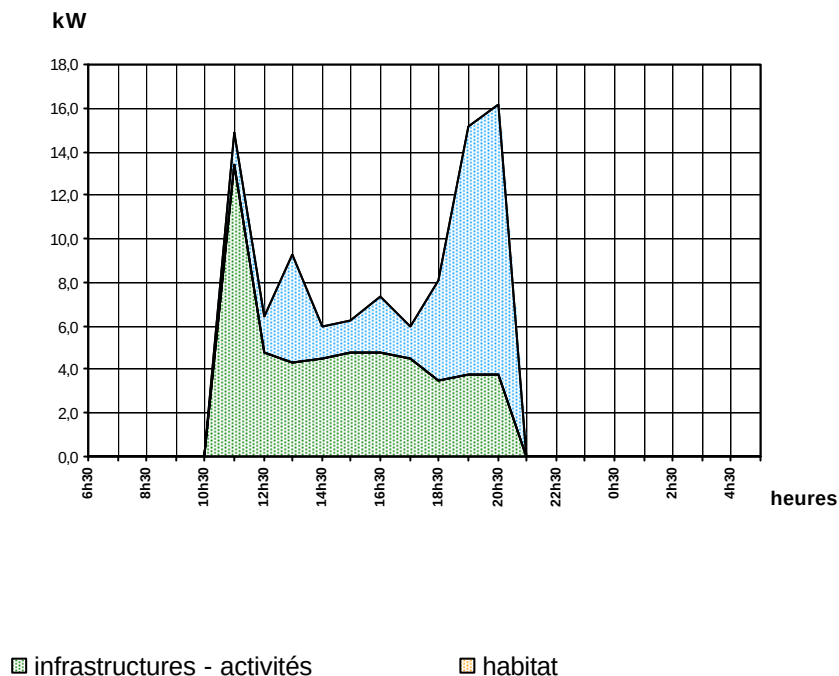
puissance moyenne tête réseau en kW

10

facteur de charge

55%

Diagramme de charge nette - village 1500 habitants (2006)



Cas B (village 1500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 10h grille agrégée 2006

unité : kW

Unité : kW

																									énergie nette par an		
heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	MWh	%	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,7	4,9	1,5	1,5	2,6	1,5	4,6	11,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35	44%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	4,8	4,3	4,5	4,8	4,8	4,5	3,5	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44	56%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	6,5	9,3	6,0	6,3	7,4	6,0	8,1	15,1	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 16 7 10 6 7 8 6 9 16 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

78

100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

84

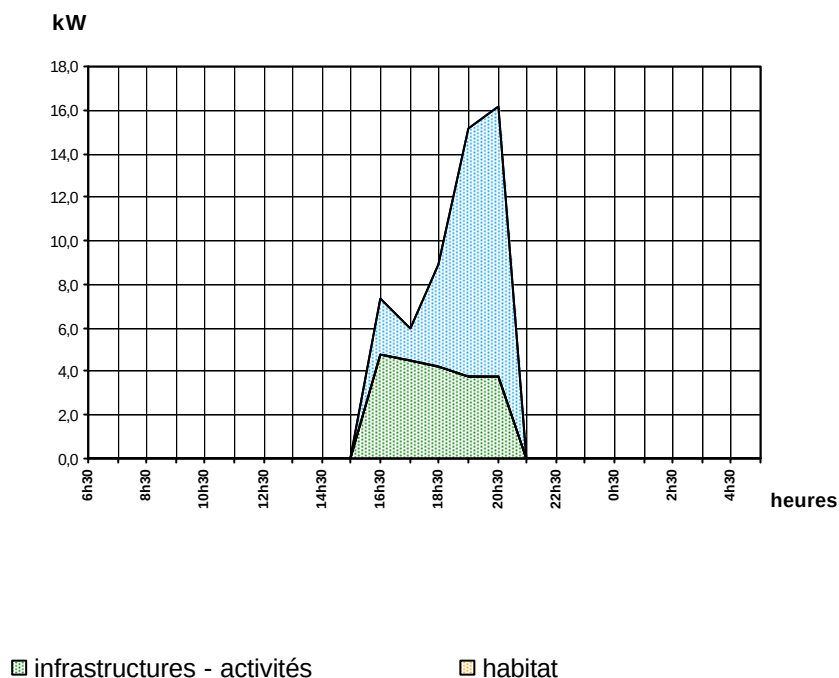
puissance moyenne tête réseau en kW

10

facteur de charge

55%

Diagramme de charge nette - village 1500 habitants (2006)



Cas B (village 1500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 5h
grille agrégée 2006

unité : kW

unité : Kw

																									énergie nette par an		
heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	MWh	%	
habitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,5	4,6	11,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35	44%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,5	4,2	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44	56%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	6,0	8,9	15,1	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 6 10 16 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

