OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.

DISCLAIMER

FAIR USE POLICY

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION
Vienna International Centre, P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria
Tel: (+43-1) 26026-0 · www.unido.org · unido@unido.org

Distr. RESTREINTE

UNIDO/TCD/45
2 juin 1971

FRANCAIS

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

06550

ETUDES
DU MARCHE ET VIABILITE DE PRODUCTION EN HAUTE-VOLTA-
ARTICLES DE MENAGE EMAILLES .

par

M. Saad K. Henein

14.71-3047

Mars 1971

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES EN HAUTE VOLTA

TABLE DES MATIERES

Page

I - ETUDE DU MARCHE

Les besoins du marché Voltaique en articles de ménage émaillés seront déterminés selon les données suivantes :

(A) - Statistiques d'importation :

J'ai pu obtenir du Bureau des Statistiques (Administration des Douanes) des renseignements sur les articles de ménage émaillés importés en Haute Volta de l'année 1964 jusqu'à fin 1970 (voir Annexes VI 1., 2., 3.). Les quantités sont en valeur à la frontière Voltaïque et poids brut en Kgs.

Il existent deux rubriques, articles de ménage émaillés, et articles de ménage en fer, fonte et acier. Les quantités sont données séparément sauf en 1966 et 1967. Pour pouvoir dissocier les deux catégories j'ai pris les statistiques pour tous les deux. Il nous est possible donc d'estimer la quantité d'articles émaillés importés en 1966 et 1967 suivant la proportion moyenne des autres années, pour lesquelles les chiffres sont dissociés.

En outre les fabricants de ces articles font deux qualités différentes : une qualité "Standard" et une autre qualité imitation "porcelaine" qui est naturellement beaucoup plus chère. Tous les articles que j'ai vu chez les commerçants sont d'une qualité "Standard". D'ailleurs, tout les 8 commerçants que j'ai rencontré ne commandent que cette qualité d'une seule maison à Hong Kong, la "Ting Fung Iron Works, Limited". Je note que cette même maison fabrique aussi la qualité Supérieure qui n'est pas en forte demande au marché Voltaïque. Les produits de cette maison sont connus sous le nom de "Marque d'abeille (BEE BRAND)".

L'étude actuelle est concentrée sur la qualité "Standard" seulement, puisque l'autre exige des installations très couteuses pour sa fabrication. Aussi, vu que les prix de ces articles sont asses élevés, la quantité demandée pour le marché Voltaïque est relativement très petite.

J'ai jugé qu'on puisse évaluer l'importation de ces deux qualités des pays d'origine de la façon suivante :

La qualité Standard "A" est importée de Hong Kong, Maroc, Ghana, Mali, Côte d'Ivoire, Togo, Nigeria, Dahomey, Niger, Sénégal, Formose, Chine et d'autres pays indéterminés.

La qualité Porcelaine "B" est importée de la France, Le Royaume Uni, Canada, Etats Unis, Allemagne, Pologne, Tchecoslovakie, Hongrie, Japon, Pays Bas, Belgique, Luxembourg, Italie, et Yougoslavie.

Le tableau No. 1 indique un résumé des statistiques d'importation de 1964 jusqu'à 1970.

Tableau No. 1

RESUME DES STATISTIQUES D'IMPORTATION

		ARTICLES EMAILLES		EN FER, FONTE, ACIER		TOTAL	
		M.F CFA	TONNES	M.F CFA	TONNES	M.F CFA	TONNES
1964	A	15,74	162,18	4,65	46,26	20,39	208,44
	B	12,87	64,91	19,99	144,69	32,86	209,60
	TOTAL	28,61	227,09	24,64	190,95	53,25	418,04
1965	A	19,14	137,44	3,95	75,14	23,09	212,58
	B	12,91	72,01	11,40	186,05	24,31	258,06
	TOTAL	32,05	209,45	15,35	261,19	47,40	470,64
1966 *	A	27,80	253,30	1,80	20,00	29,60	273,30
	B	9,70	99,70	10,83	104,44	20,53	204,14
	TOTAL	37,50	353,00	12,63	124,44	50,13	477,44
1967 *	A	26,50	232,00	1,82	60,32	28,32	292,32
	B	2,20	30,00	7,79	27,25	9,99	57,25
	TOTAL	28,70	262,00	9,61	87,57	38,31	349,57
1968	A	19,23	157,82	0,32	5,35	19,55	163,17
	B	13,59	67,14	23,14	157,23	36,73	224,37
	TOTAL	32,82	224,96	23,46	162,58	56,28	387,54
1969	A	48,21	1212,38	0,90	9,59	49,11	1221,97
	B	17,49	74,02	0,09	0,53	17,58	74,55
	TOTAL	65,70	1286,40	0,99	10,12	66,69	1296,52
1970	A	51,90	384,19	0,65	7,07	52,55	391,26
	B	12,06	59,34	9,36	119,89	21,42	179,23
	TOTAL	63,96	443,53	10,01	126,96	73,97	570,49
TOTAL 1964-1970	A	208,52	2539,31	14,09	223,73	222,61	2763,04
	B	80,82	467,12	82,60	740,08	163,42	1207,20
	TOTAL	289,34	3006,43	96,69	963,81	386,03	3970,24
MOYEN/AN	A	30,00	365,00	2,00	32,00	32,00	397,00
	B	11,50	67,00	11,80	105,00	23,30	172,00
	TOTAL	41,50	432,00	13,80	137,00	55,30	569,00

Note(1): Les années 1966,1967 sont marquées avec astérisque pour indiquer que la dissociation du total de l'année entre émaillé et non émaillé n'est pas disponible, mais calculée suivant le moyen d'autres années.

Note(2): Les symboles A et B signifient: A. Hong Kong, Maroc, Ghana, Mali, Chine côte d'Ivoire, Togo, Nigeria, Dahomey, Niger, Sénégal, Formose, Corée et origines et destinations indéterminées.

B. Tout ce qui n'est pas mentionné sous "A".

Supposant que le poids net est dans les environs de 80 % du poids brut, et que le prix de revient d'importation, et le prix de vente en gros representent 230 et 265 % du prix FOB Hong Kong, ou 184 et 212 % du prix CIF Ouagadougou, nous déduisons le tableau No. 2 suivant :

Tableau No. 2

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES QUALITE "STANDARD" IMPORTES EN HAUTE VOLTA

ANNEE	POID, TONNES		VALEUR M F CFA			VALEUR/TONNE NET F CFA			
	NET	BRUT	FOB	CIF OUAGA.	VENTE GROS	FOB	CIF OUAGA.	VENTE GROS	PRIX REVIENT IMPORTATION
1964	130,50	162,18	12,60	15,74	33,30	96.000	121.000	225.000	222.000
1965	110,00	137,44	15,30	19,14	40,50	139.000	174.000	368.000	320.000
1966	204,00	253,30	22,20	27,80	59,00	109.000	136.000	290.000	253.000
1967	187,00	232,00	21,20	26,50	56,00	114.000	142.000	300.000	261.000
1968	127,00	157,82	15,40	19,23	40,70	121.000	151.000	320.000	279.000
1969	975,00	1212,38	38,50	48,21	102,00	38.500	50.000	105.000	91.500
1970	309,00	384,19	41,50	51,91	110,00	134.000	168.000	357.000	310.000
TOTAL	2042,50	2539,31	166,70	208,53	441,50				
MOYEN	292,00	364,00	23,81	29,79	63,08	81.500	102.000	217.000	189.000
MOYEN	197,00	221,00	21,20	26,50	56,10	119,500	149.000	315.000	274.000

Nous remarquons le suivant:

1. La valeur importée augmentait de 33,30 millions en 1964 à 110 millions en 1970; mais il y a en une baisse, sensible en 1967 et 1968, qui peut être attribuée aux conditions économiques dans le pays durant cette période.

2. L'accroissement en 1969 et 1970 est considérable jusqu'à point que l'on ne peut pas considérer ces chiffres comme indiquant une demande réelle du marché. Premièrement, en 1969, les importateurs ont dû passer des grosses commandes pour satisfaire un marché qui était probablement

dépourvu de ces articles. Cette tendance a dû continuer un peu en 1970. D'après ce que je vois il existe au marché actuellement certaines quantités. Certains commerçants sont de l'avis que le marché actuellement est inondé de ces produits. D'autres ne sont pas entièrement d'accord sur ce point de vue.

3. Le tonnage indiqué en 1969 ne peut pas être considéré comme articles de ménage émaillés de la qualité en considération. Le prix de revient d'importation de ces articles doit être de l'ordre de 250.000 francs CFA/Tonne net. Le chiffre indiqué de 91.500 francs nous emmène à croire que d'autres articles, très bon marché, ont été inclus dans les statistiques de 1969. Naturellement il peut y avoir d'autres raisons plus valables mais que nous ne connaissons pas.

Les statistiques donnent 36.311.700 Fr CFA d'articles de ménage émaillés importés de Hong Kong en 1969, d'un poids totale de 1.140.894 kgs. Ce dernier chiffre devait être environ 310.000 kgs seulement.

4. Si nous voulons nous inspirer de l'expérience d'un autre pays, nous pouvons envisager par exemple à l'Ouganda en 1966, 1967 et 1968, avec une population de 7,934 millions l'usine d'articles de ménage émaillés fabriquait environ 264,000 pièces/mois (équivalent à un moyen de 680 tonnes net/an). La fabrication locale en Haute Volta en 1973, devra atteindre 480 tonnes/an, si la période du développement correspond à celle de l'Ouganda. Ce chiffre est basé sur une population Voltaïque en 1973 de 5,60 millions.

Avant de commencer notre estimation du marché futur, nous examinerons d'abord les renseignements obtenus des importateurs.

(B) - Commerçants Importateurs

Je suis très reconnaissant aux commerçants importateurs qui m'ont donné tous les détails des lots qu'ils ont importés dernièrement. Les annexes VI 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11 détaillent les quantités, valeurs et poids pour chaque article importé en 1970 par huit commerçants.

En résumé, le tableau suivant (No. 3) indique la partie de chaque importateur. Comme j'avais cité ailleurs, tous ces articles sont fabriqués par la Maison "Ting Fung Iron Works" de Hong Kong.

Tableau No. 3

ARTICLES DE MENAGE IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970
PAR IMPORTATEURS

IMPORTATEURS	POIDS EN TONNES		QUANTITE PIECES EN TOLE	VALEUR APPROX. EN CFA			PRIX REVIENT PAR TONNE NET Fr.CFA
	NET	BRUT		CIF OUAGA	PRIX REVIENT IMPORTATION	PRIX VENTE EN GROS	
1. C.A.T.	65,50	81,35	313.680	9.650.000	17.800.000	20.464.800	272.000
2. SOVOLDIM	37,26	71,11	271.908	7.120.000	13.060.000	15.006.000	229.000
3. SOVIMAS	33,70	42,00	176.208	3.940.000	7.270.000	8.347.600	215.000
4. MANDI ATTIE	27,60	34,60	152.160	3.780.000	6.950.000	8.017.000	252.000
5. CHAMKI ATTIE	27,50	34,50	102.000	3.250.000	6.000.000	6.892.000	219.000
6. SOVOICI	18,90	24,40	58.224	2.600.000	4.800.000	5.513.000	235.000
7. RIZK ATTIE	11,07	13,52	64,680	1.430.000	2.630.000	3.030.250	238.000
8. SOCOBA	7,95	10,00	23.796	985.000	1.820.000	2.089.800	229.000
	250,48	311,48	1.162.656	32.755.000	60.330.000	69.360.950	240.000

Sur ces chiffres nous commentons comme suit :

1. Les calculs des prix et des poids ont été fait avec la plus grande précision autant que possible. Là où il manquait des renseignements, une estimation raisonnable a été faite.