78

100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

84

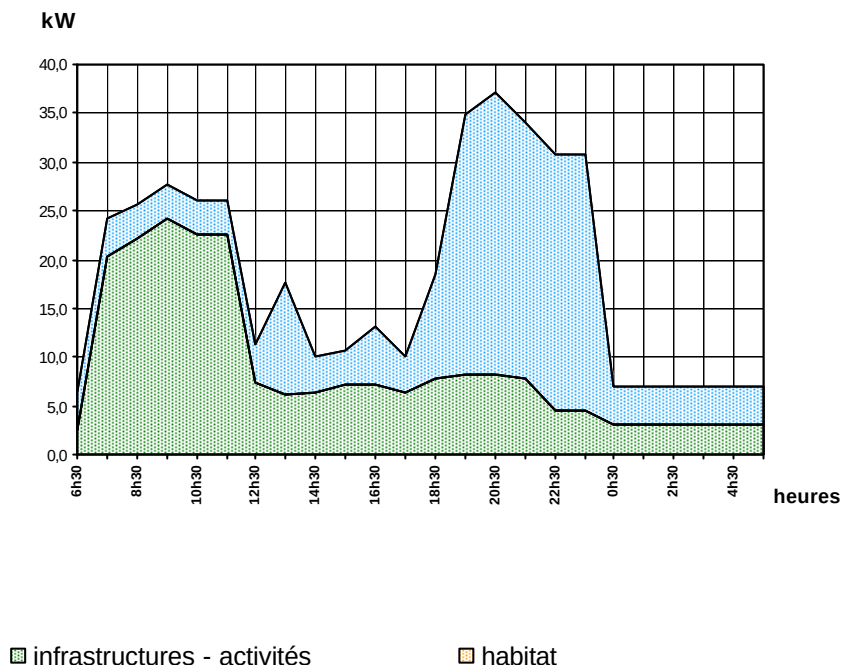
puissance moyenne tête réseau en kW

10

facteur de charge

55%

Diagramme de charge nette - village 3500 habitants (2006)



Cas C (village 3500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge en service continu
grille agrégée 2006

unité : kW

unité : Kw

																									énergie nette par an		
heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	MWh	%	
habitat	3,9	3,9	3,5	3,5	3,5	3,5	3,9	11,5	3,5	3,5	6,0	3,5	10,8	26,6	28,9	26,2	26,2	26,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	81	51%
infrastructures - activités	2,4	20,4	22,1	24,3	22,5	22,5	7,3	6,3	6,5	7,2	7,2	6,5	7,7	8,3	8,3	7,9	4,5	4,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	78	49%
puissance appelée nette	6,3	24,3	25,6	27,8	26,0	26,0	11,2	17,7	10,0	10,7	13,2	10,0	18,5	34,9	37,2	34,0	30,7	30,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		

puiss. appelée tête réseau 7 26 28 30 28 28 12 19 11 11 14 11 20 38 40 37 33 33 8 8 8 8 8 8 8

énergie vendue totale par an en MWh

159 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

171

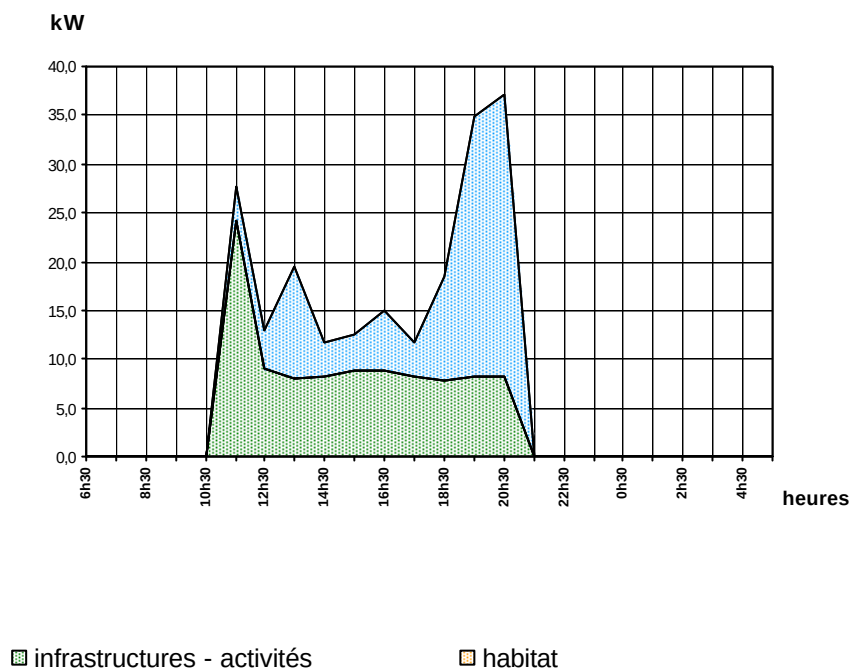
puissance moyenne tête réseau en kW

20

facteur de charge

49%

Diagramme de charge nette - village 3500 habitants (2006)



Cas C (village 3500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 10h
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	énergie nette par an	
																									MWh	%
habitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,9	11,5	3,5	6,0	3,5	10,8	26,6	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81	51%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	9,1	8,0	8,2	8,9	8,9	8,2	7,7	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78	49%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	13,0	19,5	11,7	12,4	14,9	11,7	18,5	34,9	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 30 14 21 13 13 16 13 20 38 40 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