2. La comparaison avec les statistiques douanières de 1970 nous donne :

Tableau No. 4

IMPORTATIONS DES 8 COMMERÇANTS "A"		TOTAL IMPORTE DE HONG KONG		POURCENTAGE DU TOTAL IMPORTE DE HONG KONG	
Fr. CFA CIF OUAGA.	Tonnes brut	Fr. CFA CIF OUAGA.	Tonnes brut	en valeur CIF	en Tonnes
32.755.000	311,48	41.564.900	334,59	79	93

Et par rapport à la quantité totale importée en Haute Volta de la qualité "Standard".

Tableau No. 5

IMPORTATIONS DES 8 COMMERÇANTS		TOTAL IMPORTE DE HONG KONG		POURCENTAGE DU TOTAL IMPORTE EN HAUTE VOLTA	
Fr. CFA CIF OUAGA.	Tonnes brut	Fr. CFA CIF OUAGA.	Tonnes brut	en valeur CIF	en Tonnes
32.755.000	311,48	51.900.000	384,19	63,5	81,0

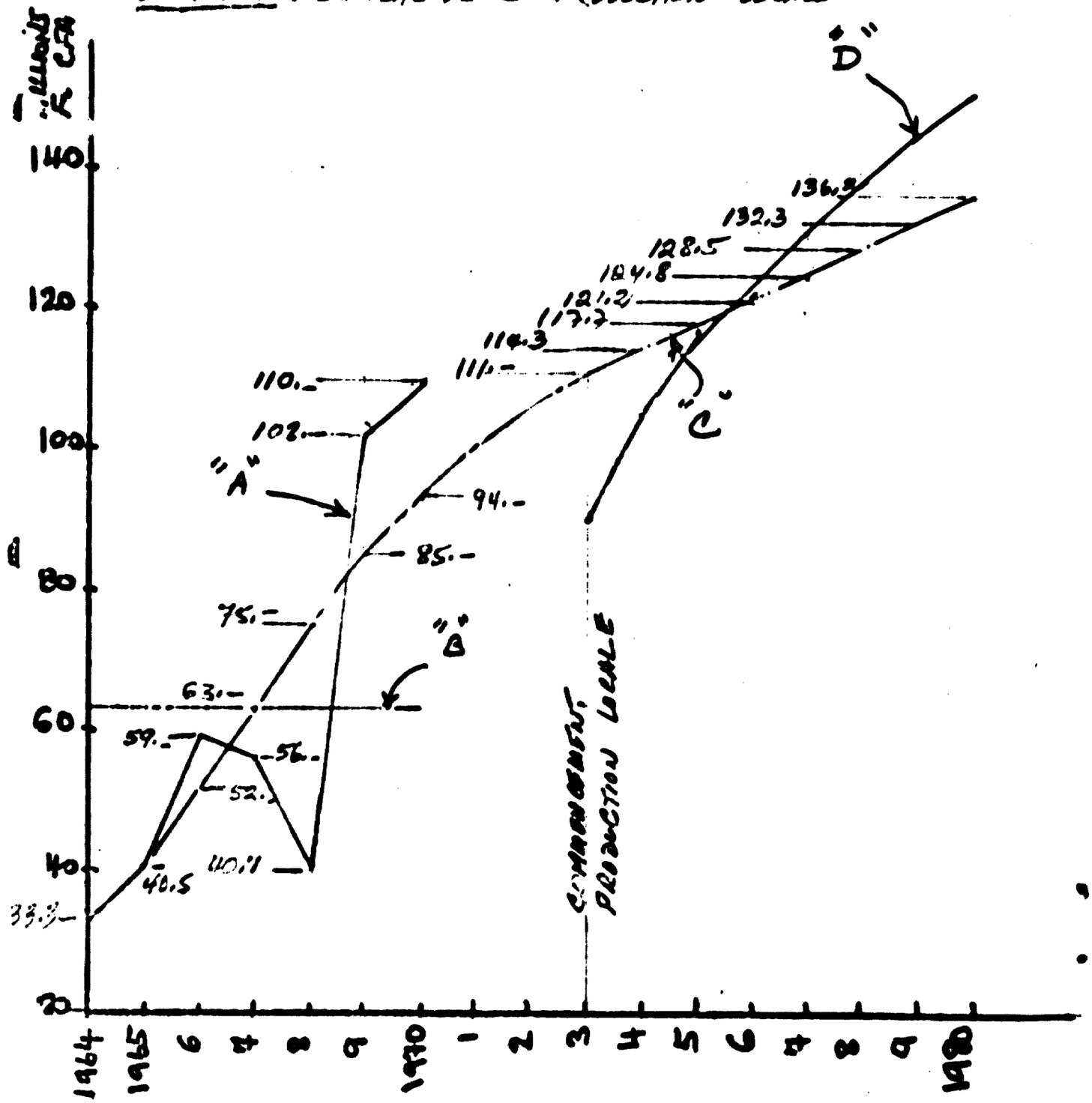
Ainsi, je déduis que les détails des lots importés par ces importateurs sont suffisants pour donner une idée assez précise des articles demandés pour le marché Voltaïque.

Le graphique No. 1 suivant représente la demande future en articles de ménage émaillés de la qualité "Standard".

GRAPHIQUE N°1

(C) DEMANDE FUTURE D'ARTICLES DE MENAGE EMAILLEE, QUALITE STANDARD

COURBE "A": VALEUR VENTE ARTICLES IMPORTÉS (PRIX VENTE 218%
VALEUR STATISTIQUE DES DOUANES
COURBE "B": VALEUR MOYENNE DE COURBE "A"
COURBE "C": VALEUR EXTRAPOLEE DES CHARGES DE VENTE QUI PEUVENT ETRE REALISEES DANS LE FUTUR
COURBE "D": CAPACITÉ DE LA PRODUCTION LOCALE



Courbe "C" dans ce graphique reflète les remarques précédentes concernant la baisse et les hausses des statistiques d'importation en les modifiant pour indiquer le volume réel du marché.

Tableau No. 6

Année		Valeur d'importation Millions Fr. CFA	Volume réel estimé du marché, Millions Fr. CFA CIF OUAGA.
1964		33,3	33,3
1965		40,5	40,5
1966		59,-	52,-
1967		52,-	63,-
1968		40,7	75,-
1969		102,-	85,-
1970		110,-	94,-
	TOTAL	437,5	442,8
1971		-	101,-
1972		-	106,-

Si la production locale commence début 1973, j'estime qu'on puisse réaliser les chiffres de vente suivants :

Tableau No. 7

Année	Volume du marché Millions Fr.CFA (Prix Vente en gros)	Valeur (Prix vente en gros) de la Production, Millions Fr.CFA	Pourcentage du marché Voltaïque
1973	111,-	90,-	81,-
1974	114,3	105,5	92,-
1975	117,7	117,7	100,-
1976	121,2	121,2	100,-
1977	124,8	131,0	105,-
1978	128,5	138,-	108,-
1979	132,3	145,-	110,-
1980	136,3	152,-	112,-

Ces prévisions sont basées sur la supposition qu'au démarrage de l'usine en 1973, il y aura des articles importés existants qui ne permettront pas à l'usine de répondre à la totalité des besoins, mais seulement à 81 %.

En 1975 et 1976, il ne devraient pas y avoir d'articles importés. Après cette période nous pouvons nous permettre d'exporter une petite partie de la production locale.

Le volume du marché Voltaïque est estimé sur la base d'une augmentation annuelle approximative de 3 %.

(D) - CAPACITE DE PRODUCTION

Tableau No. 8

DATE	Poids en tonnes		Quantité pièces en tôle	Valeur approx. Mill. Fr. CFA		Heures travail par jour
	Net	Brut		Prix vente usine	Prix vente en gros	
Fin 1973	340,-	423,-	1.700.000	85,-	100,-	16,-
Fin 1978	510,-	635,-	2.500.000	127,5	150,-	24,-

La production en 1977, étant donc environ 480 tonnes/année, atteindra le même niveau par tête d'habitante que l'Ouganda en 1967.

Tableau No. 9

(E) - PROGRAMME DE FABRICATION MODELE POUR UN AN (1973-1974)

CMS	QTE DZ WH/WH	QTE DZ COL/COL	QTE DZ TOTAL	PRIX VENTE PAR DZ	PRIX VENTE TOTAL	KGS NET PAR DZ	KGS NET TOTAL
1. WASH BASIN, WHITE AND PLAIN COLOURS							
18	18.000	1.200	19.200	296	5.700.000	1,140	21.900
20	2.700	900	3.600	338	1.208.000	1,430	5.150
22	750	-	750	400	300.000	1,710	1.280
24	15.000	1.200	16.200	460	7.450.000	1,970	31.800
26	1.000	425	1.425	543	775.000	2,400	3.420
28	5.200	-	5.200	642	3.340.000	2,820	14.650
30	1.500	560	2.060	735	1.515.000	3,220	6.620
32	800	300	1.100	835	920.000	3,620	3.980
36	1.200	200	1.400	1.085	1.520.000	4,680	6.540
40	1.000	300	1.300	1.325	1.720.000	6,350	8.250
45	120	-	120	1.710	205.000	8,200	985
50	1.750	90	1.840	2.650	4.880.000	11,200	20.600
60	400	60	460	4.630	2.130.000	21,200	9.750
65	180	-	180	6.230	1.120.000	28,500	5.120
70	45	-	45	7.000	314.000	32,000	1.440
	49.545	5.235	54.780		33.097.000		141.485

2. WASH BASIN, WHITE OR PLAIN COLOURS WITH GOLD MOTIF

	GOLD/WH	GOLD/COL	TOTAL	PRIX VENTE PAR DZ	PRIX VENTE TOTAL	KGS NET PAR DZ	KGS NET TOTAL
24	200	-	200	658	131.800	1,970	395
28	150	-	150	910	136.500	2,400	360
	350	-	350		268.300		755

CMS	QTE DZ DEZ/MH	QTE DZ MAR/MH	QTE DZ TOTAL	PRIX VENTE PAR DZ	PRIX VENTE TOTAL	KGS NET PAR DZ	KGS NET TOTAL
3. WASH BASIN, DECORATED OR MARBLE ON WHITE OR PLAIN COLOURS							
10	1.200	-	1.200	252	302.000	0,820	985
18	-	6.000	6.000	426	2.550.000	1,400	8.400
24	3.300	6.000	9.300	635	5.900.000	2,060	19.200
28	3.630	1.125	4.755	870	4.140.000	2,820	13.400
30	225	-	225	955	215.000	3,220	725
32	330	-	330	1.020	338.000	3,620	1.195
36	300	500	800	1.390	1.110.000	4,680	3.730
40	270	400	670	1.715	1.115.000	6,350	4.250
50	120	540	660	3.420	2.260.000	11,200	7.400
60	50	150	200	6.050	1.210.000	21,200	4.240
	9.425	14.715	24.140		19.140.000		63.525
4. DEEP WASH BASIN, WHITE/WHITE							
26		750	750	675	505.000	3,075	2.300
28		275	275	880	242.000	3,450	945
30		210	210	965	203.000	4,420	925
32		260	260	1.155	300.000	5,350	1.390
34		105	105	1.420	149.000	6,300	660
40		21	21	2.240	47.000	9,750	205
		1.621	1.621		1.446.000		6.425

CMS	QTE DZ WH/WH	QTE DZ COL/COL	QTE DZ TOTAL	PRIX VENTE PAR DZ	PRIX VENTE TOTAL	KGS NET PAR DZ	KGS NET TOTAL
5. FINGER BOWLS WITHOUT COVER WHITE AND PLAIN COLOURS							
10	750	750	1.500	193	288.000	0,760	1.140
12	600	600	1.200	242	290.000	0,960	1.150
14	450	450	900	302	271.000	1,190	1.070
16	2.250	750	3.000	365	1.095.000	1,450	4.350
18	1.800	600	2.400	440	1.060.000	1,760	4.230
20	1.350	450	1.800	560	1.010.000	2,400	4.320
22	375	375	750	660	495.000	2,840	2.130
24	150	150	300	815	244.000	3,500	1.050
26	100	100	200	1.020	204.000	4,100	820
	7.825	4.225	12.050		4.957.000		20.260
6. FINGER BOWLS WITHOUT COVER DECORATED ON WHITE							
18			1.200	650	780.000	1,760	2.100
20			2.400	790	1.900.000	2,400	5.760
22			750	965	725.000	2,840	2.130
24			2.700	1.130	3.050.000	3,500	9.450
26			650	1.390	905.000	4,100	2.660
			7.700		7.360.000		22.100