159 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

171

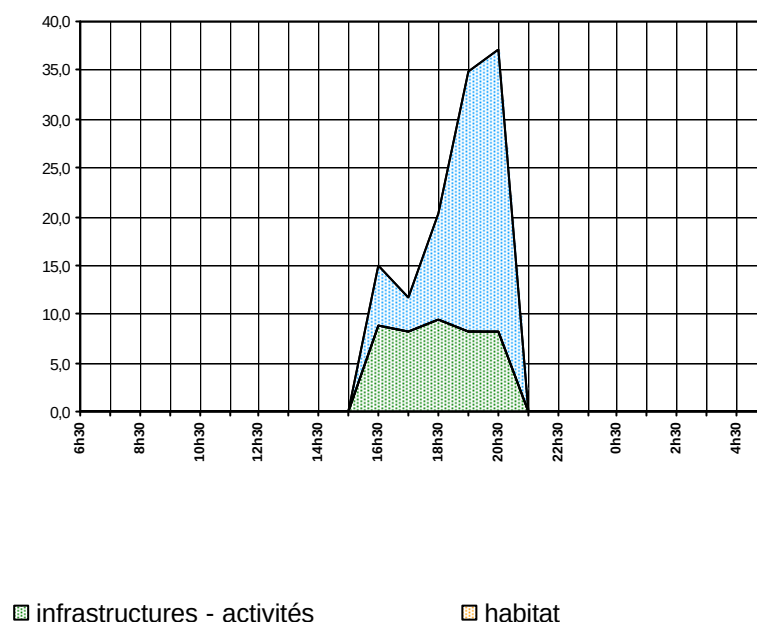
puissance moyenne tête réseau en kW

20

facteur de charge

49%

Diagramme de charge nette - village 3500 habitants (2006)



Cas C (village 3500 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 5h
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	énergie nette par an	
																									MWh	%
habitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	3,5	10,8	26,6	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81	51%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,2	9,5	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78	49%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	11,7	20,3	34,9	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 16 13 22 38 40 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

159 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

171

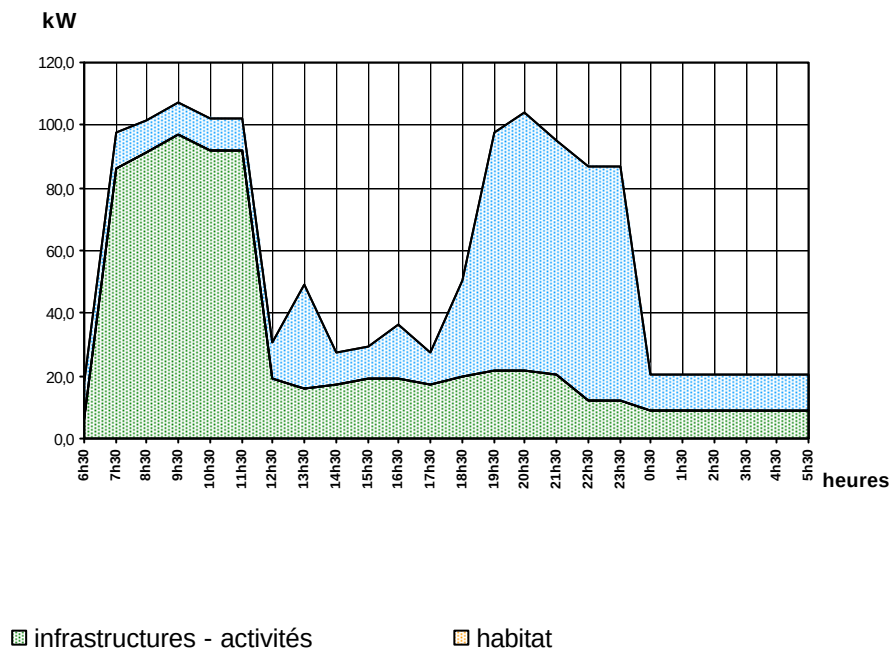
puissance moyenne tête réseau en kW

20

facteur de charge

49%

Diagramme de charge nette - village 10000 habitants (2006)



Cas D (village 10000 habitants) - hypothèse de répartition de la charge en service continu
grille agrégée 2006

unité : kW

heures																									energie nette par an	
	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	MWh	%
habitat	11,2	11,2	10,1	10,1	10,1	10,1	11,2	32,8	10,1	10,1	17,3	10,1	30,9	76,0	82,6	74,8	74,8	74,8	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	232	46%
infrastructures - activités	6,6	86,5	91,5	97,1	92,1	92,1	19,2	16,2	17,1	19,1	19,1	17,1	19,8	21,5	21,5	20,5	12,0	12,0	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	268	54%
puissance appelée nette	17,8	97,7	101,5	107,2	102,2	102,2	30,4	49,0	27,2	29,2	36,4	27,2	50,6	97,5	104,1	95,2	86,7	86,7	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2		

puiss. appelée tête réseau 19 ## ## ## ## ## ## 33 53 29 31 39 29 54 ## ## 102 93 93 22 22 22 22 22 22

énergie vendue totale par an en MWh

500 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

538

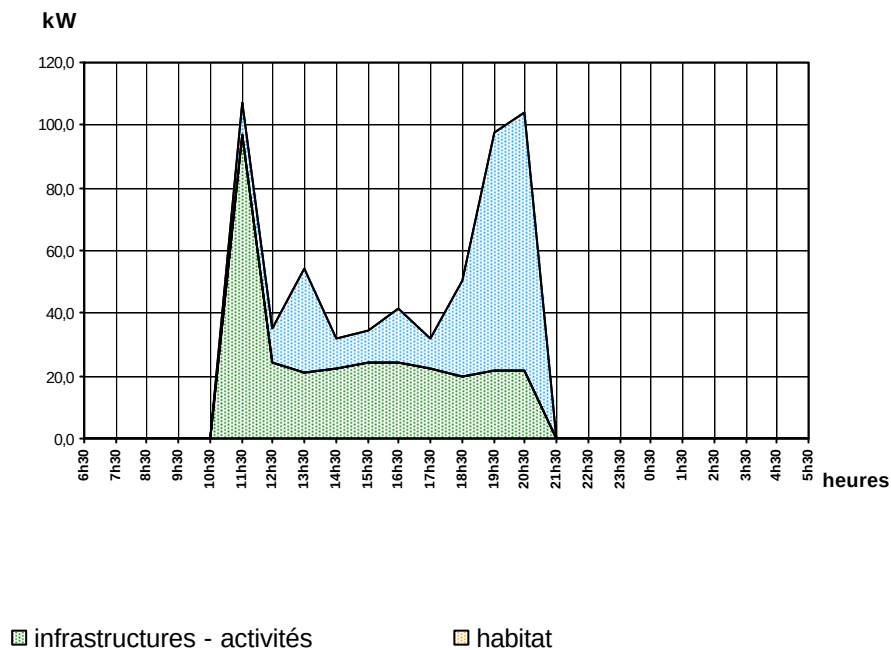
puissance moyenne tête réseau en kW

61

facteur de charge

55%

Diagramme de charge nette - village 10000 habitants (2006)



Cas D (village 10000 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 10h
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	energie nette par an	
																									MWh	%
habitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	11,2	32,8	10,1	10,1	17,3	10,1	30,9	76,0	82,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232	46%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,1	24,2	21,2	22,1	24,1	24,1	22,1	19,8	21,5	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	268	54%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,2	35,4	54,0	32,2	34,2	41,4	32,2	50,6	97,5	104,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
puiss. appelée tête réseau	0	0	0	0	0	##	38	58	35	37	44	35	54	##	##	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

énergie vendue totale par an en MWh

500 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

538

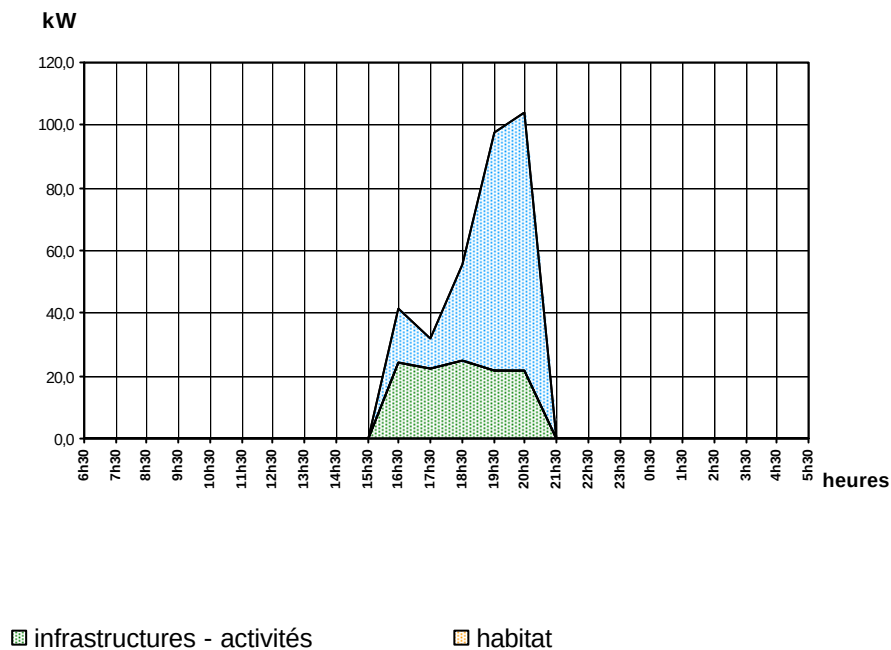
puissance moyenne tête réseau en kW

61

facteur de charge

55%

Diagramme de charge nette - village 10000 habitants (2006)



Cas D (village 10000 habitants) - hypothèse de répartition de la charge - scénario 5h
grille agrégée 2006

unité : kW

heures	6h30	7h30	8h30	9h30	10h30	11h30	12h30	13h30	14h30	15h30	16h30	17h30	18h30	19h30	20h30	21h30	22h30	23h30	0h30	1h30	2h30	3h30	4h30	5h30	energie nette par an	
																									MWh	%
habitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	10,1	30,9	76,0	82,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232	46%
infrastructures - activités	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	22,1	24,8	21,5	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	268	54%
puissance appelée nette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	32,2	55,6	97,5	104,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

puiss. appelée tête réseau 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 44 35 60 ## ## 0 0 0 0 0 0 0 0 0