CMS		QTE DZ TOTAL	PRIX VENTE PAR DZ	PRIX VENTE TOTAL	KGS NET PAR DZ	KGS NET TOTAL
7. FINGER BOWLS WITH BAKELITE KNOB, LAY-ON COVER, DECORATED ON WHITE						
22		600	1.630	980.000	4,700	2.830
24		560	1.900	1.060.000	5,600	3.130
26		800	2.240	1.790.000	6,800	5.450
34		60	4.400	264.000	14,900	895
		2.020		4.094.000		12.355
8. FOOTED BOWL WITHOUT COVER, DECORATED ON WHITE						
16		1.200	595	715.000	1,510	1.810
18		1.000	695	695.000	2,010	2.010
20		900	875	785.000	2,440	2.200
		3.100		2.195.000		6.020
9. FOOTED BOWL WITH BACELITE KNOB LAY-ON COVER, DECORATED ON WHITE						
10		750	635	476.000	1,570	1.230
12		600	735	440.000	1,810	1.085
14		525	875	460.000	2,200	1.150
18		1.125	1.215	1.370.000	2,900	3.260
20		4.200	1.435	6.030.000	3,780	15.900
22		630	1.670	1.055.000	4,700	2.960
24		720	1.960	1.410.000	5,660	4.080
26		300	2.210	663.000	6,800	2.040
		8,850		11.904.000		31.705
10. FOOTED BOWL WITH INTEGRAL KNOB AND COVER DECORATED ON WHITE						
20		420	1.630	692.000	4,200	1.760

CMS		QTE DZ TOTAL	PRIX VENTE PAR DZ	PRIX VENTE TOTAL	KGS NET PAR DZ	KGS NET TOTAL
11.	SOUP PLATE DECORATED ON WHITE					
22		2.000	455	910.000	1,620	3.240
24		2.000	535	1.070.000	1,900	3.800
		4.000		1.980.000		7.040
12.	SEAMLESS MUG WHITE OR PLAIN COLOURS					
10		250	690	173.000	1,280	320
13.	CURRY DISH WITH KNOB AND COVER DECORATED ON WHITE					
18		180	1.500	270.000	3,580	645
20		150	1.760	261.000	4,450	665
22		120	2.070	249.000	5,520	660
24		90	2.500	225.000	6,740	610
		540		1.005.000		2.580
14.	CHAMBER POT WITH KNOB AND COVER, WHITE					
20		300	2.090	627.000	6,000	1.800
22		180	2.580	463.000	8,000	960
		480		1.090.000		2.760
15.	LUNCH CARRIER WITH ALUM, HANDLE, 4 COMPARTMENTS, WHITE					
12		30	2.750	82.500	12,000	360
14		25	3.400	85.000	16,000	400
		55		167.500		760
16.	ROUND TRAY, DECORATED ON WHITE					
50		250	2.750	685.000	9,200	2.300

Tableau No. 10

Résumé du programme de fabrication modèle pour un an (1973-1974) :

No.	Description	QTE DOUZAINES	QTE PCS TOLE	PRIX VENTE	POIDS NET KGS.
1.	Wash basin, white + plain colours	54.780	658.000	33.097.000	141.485
2.	Wash basin, white + plain colours with gold motif	350	4.200	268.300	755
3.	Wash basin, decorated or marble on white or plain colours	24.140	290.000	19.140.000	63.525
4.	Wash basin, deep, white	1.620	19.400	1.446.000	6.425
5.	Finger bowl w/o cover, white + plain colours	12.050	144.600	4.957.000	20.260
6.	Finger bowl w/o cover, decorated on white	7.700	92.300	7.360.000	22.100
7.	Finger bowl w/bak knob, cover, decorated on white	2.020	48.600	4.094.000	12.355
8.	Footed bowl w/o cover, decorated on white	3.100	37.200	2.195.000	6.020
9.	Footed bowl w/bak knob, cover, decorated on white	8.850	213.000	11.904.000	31.705
10.	Footed bowl w/integ knob, cover, decorated on white	420	10.100	692.000	1.760
11.	Soup plate dec. on white	4.000	48.000	1.980.000	7.040
12.	Seamless mug white or plain colours	250	3.000	173.000	320
13.	Curry dish w/knob, cover decorated on white	540	12.900	1.005.000	2.580
14.	Chamber pot w/knob, cover white	480	11.500	1.090.000	2.760
15.	Lunch Carrier w/handle, white	55	2.640	167.500	700
16.	Round tray, dec. on white	250	3.000	685.000	2.300
	TOTAL	120.605	1.598.440	90.153.800	322.090

Ce programme modèle est utilisé comme base. Nos calculs de prix de revient de fabrication locale, le choix de l'équipement, bâtiments, etc., et l'étude de viabilité; tout est strictement basé sur ce programme.

Sur ces prix de vente en gros l'usine accorde un escompte de 13 %.

C'est-à-dire :

Valeur du programme annuel en prix vente en gros	90.153.800
Escompte aux grossistes	11.720.000
Prix Vente Franco Usine	78.433.800

Je note que ce programme ne représente qu'environ 90 % de la capacité prévue de l'usine en 16 Hrs/jour.

II - PROCEDES DE FABRICATION

- INTRODUCTION :

La fabrication des articles de ménage émaillés comprend en premier lieu le travail de tôlerie. Ceci consiste à partir de feuilles de fer, commercialement connues sous le nom "black plate, waste, defectives, or seconds", en calibre de 23 à 33 B.W.G. (0,498 - 0,220 mm), de fabriquer les articles en tôle emboutie dans les diverses formes nécessaires.

Les feuilles sont généralement découpées en bandes sur une cisaille à guillotine, puis les bandes sont introduites dans des presses munies avec des matrices pour découper des cercles avec les diamètres requis pour les articles à fabriquer. Cette opération seule résulte à un pourcentage de déchets de l'ordre de 25 %. On envisage la fabrication tôle seulement dans le cas qu'on puisse se débarrasser des déchets à un prix assez raisonnable pour rendre cette fabrication rentable. Cette première condition de rentabilité n'existe pas en Haute Volta. D'ailleurs, ce même problème existe dans d'autres pays Africains éloignés des usines de fer et acier qui peuvent être intéressées dans l'achat des déchets.

Les cercles sont ensuite emboutis en 1,2 ou 3 étapes par des presses spéciales pour obtenir la forme finale de l'article. Le département presses doit être équipé avec une série de matrices de découpage et emboutissage pour chaque article figurant dans le programme de fabrication. L'opération suivante consiste à ébarber et bomber les bords sur des tours.

L'investissement nécessaire pour un atelier de presses est de l'ordre de 30 millions de Fr.CFA y compris l'outillage et les matrices. Je suis parfaitement d'accord avec Dr. Tar Indar Singh qu'il est absolument hors question de penser à cette installation en ce moment, et que je recommande l'achat des pièces en tôle déjà embouties, ébarbées et bombées. Les fabricants à Hong Kong sont

généralement capables de fournir ces pièces avec des prix très bas. D'autres usines en Afrique n'ont jamais pu atteindre un prix de revient des tôleries comparable aux prix d'importation de Hong Kong. Ces usines ont essayé plus tard de se débarrasser de leurs machines. Je pense qu'on ne considère un atelier de tôlerie que quand la demande annuelle atteint environ 1000 à 1500 tonnes. Une étude de viabilité serait indiquée dans ce cas là.

La seule opération à éffectuer sur les tôles importées serait, le sondage par points pour le fixage des anses aux gobelets (mugs). Je conseille les fabricants suivants pour la fourniture des articles emboutis en tôle :

Hinh Ah Metal Works - Hong Kong

Hong Kong Enamel Ware - Hong Kong

Les procédés de fabrication suivants sont :

(A) Décapage : Le traitement chimique des pièces en tôle pour les préparer à l'émaillage.

(B) Moulins (broyeurs) d'émail : La préparation des mélanges de l'émail : couche de base et de finissage, dans les couleurs prévues, et suivant les formules des fournisseurs.

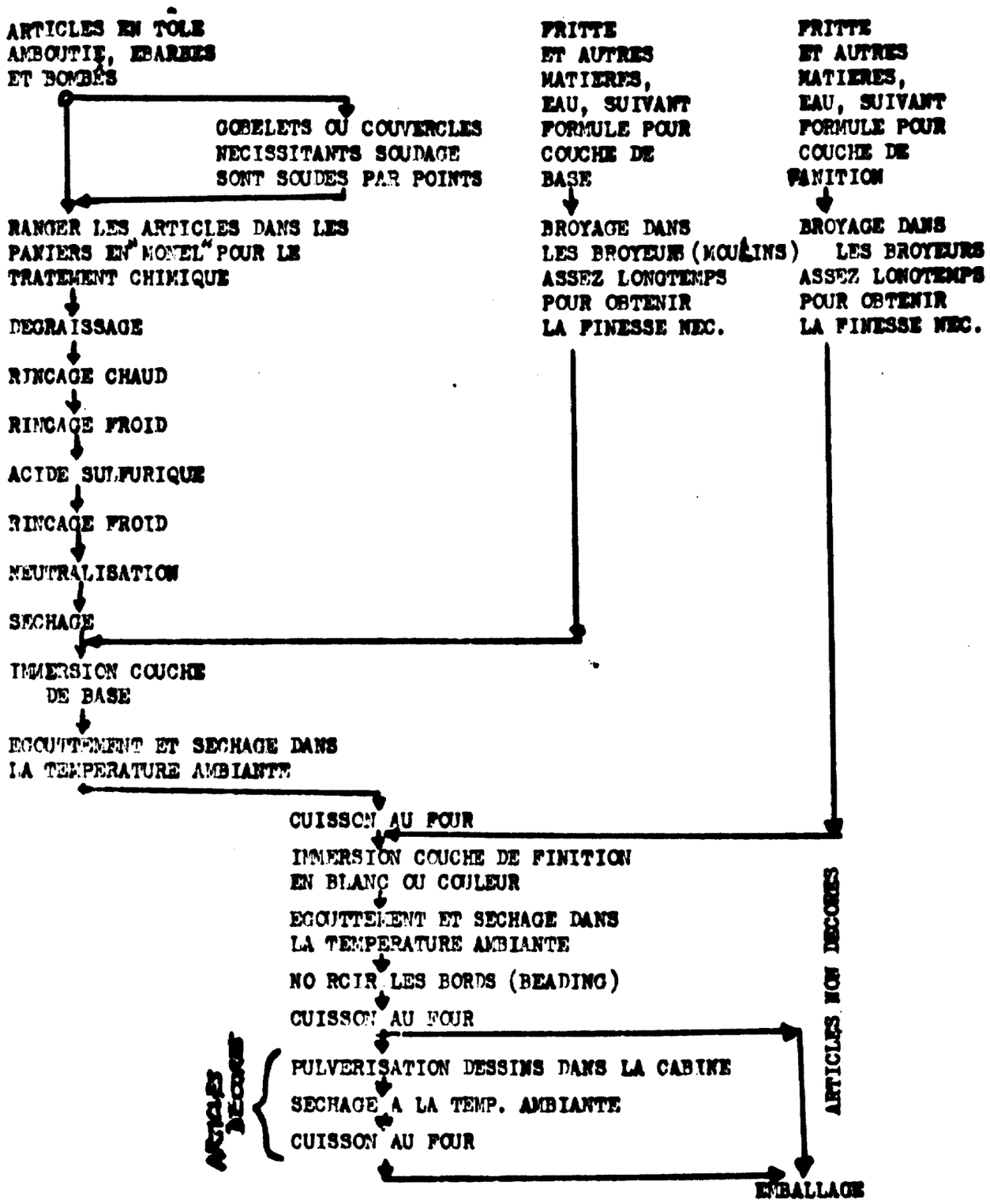
(C) Application de l'émail : Après le décapage, les articles sont plongés dans l'émail (couche de base). Après l'égoutement, ils sont mis à sécher dans l'atmosphère, ensuite cuits au four. De nouveau ils sont plongés dans l'émail blanc, égouttés, séchés et cuits. La décoration est ensuite appliquée dans une cabine de pulvérisation avec l'aide de pochoirs en métal, ensuite séchés et cuits.