énergie vendue totale par an en MWh

500 100%

pertes réseau

7%

énergie livrée au réseau par an en MWh

538

puissance moyenne tête réseau en kW

61

facteur de charge

55%

Infrastructures et Activités	Echelle POP	Echelle POP	MWh/an	Nbre gds consom.	Nbre petits cons.
Localité de type 1	0	1000	13,6	3	14
Localité de type 2	1000	2000	43,6	15	21
Localité de type 3	2000	5000	78,1	10	76
Localité de type 4	5000		267,6	41	193

MODELISATION DE LA CHARGE
IMPROVES-RE
MALI

A

SCENARIO 24 HEURES DE SERVICE

IED - JUIN 2006

Population (2006)	40000
Percentage of Households Belonging to Class 1	82%
Percentage of Households Belonging to Class 2	15%
Percentage of Households Belonging to Class 3	4%
% of Houseolds Belonging to Class 1 (Yr20)	50%
% of Houseolds Belonging to Class 2 (Yr20)	39%
% of Houseolds Belonging to Class 3 (Yr20)	15%
Household consumption Class 1 (kWh/month)	26.7
Household consumption Class 2 (kWh/month)	53.4
Household consumption Class 3 (kWh/month)	88.5
Household consumption class 1 (kWh/yr)	320.4
Household consumption class 2 (kWh/yr)	640.2
Household consumption class 3 (kWh/yr)	1061.6
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 1)	0.00%
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 2)	1.00%
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 3)	2.00%
Small Consumers (% of HH consumption)	50%
Load Factor on number of hours service provided	49%
Population growth	2.80%
Number of People per Household	10
Connection Rate Year 1 (Class 1)	50%
Connection Rate Maximum (Class 1)	75%
Connection Rate Year 1 (Class 2)	70%
Connection Rate Maximum (Class 2)	90%
Connection Rate Year 1 (Class 3)	95%
Connection Rate Maximum (Class 3)	100%
Connection Growth Rate to yr 20 (Class 1)	9%
Connection Growth Rate to yr 15 (Class 2)	2%
Connection Growth Rate to yr 15 (Class 3)	1%
System Losses	7%
Consumption Growth rate of Infrastructures et Activités	2.98%
Customers connecting at half of year one	50%

	YEARS																			
YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Population	40000	41120	42271	43455	44672	45923	47208	48530	49889	51286	52722	54198	55716	57276	58879	60528	62223	63965	65756	67597
Households Total	4000	4112	4227	4345	4467	4592	4721	4853	4989	5129	5272	5420	5572	5728	5888	6053	6222	6397	6576	6760
Connection Rate Class 1	50%	52%	55%	57%	60%	63%	66%	69%	72%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Connection Rate Class 2	70%	71%	73%	74%	76%	77%	79%	80%	82%	84%	85%	87%	89%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Connection Rate Class 3	95%	96%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Percentage of Households in Class 1	65%	64%	63%	63%	62%	61%	60%	59%	59%	58%	57%	56%	56%	55%	54%	53%	52%	51%	50%	
Percentage of Households in Class 2	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%
Percentage of Households in Class 3	10%	10%	11%	11%	11%	11%	12%	12%	12%	12%	13%	13%	13%	14%	14%	14%	14%	15%	15%	
Total Households in Class 1	2600	2640	2681	2722	2763	2804	2845	2886	2928	2969	3011	3052	3094	3135	3176	3218	3259	3299	3340	3380
Total Households in Class 2	580	641	704	771	841	914	990	1070	1154	1242	1333	1429	1529	1634	1743	1857	1976	2101	2231	2366
Total Households in Class 3	400	422	445	469	494	520	547	575	604	634	666	699	733	769	806	844	884	926	969	1014
Households Connected in Class 1	1300	1382	1469	1562	1660	1764	1874	1990	2114	2227	2258	2289	2320	2351	2382	2413	2444	2474	2505	2535
Households Connected in Class 2	406	457	513	573	637	706	781	861	946	1039	1138	1244	1358	1470	1589	1672	1779	1891	2007	2129
Households Connected in Class 3	380	405	431	459	488	519	547	575	604	634	666	699	733	769	806	844	884	926	969	1014
% of Total HH connected	52%	55%	57%	60%	62%	65%	68%	71%	73%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	81%	82%	83%	83%	84%
HH Consumption Class 1 (kWh/month/hh)	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
HH Consumption Class 2 (kWh/month/hh)	53	54	54	55	56	56	57	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
HH Consumption Class 3 (kWh/month/hh)	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
Average Consumption per HH (kWh/month/hh)	43	44	44	45	45	46	46	47	47	48	49	49	50	50	51	51	51	52	52	53
Total Connected HH's (SP)	2086	2245	2413	2593	2785	2989	3201	3426	3664	3900	4062	4232	4411	4590	4757	4929	5107	5291	5481	5678
HH's connected since previous yr	0	2086	2245	2413	2593	2785	2989	3201	3426	3664	3900	4062	4232	4411	4590	4757	4929	5107	5291	5481
New household Connection per year	2086	159	169	180	192	204	212	225	239	236	162	170	179	180	166	172	178	184	190	197
Household Consumption (MWh)	540	1177	1282	1395	1517	1648	1784	1929	2085	2246	2365	2491	2624	2758	2884	3015	3150	3291	3438	3590
CSA Consumption Growth	1.00	1.03	1.06	1.09	1.12	1.16	1.19	1.23	1.26	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
Infrastructures et Activités (Consommation)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6
Infrastructures et Activités (MWh)	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6	267.6
Total Consumption (MWh)	808	1445	1550	1663	1785	1916	2052	2197	2352	2513	2633	2759	2892	3026	3152	3282	3418	3559	3705	3857
Including System Losses (MWh)	864	1546	1658	1779	1910	2050	2196	2351	2517	2689	2817	2952	3094	3238	3372	3512	3657	3808	3965	4127
Gros consommateurs (Nombre)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	41	42	43	45	46	47	49	50	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	41.0	42.2	43.5	44.8	46.1	47.5	48.9	50.4	51.9	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4
Infrastructures et Activités (Nbre gros consom.)	41.0	42.2	43.5	44.8	46.1	47.5	48.9	50.4	51.9	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4
Petits consommateurs (Nombre)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	0	0	0	0	0	0	0	237	244	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	237.0	244.1	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4
Infrastructures et Activités (Nbre petits consom.)	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	237.0	244.1	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4
Peak (kW)	452	809	868	931	1000	1073	1149	1231	1318	1408	1475	1545	1620	1695	1765	1839	1915	1994	2076	2161
Consumption (kWh)	864098	1545880	1658115	1779137	1909586	2050143	2195635	2350662	2516945	2689199	2816980	2951856	3094231	3237763	3372323	3512104	3657294	3808085	3964677	4127278
High capacity consumers	41	42	43	45	46	47	49	50	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Low Capa consumers	2100	2258	2428	2608	2800	3004	3217	3663	3908	4151	4313	4483	4662	4842	5008	5180	5358	5542	5733	5930

Infrastructures et Activités	Echelle POP	Echelle POP	MWh/an	Nbre gds consom.	Nbre petits cons.
Localité de type 1	0	1000	6.1	3	14
Localité de type 2	1000	2000	19.0	15	21
Localité de type 3	2000	5000	36.4	10	76
Localité de type 4	5000		108.7	41	193

MODELISATION DE LA CHARGE
IMPROVES-RE
MALI

SCENARIO 10 HEURES DE SERVICE

IED - JUIN 2006

B

Population (2006)	40000
Percentage of Households Belonging to Class 1	82%
Percentage of Households Belonging to Class 2	15%
Percentage of Households Belonging to Class 3	4%
% of Households Belonging to Class 1 (Yr20)	50%
% of Households Belonging to Class 2 (Yr20)	35%
% of Households Belonging to Class 3 (Yr20)	15%
Household consumption Class 1 (kWh/month)	12.2
Household consumption Class 2 (kWh/month)	24.4
Household consumption Class 3 (kWh/month)	41.1
Household consumption class 1 (kWh/yr)	145.9
Household consumption class 2 (kWh/yr)	292.2
Household consumption class 3 (kWh/yr)	493.3
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 1)	0.00%
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 2)	1.00%
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 3)	2.00%
Small Consumers (% of HH consumption)	50%
Load Factor on number of hours service provided	49%
Population growth	2.80%
Number of People per Household	10
Connection Rate Year 1 (Class 1)	50%
Connection Rate Maximum (Class 1)	75%
Connection Rate Year 1 (Class 2)	70%
Connection Rate Maximum (Class 2)	90%
Connection Rate Year 1 (Class 3)	95%
Connection Rate Maximum (Class 3)	100%
Connection Growth Rate to yr 20 (Class 1)	5%
Connection Growth Rate to yr 15 (Class 2)	2%
Connection Growth Rate to yr 15 (Class 3)	1%
System Losses	7%
Consumption Growth rate of CSA	2.98%
Customers connecting at half of year one	50%