(D) Cuisson : Le choix du type de four de cuisson sera discuté plus tard.

(E) Emballage : Dans ce qui suit, je discuterai ces procédés en plus de détail, en précisant les précautions à respecter, les matières premières, la main d'oeuvre et le contrôle de la qualité.

DIAGRAMME No. 2

PROCEDES DE FABRICATION



(A) - Installation de décapage :

Cette installation comprend une série de bacs pour le traitement des tôles embouties, afin d'éliminer toutes sortes de matières grasses, rouille ou autres matières qui peuvent nuire à l'opération de l'émaillage qui doit suivre.

En effet, la qualité du fini dépend, dans sa majeure partie, des procédés de décapage que l'on suit et le soin avec lequel le contrôle de la qualité est effectué. Des analyses régulières des solutions ainsi que des lectures de température doivent être prises. Un cahier indiquant tous les détails de ces essais journaliers est entretenu pour référence future.

Les articles en tôle emboutie sont rangés dans des paniers en métal spécial appelés "MONEL", qui résiste aux acides de décapage. Les paniers sont ensuite trempés à l'aide d'un palan électrique sur mono-rail d'une façon successive dans les bacs.

Certaines installations de décapage sont assez onéreuses et le choix du type d'installation dépend naturellement du volume de la production demandée ainsique la qualité requise. En général, pour les grands appareils ménagers tele que réfrigérateurs, cuisinières et articles émaillés luxueux, des installations coûteuses sont indiquées. Ce que nous proposons ici est une installation simple qui, poutant, assurera une qualité acceptable pour le marché voltaïque et les autres pays de l'Afrique Occidentale. Cette qualité obtenue peut être semblable ou même beaucoup mieux que plusieurs articles importés de Hong Kong et qui, actuellement, sont vendus au marché voltaïque.

Nous proposons une série de sept bacs pour dégraissage, rinçage chaud et froid, acide sulfurique, rinçage, neutralisation et séchage. Le procédé est détaillé comme suit:

1) DEGRAISSAGE: Il existe une très grande gamme de produits de dégraissage. Certaines usines utilisent une solution alcaline formée par un mélange de soude caustique, "Soda ash" et du silicate de sodium (à raison de 15,25 et 20 Kge par mètre cube d'eau. Mon avis est

d'employer plutôt un dégraissant recommandé par les fabricants renommés (par exemple "Activax" par Canning d'Angleterre.) De cette façon, il serait possible de réaliser une très grande économie dans le temps du trempage nécessaire pour obtenir un bon résultat; c'est à dire 5 à 8 minutes au lieu de 25 à 30 minutes? Ceci résulte en un volume de production beaucoup plus élevé ainsi qu'un économie substantielle des frais et surtout dans la consommation du carburant ou d'électricité employée pour le chauffage.

La température du bac de dégraissage doit être maintenue à 80-85° C.

2) RINCAGE CHAUD : Les articles sont ensuite trempés dans un bac de rinçage chaud pour une période de 5 à 8 minutes. La température serait de l'ordre de 75°C. Certaines usines utilisent pour cette étape de l'eau courante à la température ambiante.

3) RINCAGE FROID : Ce bac est muni d'eau courante à la température ambiante.

4) ACIDE SULFURIQUE: Une solution d'acide sulfurique est maintenue à une concentration de 8 à 10 % (par poids), temps: 3 à 8 minutes.

Ce bac est revêtu d'un caoutchouc spécial résistant à l'acide sulfurique et doit être bien protégé à l'intérieur par des morceaux de bois qui éviteraient tout contact possible entre le panier métallique et le revêtement caoutchouté; ceci durant la montée et la descente du panier dans le bac.

Il faut citer aussi qu'on doit s'approvisionner dès le début, de caoutchouc, matériel et instructions nécessaires pour la réparation du revêtement (c'est à dire méthode de mélange et d'application).

L'emploide l'acide chaud présente des problèmes d'aération assez graves. Le bac même doit être fourni d'un système d'aspiration et de refoulement efficace. Le problème peut être diminué en utilisant des balles flottantes en polystirène expansé qui couvriraient la surface de l'acide, tout en permettant l'introduction des paniers.

La salle même de décapage doit être assez grande avec hautes toitures et séparée du département émaillage, et un système de ventilation par refoulement à l'extérieur des gaze accumulés dans l'atmosphère de la salle.

Avec le but de chercher la meilleure utilisation de l'acide pour la plus grande quantité possible d'articles émaillés, il est suggéré d'employer avec l'acide un matériel retardateire à l'attaque de l'acide aux métaux. Il existe sur le marché des produits dénommés "acid inhibitor".

5) RINCAGE FROID : Avec de l'eau courante à la température ambiante durée: 1 à 5 minutes.

6) NEUTRALISATEUR : Une solution de Soda/borax (0,25 % et 0,25 %), température 55°C.

7) AIR CHAUD: Le séchage des articles immédiatement après le traitement empêcherait le possibilité de le rouille ou d'attrapper des particules de l'atmosphère avant même d'arriver au département émaillage. C'est le raison pour laquelle cette méthode est préférée aux autres, soit le séchage naturel dans l'atmosphère de la salle (c'est le méthode le plus économique), soit en rentrant des chariots chargés d'articles dans un four de séchage. Cette dernière méthode nécessite un déchargement des paniers et le chargement des chariots. Les articles sont ainsi sujets à le contamination inévitable par les mains des ouvriers. Le méthode suggérée consiste à tremper le panier même tout de suite après le neutralisation dans ce bac, qui est muni d'un ventilateur donnant de l'air chaud à travers un serpentin de vapeur. Le température désirée est de l'ordre de 80° à 100°C.

Le panier peut être séché pendant une période de 8 minutes, quitte à laisser l'eau attrapée dans certains endroits pliés pour s'évaporer dans le température ambiante.

Il reste à noter deux sujets d'importance vitale concernant cette installation: 1) Sûreté: Vu le n ature dangereuse des matières chimiques utilisées, surtout l'acide il faut que le personnel travaillant dans ce département soit bien protégé.

Le sol doit être conçu de façon à permettre des canalisations pour les solutions trop pleines ainsi que des puits en béton pouvant ramasser la quantité de l'acide qui s'écoulerait en cas d'accidents inattendus.

Les ouvriers seront munis de gants, de souliers et doivent être habillés convenablement pour éviter tout contact possible avec l'acide. Des masques absorbants doivent être disponibles ainsi que l'équipement nécessaire pour le traitement en cas d'émergence. Un examen médical périodique de ces ouvriers est indiqué pour s'assurer de l'absence des effets des conditions de travail sur la santé et pour y remédier avant qu'il ne soit trop tard.

Quand il s'agit d'un remplacement total des solutions usagées, il faut prendre soin de neutraliser les solutions avant de les dégager.

2) Contrôle de la qualité: L'analyse des solutions doit être faite normalement deux fois par jour. Le registre contiendra les renseignements suivants:

a. Lecture des températures dans tous les bacs.
b. Résultats des analyses effectuées suivant les renseignements techniques donnés par les fabricants des matières chimiques.
c. Les niveaux des liquides ainsi que le quantité ajoutés de chaque produit.

Il existe actuellement une méthode rapide pour déterminer le degré de concentration des solutions en utilisant des pillules, comprimés spéciaux.

Fournisseurs d'équipement et matériel :

- Ferro-Enamels, Holland, ou Ferro-U.K.
- Canning - England
- Imperial Chemical Industries (ICI) - England

Main d'oeuvre :

Six hommes, 3 durant la journée, et 3 pour le soir, doivent être suffisants pour le rangement des articles dans les paniers, opérer le palan et tous les autres travaux nécessaires dans ce département.

(B) - Moulins d'émail (Broyeurs) :

Les fournisseurs d'émail présente des formules pour le mélange des émaux de leur production. Plusieurs matières sont ajoutées, telles que: urée, chlorure de potasse, aluminate de soude etc... Des oxydes colorants sont inclus aussi pour obtenir la couleur demandée.

Le mélange avec le quantité d'eau spécifiée par le fournisseur est introduit dans des moulins cylindriques tournant à basse vitesse par un moteur électrique à travers un engrenage de réduction. Le moulin tourne une période entre 3 heures et 15 heures pour avoir le degré de finesse et poids spécifique requis par la formule, suivant la grandeur du moulin.

L'action du moulage est obtenue par une quantité de balles en porcelaine ou bien en "alumine". Les dernières ont un poids spécifique de 3,4 comparé avec 2,5 pour la porcelaine.

Cette haute densité des balles en "alumine" présente beaucoup d'avantages notamment:

1) Réduction du temps de moulage par 30 à 60 % pour la couche de base et jusqu'à 40 % la couche d'émail.

2) Réduction de perte de poids des balles de 5 à 10 Kgs par 1.000 Kgs d'émail en cas de "porcelaine" jusqu'à 1 Kg par 1.000 Kgs d'émail en cas d' "alumine"; une certaine petite économie est ainsi réalisée.

3) D'après certains essais, l'emploi des balles haute densité prolonge la vie du revêtement en porcelaine des moulins en assurant l'uniformité d'épuisement de ce revêtement.

Les moulins doivent être fournis avec des moteurs électriques assez puissants pour faire face à la charge plus grande si les balles haute densité sont utilisées.

La charge idéale indiquée des balles est le suivante:

- 40 % de 1 1/4" (3,1 cms)
- 40 % de 1 1/2" (3,8 cms)
- 20% de 2" (5 cms)

Un contrôle strict de la qualité doit être effectué en faisant des essais du poids spécifique et le degré de finesse suivant les formules des fournisseurs.

Fabricants de moulins :

William Boulton Ltd., England

Fournisseurs des frittes :

Ferro-Enamel (Holland)

Ferro (U.K.) Ltd.

Bayer - West Germany

Rickmann + Rapp - West Germany

Reimbold + Strick - West Germany

Escol Products - England

Main d'oeuvre :

Le nombre d'ouvriers est de l'ordre de 4 personnes pour 16 heures de travail/jour (2 matin et 2 le soir).

(C) - Application de l'émail :

Les ouvriers qui font l'immersion des articles dans le fritte mélangé sont assis devant un bac d'immersion rempli avec la couche de base ou de finissage suivant le cas. L'ouvrier tient l'article avec une fourchette spéciale, les articles étant rangés sur des étagères à sa gauche. Après immerser l'article un mouvement rotatif est donné à l'article pour disperser l'excès du matériel, rangé sur des étagères à sa droite et laissé pour sécher, avant le cuisson.

Cette opération demande une certaine période de pratique, pour avoir le résultat voulu de point de vue qualité et quantité. Un ouvrier devra arriver à faire 1500 à 2000 immersions par journée de 8 heures.

Le noircissement des bords (beading" est fait sur des bancs spéciaux où les bords sont nettoyés de l'émail de finissage (avant cuisson) et un émail noir (ou bleu) est appliqué sur le bord avec une brosse.

La pulvérisation des décorations est faite dans une cabine spéciale avec l'aide des pochoirs pour donner les dessins voulus.