	YEARS																			
YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Population	40000	41120	42271	43455	44672	45923	47208	48530	49889	51286	52722	54198	55716	57276	58879	60528	62223	63965	65756	67597
Households Total	4000	4112	4227	4345	4467	4592	4721	4853	4989	5129	5272	5420	5572	5728	5888	6053	6222	6397	6576	6760
Connection Rate Class 1	50%	52%	55%	57%	60%	63%	66%	69%	72%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Connection Rate Class 2	70%	71%	73%	74%	76%	77%	79%	80%	82%	84%	85%	87%	89%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Connection Rate Class 3	95%	96%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Percentage of Households in Class 1	65%	64%	63%	63%	62%	61%	60%	59%	59%	58%	57%	56%	56%	55%	54%	53%	52%	52%	51%	50%
Percentage of Households in Class 2	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%
Percentage of Households in Class 3	10%	10%	11%	11%	11%	11%	12%	12%	12%	12%	13%	13%	13%	14%	14%	14%	14%	15%	15%	15%
Total Households in Class 1	2600	2640	2681	2722	2763	2804	2845	2886	2928	2969	3011	3052	3094	3135	3176	3218	3259	3299	3340	3380
Total Households in Class 2	580	641	704	771	841	914	990	1070	1154	1242	1333	1429	1529	1634	1743	1857	1976	2101	2231	2366
Total Households in Class 3	400	422	445	469	494	520	547	575	604	634	666	699	733	769	806	844	884	926	969	1014
Households Connected in Class 1	1300	1382	1469	1562	1660	1764	1874	1990	2114	2227	2288	2289	2320	2351	2382	2413	2444	2474	2505	2535
Households Connected in Class 2	406	457	513	573	637	706	781	861	946	1039	1138	1244	1358	1470	1589	1672	1779	1891	2007	2129
Households Connected in Class 3	380	405	431	459	488	519	547	575	604	634	666	699	733	769	806	844	884	926	969	1014
% of Total HH connected	52%	55%	57%	60%	62%	65%	68%	71%	73%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	81%	82%	83%	83%	84%
HH Consumption Class 1 (kWh/month/hh)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
HH Consumption Class 2 (kWh/month/hh)	24	25	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
HH Consumption Class 3 (kWh/month/hh)	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
Average Consumption per HH (kWh/month/hh)	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	23	24	24	24	24
Total Connected HH's (SP)	2086	2245	2413	2593	2785	2989	3201	3426	3664	3900	4062	4232	4411	4590	4757	4929	5107	5291	5481	5678
HH's connected since previous yr	0	2086	2245	2413	2593	2785	2989	3201	3426	3664	3900	4062	4232	4411	4590	4757	4929	5107	5291	5481
New household Connection per year	2086	159	169	180	192	204	212	225	239	236	162	170	179	180	166	172	178	184	190	197
Household Consumption (MWh)	248	540	589	640	696	757	819	886	957	1031	1086	1144	1205	1266	1324	1384	1446	1511	1578	1648
CSA Consumption Growth	1.00	1.03	1.06	1.09	1.12	1.16	1.19	1.23	1.26	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
Infrastructures et Activités (Consummation)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7
Infrastructures et Activités (MWh)	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7
Total Consumption (MWh)	357	649	697	749	805	865	928	994	1066	1139	1194	1252	1313	1375	1433	1493	1555	1620	1687	1757
Including System Losses (MWh)	381	694	746	802	861	926	993	1064	1140	1219	1278	1340	1405	1471	1533	1597	1664	1733	1805	1880
Gros consommateurs (Nombre)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	41	42	43	45	46	47	49	50	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	41.0	42.2	43.5	44.8	46.1	47.5	48.9	50.4	51.9	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4
Infrastructures et Activités (Nbre gros consom.)	41.0	42.2	43.5	44.8	46.1	47.5	48.9	50.4	51.9	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4
Petits consommateurs (Nombre)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	0	0	0	0	0	0	0	237	244	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	237.0	244.1	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4
Infrastructures et Activités (Nbre petits consom.)	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	237.0	244.1	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4	251.4
Peak (kW)	200	364	391	420	451	485	520	557	597	638	669	701	736	770	803	836	871	907	945	984
Consumption (kWh)	381489	694489	746017	801580	861471	926004	992770	1063903	1140198	1219251	1277917	1339835	1405191	1471091	1532911	1597130	1663835	1733115	1805061	1879768
High capacity consumers	41	42	43	45	46	47	49	50	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Low Capa consumers	2100	2258	2428	2608	2800	3004	3217	3663	3908	4151	4313	4483	4662	4842	5008	5180	5358	5542	5733	5930

Infrastructures et Activités	Echelle POP	Echelle POP	MWh/an	Nbre gds consom.	Nbre petits cons.
Localité de type 1	0	1000	2.5	3	14
Localité de type 2	1000	2000	7.7	15	21
Localité de type 3	2000	5000	15.8	10	76
Localité de type 4	5000		108.7	41	193

MODELISATION DE LA CHARGE

IMPROVES-RE
MALI

SCENARIO 5 HEURES DE SERVICE

IED - JUIN 2006

C

Population (2006)	40000
Percentage of Households Belonging to Class 1	82%
Percentage of Households Belonging to Class 2	15%
Percentage of Households Belonging to Class 3	4%
% of Households Belonging to Class 1 (Yr20)	50%
% of Households Belonging to Class 2 (Yr20)	35%
% of Households Belonging to Class 3 (Yr20)	15%
Household consumption Class 1 (kWh/month)	9.3
Household consumption Class 2 (kWh/month)	17.1
Household consumption Class 3 (kWh/month)	30.5
Household consumption class 1 (kWh/yr)	111.8
Household consumption class 2 (kWh/yr)	205.8
Household consumption class 3 (kWh/yr)	365.5
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 1)	0.00%
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 2)	1.00%
Consumption Growth rate first 10 yrs of HH's (Class 3)	2.00%
Small Consumers (% of HH consumption)	50%
Load Factor on number of hours service provided	49%
Population growth	2.80%
Number of People per Household	10
Connection Rate Year 1 (Class 1)	50%
Connection Rate Maximum (Class 1)	75%
Connection Rate Year 1 (Class 2)	70%
Connection Rate Maximum (Class 2)	90%
Connection Rate Year 1 (Class 3)	95%
Connection Rate Maximum (Class 3)	100%
Connection Growth Rate to yr 20 (Class 1)	5%
Connection Growth Rate to yr 15 (Class 2)	2%
Connection Growth Rate to yr 15 (Class 3)	1%
System Losses	7%
Consumption Growth rate of CSA	2.98%
Customers connecting at half of year one	50%

	YEARS																			
YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Population	40000	41120	42271	43455	44672	45923	47208	48530	49889	51286	52722	54198	55716	57276	58879	60528	62223	63965	65756	67597
Households Total	4000	4112	4227	4345	4467	4592	4721	4853	4989	5129	5272	5420	5572	5728	5888	6053	6222	6397	6576	6760
Connection Rate Class 1	50%	52%	55%	57%	60%	63%	66%	69%	72%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Connection Rate Class 2	70%	71%	73%	74%	76%	77%	79%	80%	82%	84%	85%	87%	89%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Connection Rate Class 3	95%	96%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Percentage of Households in Class 1	65%	64%	63%	63%	62%	61%	60%	59%	59%	58%	57%	56%	56%	55%	54%	53%	52%	52%	51%	50%
Percentage of Households in Class 2	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%
Percentage of Households in Class 3	10%	10%	11%	11%	11%	11%	12%	12%	12%	12%	13%	13%	13%	14%	14%	14%	14%	15%	15%	15%
Total Households in Class 1	2600	2640	2681	2722	2763	2804	2845	2886	2928	2969	3011	3052	3094	3135	3176	3218	3259	3299	3340	3380
Total Households in Class 2	580	641	704	771	841	914	990	1070	1154	1242	1333	1429	1529	1634	1743	1857	1976	2101	2231	2366
Total Households in Class 3	400	422	445	469	494	520	547	575	604	634	666	699	733	769	806	844	884	926	969	1014
Households Connected in Class 1	1300	1382	1469	1562	1660	1764	1874	1990	2114	2227	2258	2289	2320	2351	2382	2413	2444	2474	2505	2535
Households Connected in Class 2	406	457	513	573	637	706	781	861	946	1039	1138	1244	1358	1470	1569	1672	1779	1891	2007	2129
Households Connected in Class 3	380	405	431	459	488	519	547	575	604	634	666	699	733	769	806	844	884	926	969	1014
% of Total HH connected	52%	55%	57%	60%	62%	65%	68%	71%	73%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	81%	82%	83%	83%	84%
HH Consumption Class 1 (kWh/month/hh)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HH Consumption Class 2 (kWh/month/hh)	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
HH Consumption Class 3 (kWh/month/hh)	30	31	32	32	33	34	34	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Average Consumption per HH (kWh/month/hh)	15	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	18	18
Total Connected HH's (SP)	2086	2245	2413	2593	2785	2989	3201	3426	3664	3900	4062	4232	4411	4590	4757	4929	5107	5291	5481	5678
HH's connected since previous yr	0	2086	2245	2413	2593	2785	2989	3201	3426	3664	3900	4062	4232	4411	4590	4757	4929	5107	5291	5481
New household Connection per year	2086	159	169	180	192	204	212	225	239	236	162	170	179	180	166	172	178	184	190	197
Household Consumption (MWh)	184	401	436	474	515	559	605	654	706	760	799	841	885	930	971	1015	1060	1107	1155	1206
CSA Consumption Growth	1.00	1.03	1.06	1.09	1.12	1.16	1.19	1.23	1.26	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
Infrastructures et Activités (Consommation)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7
Infrastructures et Activités (MWh)	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7	108.7
Total Consumption (MWh)	293	509	545	583	624	668	714	762	815	869	908	950	994	1038	1080	1123	1168	1215	1264	1314
Including System Losses (MWh)	313	545	583	623	667	715	764	816	872	929	972	1016	1063	1111	1156	1202	1250	1300	1352	1406
Gros consommateurs (Nombre)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0
Infrastructures et Activités (Nbre gros consom.)	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0
Petits consommateurs (Nombre)																				
Infrastructures et Activités - calcul 1	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Infrastructures et Activités - calcul 2	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 4	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX
Infrastructures et Activités - calcul 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructures et Activités - calcul 6	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI	VRAI
Infrastructures et Activités - calcul 7	0	0	0	0	0	0	0	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193
Infrastructures et Activités fonction de la taille de la localité	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0
Infrastructures et Activités (Nbre petits consom.)	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0
Peak (kW)	164	285	305	326	349	374	400	427	456	487	509	532	557	582	605	629	655	681	708	736
Consumption (kWh)	313039	544898	582721	623490	667419	714735	763649	815736	871582	929327	971672	1016337	1063453	1110983	1155673	1202085	1250282	1300326	1352284	1406224
High capacity consumers	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Low Capa consumers	2100	2258	2427	2607	2798	3002	3214	3619	3857	4093	4255	4425	4604	4783	4950	5122	5300	5484	5674	5871