Puisque la production journalière moyenne est de 5350 pièces, le nombre d'immersions pour couche de base, finissage, et réparation (2ème couche de finissage pour les articles défectueux), est environ 11.250, nécessitant 7 à 8 ouvriers plus 4 pour les bords et 2 pour les cabines de pulvérisation. Il faudra faire attention pour éviter l'étranglement des couloirs et passages de l'usine avec les étagères et les chariots. Le plan de l'usine doit être conçu d'une façon qui permettra le mouvement des chariots dans une seule direction, sans croisement.

Avec deux fours de cuisson, on peut envisager l'utilisation d'un four la couche de base, tandis que l'autre cuit la couche de finissage. Les immerseurs doivent être logés, par rapport aux fours, pour faciliter le transport des articles à l'intérieur de l'usine.

(D) - Cuisson au Four :

Le cuisson au four à environ 850° C suit chaque immersion dans l'émail, que ça soit la couche de base, finissage ou décoration. La température du four doit être reglée automatiquement au degré spécifié pour l'émail en question. A partir de la température ambiante, un four mettrait plusieurs heures (jusqu'à 24 heures dans certains cas) pour arriver à la température voulue. Donc, normalement, le four reste allumé toutes les 24 heures qu'il soit utilisé ou non-utilisé. Durant la fin de la semaine, il faudra attendre plusieurs heures le lundi matin avant de charger le four.

Il est certainement plus économique d'opérer le four 24 heures/jour et 7 jours par semaine. De point de vue pratique, je prévois au début 16 heures/jour pour six jours seulement. Ceci permettrait d'augmenter la production plus tard, et aussi éviterait les problèmes de surveillance et de contrôle de la qualité durant la nuit. Je signale que les portes des fours doivent rester fermées continuellement, sauf pour le temps nécessaire pour le chargement et déchargement.

Le choix entre un four continu (c'est-à-dire avec une chaine continue, le four étant ouvert de deux côtés) et un four non-continu dépend du volume de production. Le four continu ne commence à être économique qu'après la capacité de production atteindra 600-800 tonnes par an. Son utilisation dans notre cas est donc exclue.

La deuxième question concerne le choix entre le chauffage électrique et au carburant. Une puissance d'environ 100 KW est nécessaire. Le prix de la consommation électrique s'élevera à 100 x 16 hrs/jour x 300 jours= 480.000 KWH à 19 Fr/KWH = 9.100.000 FR.CFA par an. Le prix du carburant est de l'ordre de 1.800.000 Fr.CFA (100 tonnes/an). Cette grande différence, évidemment, dépasse tout autre avantage obtenu par l'emploi de l'électricité.

Vu que l'entretien annuel d'un jour peut durer assez longtemps, je suis du même avis que M. Singh qu'il serait préférable d'en avoir deux chacun ayant 50 % de la capacité.

Puisque la capacité demandée est 322 tonnes par an, chaque four devra produir environ 600 kg/jour (270 jours/an). Les dimensions requises sont environ $3\frac{1}{2}$ x $2\frac{1}{4}$ x $7\frac{1}{2}$" (107 x 68 x 230 cms).

Il faudra deux opérateurs pour le matin, et deux autres pour le soir.

(E) - Emballage :

L'emballage en carton ondulé est recommandé pour la livraison dans le pays, ou même pour l'exportation aux pays voisins. Du papier léger ou papier des journaux est employé pour envelopper chaque autre pièce et ranger les pièces ainsi l'une sur l'autre dans une boite en carton.

Comme tous les autres matériaux, les matières d'emballage doivent être aussi importées. Dans des conditions pareilles, il est normal que les frais de l'emballage arrivent à ou même dépassant 10 % du prix de revient total de fabrication.

Dans le calcul du prix de revient, j'ai prévu environ 2,000.000 Fr. CFA/an pour matériel d'emballage. Dans ce cas, il serait utile d'essayer d'utiliser le bois des caisses dans lesquelles on reçoit les articles emboutis. Peut être l'emploi d'un ou deux ouvriers menuisiers donnerait une économie de plus de 1 million Fr.CFA.

Environ 4 ouvriers seront requis pour l'emballage, et un cinquième pour faire le triage (inspection) des articles.

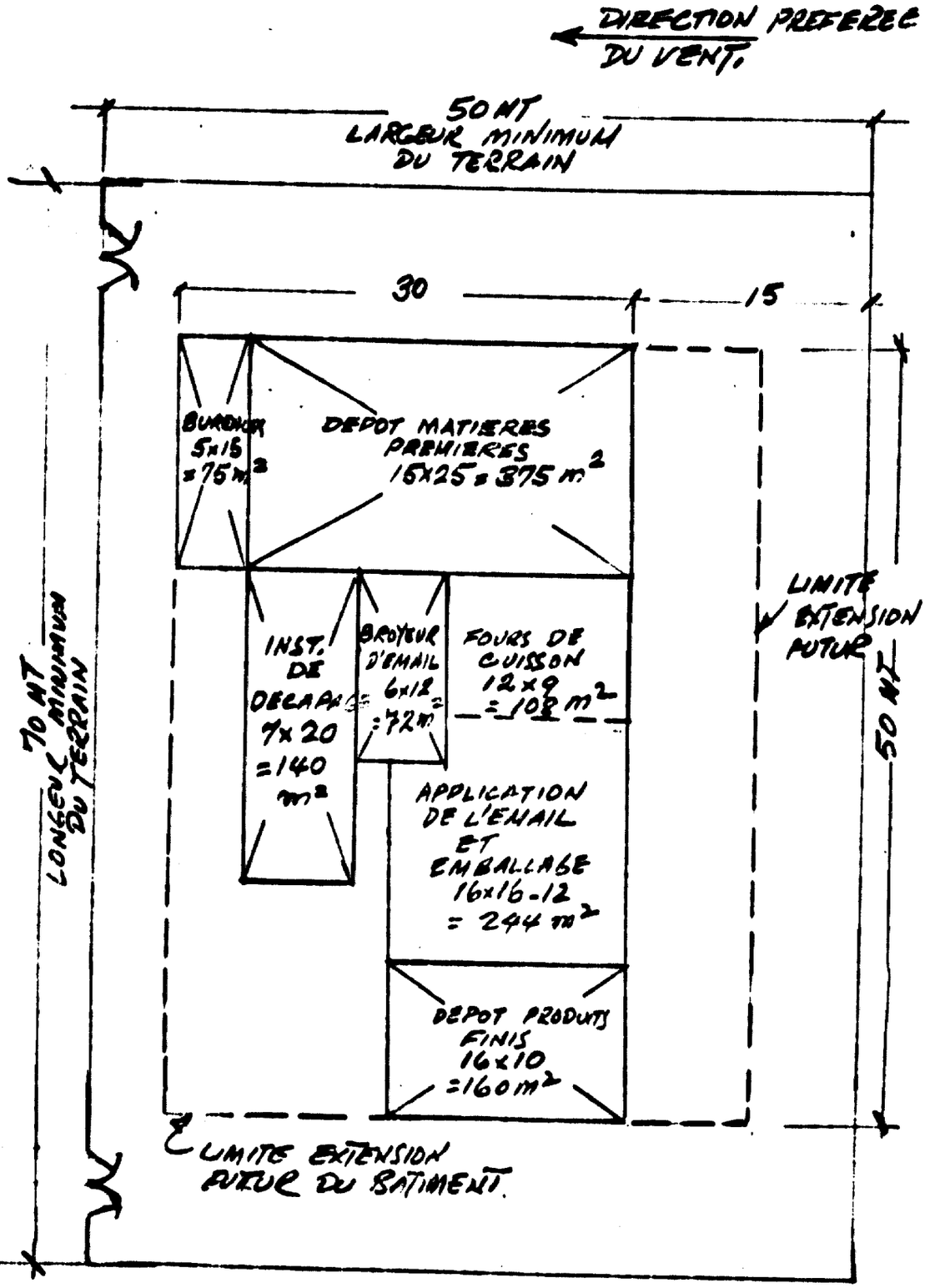
III - PLAN ET ORGANISATION DE L'USINE

(A) - Conceptions et Plan :

Le plan de l'usine doit être conçu de façon à satisfaire les conditions essentielles suivantes :

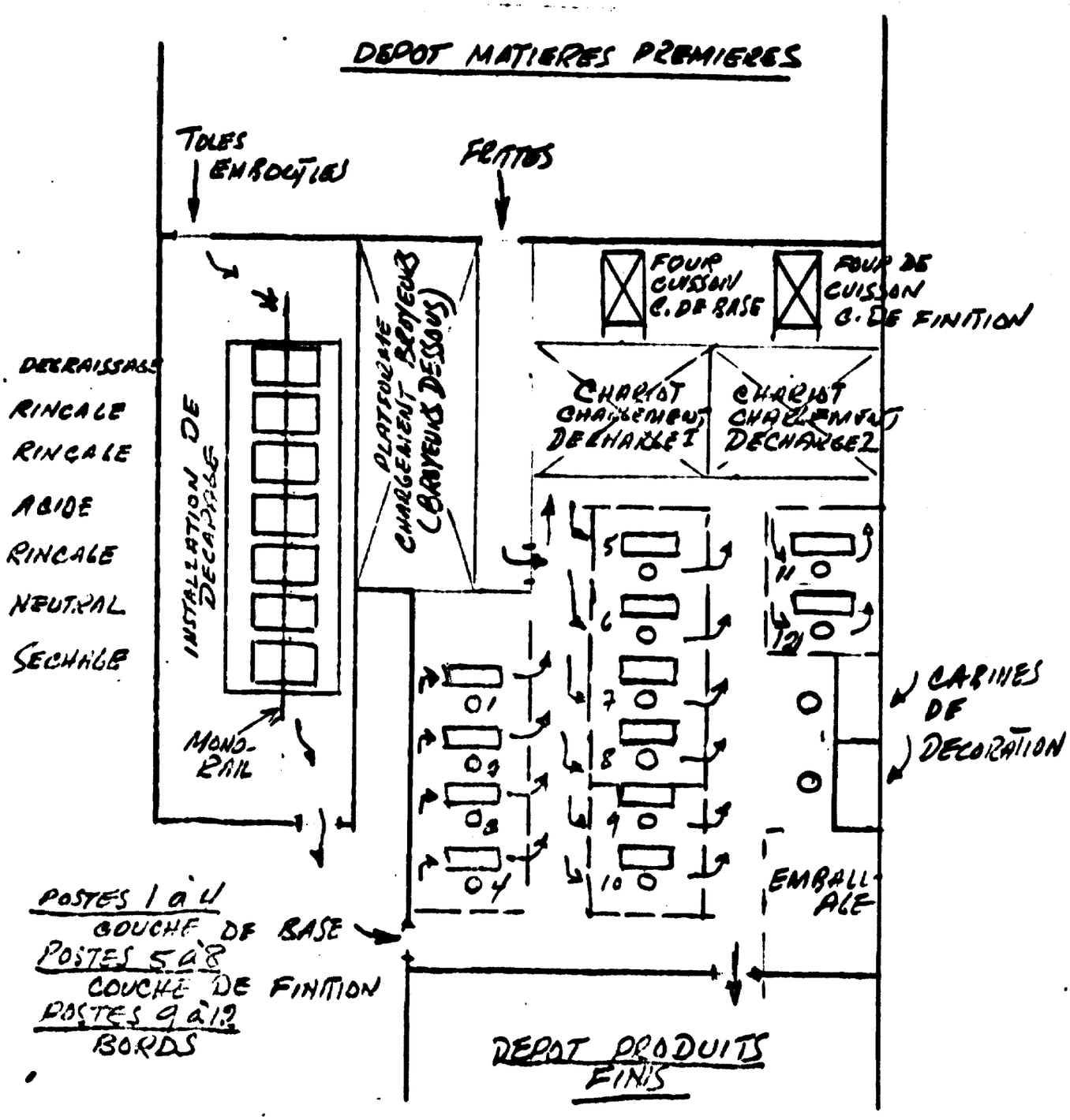
1. Mouvement rationnel du matériel à partir du dépot des matières premières, à travers les départements productifs, emballage jusqu'au dépot des produits finis.
2. Possibilité d'extention future pour tous les départements.
3. Les surfaces destinées pour l'emmagasinage et la production doivent être amplement calculées pour éviter le dégorgement des couloirs et passages de l'usine.

Le plan général et le schéma des départements de l'usine sont ci-annexés.



PLAN GENERAL D'UNE USINE D'ARTICLES DE MENAGE EMAILLES

ECHELLE 1CM = 4 MTS.



SCHEMA DEPARTEMENTS D'USINE

ECHELLE 1 CM = 2 MTS

NOTE: LE NOMBRE DE POSTES D'APPLICATION D'EMAIL INDIQUÉ DEPASSE LES BESOINS DANS LE CAS QUE LES OUVRIERS SONT REPARTIS ENTRE MATIN ET SOIR

(B) - Terrains et Bâtiments :

Les travaux d'aménagement des terrains de la nouvelle zone industrielle qui se trouve près de Ouagadougou sont destinés à commencer durant cette année. L'électricité, l'eau, égouts, routes et les services des laboratoires d'essais, ateliers mécaniques et autres seront disponibles. Le choix d'un terrain dans cette zone est indiqué. Ouagadougou est actuellement le centre du commerce d'articles ménagers, et une usine à Ouagadougou aura la moindre difficulté dans la vente, distribution et transport de ces produits.

L'emplacement de l'usine par rapport aux autres usines qui l'entourent ne doit pas permettre l'entrée des gaz, poussières ou autres matières dégagées dans les bâtiments de l'usine.

La superficie du terrain prévue est de l'ordre de 3500 m^2, dont le bâtiment occupe 1174 m^2 (33.5 %), et permet l'expansion future jusqu'à 1900 m^2 atteignant 55 % du terrain.

Les investissements dans le terrain et la construction des bâtiments pour les bureaux, l'usine et les dépots sont :

Mètres carrés		Fr. CFA
3500	Terrain à 75 Fr CFA/m^2 (acquisition du terrain seulement)	262.000
3500	Aménagement du terrain de la zone industrielle à 12,5 million Fr.CFA/hectare (125 Fr CFA/m^2)	437.500
3500	Planification du terrain, de l'usine, routes internes, éclairage à l'extérieur des bâtiments, murs de cloture, chambre guardiens, etc.	3.500.000
1100	Construction bâtiment usine et dépots, y compris distribution des services généraux (eau, électricité etc.) à 19000 Fr CFA/m^2	20.900.000
75	Construction des bureaux à 25000 Fr CFA/m^2	1.875.000
	Total investissements terrains et construction	26.974.500

(c) - Machines et équipement

ITEM	QTE	DESCRIPTION	Fr.CFA VALEUR CIF ABID.	Fr.CFA VALEUR FRANCO USINE
1	1	Machine à souder par points 3 à 5 KVA	128.000	141.000
2	1	série bacs de décapage et séchage environ 1 x 1,80 x 1,25 m avec serpentin, tuyauterie et accessoires pour la vapeur, système d'aération et retoûlement de l'air, monorail et palan électrique, thermomètres et appareils de mesure et contrôle, 10 paniers métalliques "monel", pièces de rechange, tuyauterie et appareillage électrique	1.940.000	2.150.000
3	2	broyeurs de fritte avec revêtement en porcelaine 36" x 36", 4 HP, 42 TPH, complet avec moteur, accessoires pièces de rechange et chargements complets de balles "Alumina".	860.000	950.000
4	2	broyeurs diettes, mais 30" x 24", 2½ HP	590.000	650.000
5	1	groupe accessoires pour broyeurs, comprenant bains galvanisés, balance 250 kgs, balance 10 kgs, appareil de mesure et contrôle du poids spécifique et finesse	45.500	50.000
6	1	chaudière entièrement automatique avec bruleur à mazout, appareil de contrôle et sureté, préchauffage, etc. pour le chauffage des bacs de décapage	680.000	750.000
7	1	groupe d'équipement divers pour l'immersion des articles dans l'émail, égouttement et séchage, comprenant postes d'immersion, outillage d'immersion, chariots mobiles, tables métalliques etc.	300.000	330.000
8	1	cabine de pulvérisation complète avec 5 pistolets, compresseur d'air, équipement pochoirs	365.000	400.000
9	2	four de cuisson complet avec bruleurs, refractaires, une série de rechange des briques refractaires, tableau de commande et de contrôle électrique, porte et chariot "trolley" pour le double chargement et déchargement, cheminée et tous autres accessoires et pièces de rechange nécessaires pour l'installation et entretien éfficace. Dimensions internes : environ 3½" x 2½"x7½"	6.000.000	6.600.000
10	1	groupe machines et équipement pour l'entretien général de l'usine, comprenant un tour, une perceuse, outillage divers, appareils de mesure électrique, etc.	300.000	330.000

11	1	groupe pièces de rechange et accessoires diverses pour l'équipement, machines et installation de l'usine	300.000	330.000
12	6	séries des treillis en métal résistant à la chaleur de cuisson (Nickel-chrome), avec tous les accessoires pour le chargement des articles	250.000	275.000
13	1	Transformateur haute tension de 20 KVA, disjoncteurs et autres matériel électrique pour l'approvisionnement du courant, haute et basse tension	90.000	100.000
14	1	groupe meubles de bureau, machines à calcul, dactylo, photocopies, etc.	455.000	500.000
		TOTAL	12.303.500	13.556.000

A ajouter :

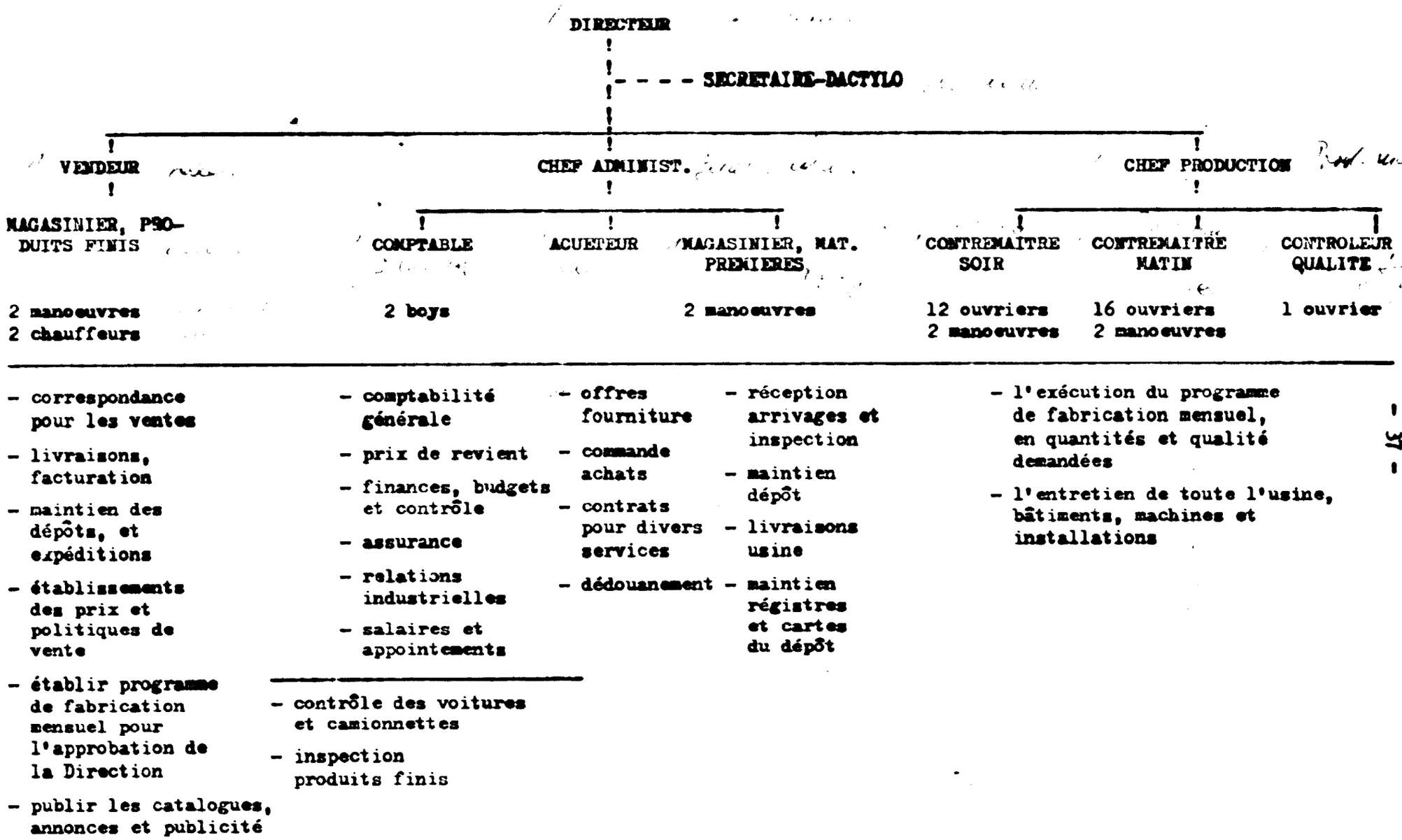
Véhicules de transports : voiture, camionnette, tracteur, etc.	2.500.000
TOTAL	16.056.000

Frais d'installation divers :

Fondations en betons pour les machines, eau et drainage, etc	300.000
TOTAL machines, équipement et frais divers d'installation	16.356.000

(D) - Organisation et Fonctions

Pour une usine de cette grandeur, je propose la repartition des fonctions techniques et administratives comme suit:



Salaires et charges sociaux

(1) **Employés:**

	par employé salaires/mois Fr.CFA	par employé charges/mois Fr.CFA	Fr. CFA. Total Salaires, charges/an
1 Directeur	60.000	6.000	790.000
1 Chef Production	30.000	3.000	395.000
1 Chef Administratif	25.000	2.500	330.000
1 Vendeur	20.000	2.000	263.000
2 Contremaitres	18.000	1.800	475.000
1 Comptable	20.000	2.000	264.000
1 Acheteur	16.000	1.600	211.000
2 Magasiniers	12.000	1.200	317.000
1 Controleur Qualité	15.000	1.500	198.000
1 Secrétaire Dactylo	12.000	1.200	158.000
12	Total salaires employés par an		3.401.000

(2) **Ouvriers:**

	salaire horaire par ouvrier		hrs/an		charges	Fr.CFA Total Salaires, charges/an
4 opérateurs des fours	70	x	2400	x	1,10	735.000
4 opérateurs broyeurs	60	x	2400	x	1,10	632.000
8 application d'émail	60	x	2400	x	1,10	1.264.000
6 ouvriers au décapage	40	x	2400	x	1,10	633.000
2 mécanicien-électricien pour entretiens	80	x	2400	x	1,10	422.000
1 inspecteur de qualité	70	x	2400	x	1,10	185.000
4 ouvriers d'emballage	38	x	2400	x	1,10	400.000
8 manoeuvres	33	x	2400	x	1,10	695.000
2 chauffeurs	65	x	2400	x	1,10	343.000
2 boys	33	x	2400	x	1,10	174.000
41	Total Salaires Ouvriers par an					5.483.000

Note: Les salaires du directeur et des chefs des départements sont peut-être un peu sous-estimés. Cela depend du calibre du personnel disponible. Pour couvrir cette possibilité et d'autres frais imprévus, j'ai ajouté 800.000 Fr. CFA comme contingences dans le calcul des prix de revient.

(E) - Programme d'Execution:

La bonne coordination des travaux nécessaires pour l'exécution de l'usine est d'une importance primordiale. Il s'agit de trois activités distinctes qui peuvent être entrepris en parallèle:

(1) Préparation des plans détaillés de l'usine, plans architecturals et structurals, conclusion des contrats pour l'exécution des bâtiments et les services nécessaires pour l'usine, l'exécution même de la construction, fondations pour les machines et installations.

(2) Détermination et commandement de tout l'équipement et machines, pièces de rechange, outillages nécessaires, ainsi que le premier lot des matières premières.

(3) Recruitement et entrainement des employés et ouvriers sous la surveillance des techniciens experts.

Tel planning doit être fait de façon que:

- les machines seront sur place au moment de la préparation de leurs fondation. Les services généraux industriels (électricité, eau, drainage) doivent être disponible en même temps.
- Les matières premières doivent arriver au dépôt de l'usine quand les machines seront prêtes aux premiers essais de production.
- Les techniciens étrangers en charge de l'installation devront arriver une fois le bâtiment est terminé.
- Les employés seront recruités au fur et à mesure depuis le début Les ouvriers ne seront demandés que quand les machines sont prêtes pour les premiers essais.

Je considère qu'une année doit être amplement suffisante pour tous ces travaux, y compris la période pour les essais de mise en marche des machines et les essais de la production.

Les techniciens en charge de l'installation:

1 Ingénieur pour la période d'un an, salaire/an	2.400.000
1 Aide Ingénieur (Technicien), pour 6 mois	600.000
2 billets aller/retour pour l'ingénieur et son aide	650.000
Total	3.650.000

Ces techniciens seront de préférence envoyés par la maison étrangère qui s'occupe de l'implantation de l'usine.

CALCUL DES PRIX DE REVIENT DE FABRICATION

(A) TOLES EMBOUTIES

CMS	QTE: DZ (3% PERTE INCLUE)	PRIX CIF ABIDJAN PAR DZ	PRIX/DZ FRANCO USINE CIF + 28%	PRIX REVIENT TOTAL FR.CFA	TOTAL ACCUM. Fr.CFA
WASH BASIN					
10	1.236	29	37	45.700	
18	26.000	55	70	1.820.000	
20	3.708	71	91	336.000	
22	975	96	122	119.000	
24	26.300	124	154	4.050.000	
26	1.460	145	185	270.000	
28	10.410	171	219	2.280.000	
30	2.360	198	253	600.000	
32	1.475	227	290	428.000	
36	2.270	297	380	860.000	
40	2.030	380	473	960.000	
45	124	488	625	77.500	
50	2.575	785	1.000	2.575.000	
60	680	1.463	1.870	1.270.000	
65	186	2.020	2.590	481.000	
70	47	2.450	3.240	147.000	
				16.319.200	16.319.200
DEEP WASH BASIN					
26	773	175	225	174.000	
28	285	230	295	84.000	
30	216	255	326	71.000	
32	269	300	385	103.000	
34	108	370	475	50.100	
40	22	600	770	16.900	
				499.000	16.818.200
FINGER BOWLS					
10	1.545	39	50	77.200	
12	1.236	49	63	77.800	
14	927	63	81	75.000	
16	3.090	80	102	315.000	
18	3.708	103	132	488.000	
20	4.326	138	175	757.000	
22	2.163	175	222	480.000	
24	3.660	230	295	1.080.000	
26	1.700	300	385	655.000	
34	62	625	800	49.500	
				4.054.500	20.872.700

CMS	QTE DZ (3% PERTE INCLUE)	PRIX CIF ABIDJAN PAR DZ	PRIX/DZ FRANCO USINE CIF + 28%	PRIX REVIENT TOTAL Fr.CFA	TOTAL ACCUM. Fr.CFA
FOOTED BOWLS					
10	772	75	96	77.400	
12	618	93	119	73.500	
14	540	108	138	74.500	
16	1.236	120	153	189.000	
18	2.190	150	192	420.000	
20	5.700	205	262	1.490.000	
22	648	255	325	210.000	
24	742	335	427	317.000	
26	309	446	570	176.000	
				3.027.400	23.900.100
SOUP PLATE					
20	2.060	97	124	255.000	
24	2.060	124	158	325.000	
				580.000	24.480.100
SEAMLESS MUG					
10	258	160	204	52.500	24.532.600
CURRY DISH					
18	186	170	218	40.500	
20	155	210	270	42.000	
22	124	255	325	40.000	
24	93	335	425	39.300	
				161.800	24.694.400
CHAMBER POT					
20	309	255	325	100.000	
22	185	335	425	78.500	
				178.500	24.872.900
LUNCH CARRIER WITH HANDLE					
12	30	830	1.060	32.000	
14	25	1.020	1.300	32.500	
				64.500	24.937.400
ROUND TRAY					
50	260	650	835	217.000	25.154.400

CMS	QTE DZ (3% PERTE INCLUE)	PRIX/DZ CIF ABIDJAN	PRIX/DZ FRANCO USINE CIF + 28%	PRIX REVIENT TOTAL Fr.CFA	TOTAL ACCUM. Fr.CFA
COVERS + KNOBS					
10	775	36	46	35.700	
12	620	45	58	36.000	
14	540	58	74	40.000	
18	1.350	100	128	173.000	
20	4.790	115	147	703.000	
22	1.575	135	172	271.000	
24	1.410	155	198	280.000	
26	1.130	180	230	260.000	
34	62	350	450	27.800	
				1.826.500	26.980.900
COVERS WITH INTEGRAL KNOBS					
20	435	115	147	64.000	27.044.900

(B) FRITTES ET AUTRES MATERIAUX

Tonnes	Description	PRIX/TONNE CIF ABIDJ. Fr.CFA	PRIX/TONNE FRANCO USINE Fr.CFA CIF + 28%	PRIX REVIENT TOTAL Fr.CFA
48,0	Fritte couche de base	70.000	82.500	3.950.000
80,0	Fritte blanc et transparent	105.000	124.000	9.900.000
0,5	Oxydes colorants, diff.couleurs	1.800.000	2.120.000	1.060.000
1,3	Urée	60.000	71.000	92.000
0,13	Chlorure de potasse	120.000	142.000	18.500
0,13	Aluminate de Soude	180.000	212.000	27.500
0,1	Nitrite de Sodium	120.000	142.000	14.200
0,1	Nitrite de Sodium	120.000	142.000	14.200
11,5	Argiles	20.600	24.300	280.000
11,5	Quarts	10.300	12.150	140.000
x	Produits de décapage, comprenant dégraissants, acide sulfurique, etc.	340.000	400.000	400.000
x	Adhésif, papier gomme, papier d'emballage et carton ondulé	1.680.000	1.980.000	1.980.000
			Total	17.876.400

Note: Les prix des matières premières, ainsi que les quantités, peuvent varier, mais dans l'ensemble, c'est amplement calculé.

(C) FRAIS DE FABRICATION ANNUELS

	Fr. CFA
Electricité (abonnement industriel, tarif haute tension)	
Prime fixe pour 20 KW souscrit par an =	
= 20 KW x 3.577 Fr.CFA	71.540
Prix proportionnel par KWH à raison moyenne de 15 KW x 16 hrs x 300 jours	
= 72.000 KWH x 23 Fr.CFA	1.650.000
Huile Carburant	
1. Pour la chaudière nécessaire pour le chauffage des bacs de décapage	
= 20 litres/hr x 4800 hrs = 96 Tonnes	
2. Pour le chauffage des fours de cuisson	
= 20 litres/hr x 4800 hrs = 96 Tonnes	
Total 192 Tonnes à 18.300/tonne	3.520.000
Entretien et frais divers	
Outillage divers, pièces de rechange, lubrifiants, eau ... etc.	300.000
	5.541.540

(D) TOTAL DES PRIX DE REVIENT

Le total des prix de revient du programme de fabrication modèle pour un an:

	Fr. CFA	Fr. CFA
Matières premières:		
A. Tôles embouties	27.044.900	
B. Frittes et autres matériaux	17.876.400	
Total des matières premières		44.921.300
Frais de Fabrication annuels:		
A. Electricité	1.721.540	
B. Huile carburant (fueloil)	3.520.000	
C. Entretien et frais divers (outillage, pièces de rechange, lubrifiants, eau... etc.)	300.000	
Total des frais fabrication		5.541.540
Salaires et charges sociaux:		
A. Employés	3.401.000	
B. Ouvriers	5.483.000	
Total salaires et charges Sociaux		8.884.000
Autres frais imprévus, contingences		800.000
TOTAL		60.146.840
Plus:		
Amortissement machines et équipement et frais installation 20.186.000 - 10 ans		2.018.600
frais construction 26.275.000 - 40 ans		656.875
Prix de revient Fabrication Total		62.822.315

(E) VIABILITE ET CONCESSIONS

	Fr. CFA	Fr. CFA
(1) INVESTISSEMENTS		
(a) CAPITAL FIXE		
Terrains et leure amenagement	699.500	
Constructions	26.275.000	
Machines, équipement et outillage	16.056.000	
Frais d'installation des machines y compris remunerations des techniciens chargés de l'installation	3.950.000	
Total capital fixe		46.980.500
(b) FONDS ROULANTS		
MATIERES		
Premières 44.921.300 - 4 (3 mois)	11.230.325	
En cours fabrication (1 mois)	3.743.440	
Produits finis 78.433.800 - 12 (1 mois)	6.536.150	
En route (1 mois)	3.743.440	
Total matières	25.253.355	
Frais de fabrication 5.541.540 - 6 (2 mois)	923.590	
Salaires et autres 9.864.000 - 6 (2 mois)	1.614.000	
Total fonds roulants		27.790.945
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		74.771.445
(2) BENEFICE		
Prix vente usine = prix de revient à présent des articles finis importés		78.433.800
Prix de revient total pour la fabrication locale		62.822.315
BENEFICE NET		15.611.485

(3) RENTABILITE Bénéfice net ./. investissements = 21 %

Cette rentabilité peut varier entre 20 et 30 % d'une année à l'autre et suivant l'éfficacité, conditions économiques et plusieurs autres facteurs relatifs à la gestion de l'entreprise.

Cette rentabilité sera atteinte au moment quand l'usine est à mesure de produire et vendre les quantités prévues, en établissant des prix de vente équivalents aux prix de revients actuels de l'importation. A cette étape, l'usine aura la possibilité, en reduisant ses prix de vente, de créer une nouvelle demande aboutissant à une meilleure utilisation de ses installations, ainsi qu'une participation à l'amélioration du niveau de vie dans le pays.

Malgré que le programme de fabrication modèle que nous avons établi est limité à certains articles, l'usine serait en mesure de produire toute la gamme d'articles de ménage "Standard". Il existent beaucoup d'articles qui ne sont pas même connus au marché Voltaïque, mais figurent dans les catalogues des fabricants tel que la maison "Ting Fung Iron Works" qui fabrique environ 800 différents articles. L'introduction de certains articles au marché peur réussir avec une augmentation proportionnelle des chiffres d'affaires réalisables.

Le marché Voltaïque est asses important pour justifier la fabrication locale qui est parfaitement viable. Le Code des Investissements en République de Haute Volta assure des garanties aux investissements privés qui peuvent bénéficier de regimes privilégiés.

L'entreprise de fabrication d'articles de ménage émaillés s'engage à créer une activité nouvelle dans un Secteur répondant à une demande intérieure qui concour au développement économique et social du pays (article 14 du Code des Investissements).

Ce projet répond aux éléments d'appréciation (article 16) suivants:

- les investissements de l'ordre de 75 millions Fr.CFA sont asses importants
- participation à l'exécution du développement économique et social
- la création d'environ 50 postes employés et ouvriers, la plupart étant des cadres et ouvriers Voltaïques.

Les matières premières sont à importer. Il existent actuellement très peu d'activités industrielles en Haute Volta. Apart des industries

alimentaires et textiles, cette usine d'articles de ménage sera une des premières entreprises de fabrication "en masse" contribuant à la formation d'une nouvelle génération des dirigeants, techniciens et ouvriers Voltaïques.

Dans des conditions pareilles, il faut du temps pour améliorer l'éfficacité des employés et ouvriers pour atteindre la productivité demandée, et on doit s'attendre à beaucoup de difficultés au démarrage. D'autre part, l'usine devra, dès le début, appliquer un contrôle régide de qualité, qui le permettra de gagner la confiance des commerçants ainsi que le public acheteur, qui auront une résistance naturelle contre les achats des produits locaux des usines nouvellement installées. Ce contrôle pourrait donner des grosses pertes en matériel et autres, qui doivent diminuer avec le temps.

En conséquence, le gouvernement de Haute Volta doit accorder à cette usine, suivant le Code des Investissements, régime A2, les concessions suivantes:

(1) Exoneration totale de tous droits et taxes perçus par le Service des Douanes à l'entrée, à l'exception de la taxe de statistique seulement (à titre d'exception pour ce projet), pour:

(a) la totalité du matériel de production, à l'exception des véhicules, automobiles (machines, équipements, accessoires et autres matériaux pour éffectuer l'installation de l'usine).

(b) Les matières premières, matières consommables, produits finis et semi-finis utilisés dans la fabrication et l'emballage à l'exception des hydrocarbures liquides et de leurs dérivés non gazeux utilisés comme carburants et lubrifiants.

Cette exoneration est prévue pour une période de dix ans.

(2) Exonération totale de la taxe locale sur le chiffre d'affaires et de tous genres d'impôts sur les bénéfices industriels et commerciaux. Cette exoneration est prévue pour les premières cinq années.

(3) Interdire complètement l'importation des articles de ménage émaillés en Haute Volta. Les articles qualité "Standard" auront une valeur à l'entrée en Haute Volta d'environ 100.000 à 130.000 Fr. CFA/tonne brut, tandis que la qualité luxueuse vaut environ 200.000 Fr.CFA/tonne brut. L'interdiction peut être appliquée sur tous les articles ayant une valeur dépassant

- 180.000 Fr.CFA/tonne brut.

Suivant le programme de l'exécution de l'usine, il faut durant les six à huit mois qui précèdent le début de la production locale, éviter autant que possible, de donner des permis d'importation, pour éviter l'inondation du marché durant le lancement de la production.

(F) ETUDE PRECEDENTE DE VIABILITE

L'étude précédente de viabilité, entrepris par M. Tar.I.Singh en février 1969, était basée sur les statistiques d'importations en 1966, 1967 et 8 mois en 1968, tandis que l'étude actuelle se base sur les statistiques de 1964 à 1970, avec une étude plus affrondie du marché. C'est la raison principale qui explique la différence entre les chiffres:

	Etude précédente	Etude présente
Production/an, tonnes	225	322
Valeur production en prix vente usine, Fr.CFA	50.820.000	78.433.800
Bénéfice net*	15.200.000	
*M. Singh compte 2.100.000 Fr.CFA égale à 7% intérêt sur capital investé, exclu du bénéfice net	+ 2.100.000	
	17.300.000	15.611.485
Total des investissements	30.000.000	74.771.415
Bénéfice net ./. investissements	57.5 %	21.0 %

Je suis d'avis que le développement économique et social actuel en Haute Volta me fait croire que l'on puisse même dépasser 322 tonnes/an.

Un simple regard sur les chiffres mentionnés ci-haut, nous indique à peu près le même bénéfice net dans les deux cas, malgré une hausse d'environ 50 % dans la vente et 150 % dans les investissements. La question aussi se pose sur la valeur des investissements et pourquoi la même proportion n'est pas maintenue. Pour répondre à ces questions je note le suivant:

1. J'ai calculé la construction à 19.000 Fr.CFA/m^2 pour l'usine et 25000 Fr.CFA/m^2 pour les bureaux, contre 15.000 Fr.CFA/m^2 de l'ensemble du bâtiment.
2. J'ai amorti le bâtiment à 2.5 % contre 5 % dans l'étude précédente (éffet contraire)
3. J'ai prévu des salaires pour plusieurs postes qui n'étaient pas prévus dans l'étude précédente, tel que vendeur, acheteur,

magasiniers, controleur et inspecteur de qualité, mécaniciens d'entretien et guardiens.

4. La consommation de fritte est calculée aux environs de 400 kg/tonne d'articles tandis que l'étude précédente prévoit 60,90, et 11 kgs par tonne de fritte de base, blanc, et transparent, c.a.d. un total de 161 kg/tonne seulement. Mes chiffres s'accordent avec l'offre présentée par Ting Fung Iron Works en Mars 1970 au Ministère du Plan.

5. Je ne vois pas paraître dans l'étude précédente le calcul d'autres matières premières rentrant dans la fabrication tel que dégraissant, neutralisateur, et autres matières qui sont ajoutées aux frittes.

6. Il est absolument nécessaire de prévoir dans les investissements un stock de pièces de rechange pour l'entretien des machines et des installations de l'usine. Aussi faut-il prévoir des frais mensuels en pièces de rechange, lubrifiants et main d'oeuvre, que ça soit pour l'entretien préventif ou la réparation. Je n'ai pas vu des prévisions dans ce sens dans l'étude.

7. L'étude prévoyait des éléments de chauffage électrique pour le chauffage des bacs de décapage, mais la puissance électrique pour toute l'usine était prévue à 15 KWS et ne peut suffir que pour les broyeurs, ventilateurs, brûleurs et autres installations de l'usine, excluant le chauffage. Il prévoit 252 tonnes/an du carburant qui, il me semble suffirait pour les fours de cuisson ainsi que le chauffage des bacs, mais je ne vous pas des prévisions pour une chaudière.

En tous les cas, je suis d'accord avec M. Singh sur l'ensemble des principes et le chois de l'équipement. Quel que soit, le projet est certainement viable, et la rentabilité qui semble moins élevée dans mon étude est assez encourageante pour convaincre les promoteurs intéressés à se lancer dans ce projet.

Avec la bonne gestion de l'entreprise, il serait possible de réaliser des économies considérables, surtout dans les domaines suivants:

1. Achat des matières premières: Plusieurs fabricants et commerçants se limitent à se procurer de leurs besoins d'un seul fournisseur habituel. Le cas des commerçants importateurs des articles ménagers en Haute Volta est un exemple. Une réduction de 10 % dans les prix des matières premières ferait une économie d'environ 2.500.000 Fr.CFA et augmenterait la rentabilité de 21 % à 24%. Il faut profiter de la concurrence entre exportateurs et continuellement demander plusieurs offres avant de passer des commandes. On choisirait les meilleurs prix pourvu que les autres conditions de qualité, livraison et paiement soient les mêmes.

2. Contrôle des matières premières: Le gaspillage dans la consommation des matières premières peut donner des résultats désastreux, à moins qu'il y est un système rigide de contrôle. Sans ceci c'est très facile d'avoir des très grandes pertes sans qu'on ne se rende compte. Une économie de 10 % dans les frittes et autre matériel chimique peut accroître la rentabilité totale de 2½ %.

V - FONDATION, VENTE ET DISTRIBUTION

(A) - Fondation d'une Société :

En mars 1970 "Ting Fung Metal Works" de Hong Kong se sont présentés au Ministère comme promoteurs associés avec la Compagnie Commerciale Hollando-Africaine d'Amsterdam S.A. pour l'implantation en Haute Volta d'une Fabrique d'articles de ménage en tôle émaillés.

Ting Fung est l'exportateur principale de ces articles au marché Voltaïque, et ils ont déjà installé des usines au Cameroun et Sénégal. La description économique du projet décrite par cette Maison est basée sur une capacité annuelle de production de 1320 tonnes, sans donner des raisons pour lesquelles ils ont établi cette capacité. En conséquence la description technique et économique présentée ne peut pas être prise en considération, ainsi que leurs chiffres d'investissements, capital demandé et la main d'oeuvre. Je suggère que cette maison soit appelée à présenter une nouvelle étude détaillée basée sur les besoins réels du marché, aussi en tenant compte des frais de transport, assurance, transitaire, etc. puisque je vois aucune prévision dans leurs calculs de ces frais.

Depuis 1967 le Gouvernement de la République de Chine (Formose) s'est intéressée de prospecter la possibilité de fabrication des émaillés en Haute Volta.

Durant les trois semaines que j'ai passé en Haute Volta, et suivant les entretiens que j'ai eu avec les promoteurs et commerçants, je peux constater qu'il existe un intérêt assez sérieux dans ce projet. M. Joseph Sawadogo a présenté une demande au Ministère du Plan pour obtenir l'autorisation d'implanter cette usine en Haute Volta.

Naturellement, des réunions auront lieu, dans lesquelles seront présents les promoteurs et commerçants Voltaïques ainsi que les représentants des fabriques étrangères. Dans ces réunions, qui peuvent être initiées par La Direction du Développement Industriel, se tiendront les négociations concernants la formation d'une Société Voltaïque,

ayant pour but la fabrication et la vente des articles de ménage émaillés.

Le fabricant étranger sera responsable de l'aide technique nécessaire pour l'installation de l'usine et l'entrainement des Voltaïques dans tous les domaines, techniques, administratifs et professionnels. En ce qui concerne sa part dans la fourniture de l'équipement et les matières nécessaires, la Société Voltaïque doit avoir plein droit d'acheter ses besoins là où elle trouve les meilleurs prix et livraisons, mais dans le cas que le fabricant étranger est disposé à investir une grande partie du capital, il serait nécessaire de lui donner préférence dans ces achats, si ses prix et autres conditions de qualité et livraison sont égales aux autres concurrents.

(B) - Vente et réseaux de Distribution :

Dans l'organisation de l'usine, j'avais prévu un vendeur qui s'occupe de la vente de la production de l'usine aux grossistes. Il doit y avoir plusieurs distribués dans les diverses régions du pays. Les commerçants importateurs actuels, à Ouagadougou, Bobo Dioulasso et ailleurs auront une certaine priorité suivant leur capacité et les chiffres d'affaires qu'ils faisaient auparavant.

Le vendeur devra éffectuer des voyages périodiques dans les centres de disbribution pour suivre de près le mouvement des produits et les prix pratiqués, ainsi que les réactions de la clientèle. Les rapports du vendeur seront la base sur laquelle le programme de fabrication est établi. Il peut être encouragé en lui donnant un prime sur les ventes conclues en plus d'un certain limite.

Les escomptes recommandées sur les prix de vente en détail sont 7 % pour les détaillants et 14 % pour les grossistes :

Prix vente consommateur	100	(Prix publié)
Prix vente au détaillant	93 %	
Prix vente au grossiste	80 %	
(93 x 0.86)		

ANNEXE V - 1.

STATISTIQUES D'IMPORTATIONS DES ARTICLES MENAGERS EN HAUTE VOLTA EN 1964/1965

PAYS EXPORTATEUR	EN TOLE EMAILLEE 1964		EN FER OU ACIER 1964		EN TOLE EMAILLEE 1965		EN FER OU ACIER 1965	
	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS
FRANCE	2.612.528	14.047	18.304.800	130.825	5.673.500	35.508	6.194.900	31.192
USINES EXERCEE FRANCE	-	-	2.300	11	-	-	-	-
MALI	4.000	20	53.300	243	4.600	23	-	-
COTE D'IVOIRE	-	-	27.100	94	70.400	322	50.000	300
ROYAUME UNI	2.697.600	12.139	264.500	2.478	1.016.000	5.052	845.700	27.084
MAROC	-	-	1.113.600	3.384	689.000	1.566	1.380.900	3.748
GHANA	734.900	3.558	815.300	17.303	4.989.800	24.935	2.423.700	65.682
TOGO	-	-	-	-	2.800	14	-	-
NIGERIA	403.100	6.780	31.500	310	240.000	1.200	-	-
HONG KONG	14.087.200	149.525	2.583.300	24.822	10.579.200	95.865	6.500	8
ETATS UNIS	5.600	28	162.300	300	-	-	-	-
CANADA	-	-	37.000	65	-	-	-	-
PAYS BAS	143.500	600	-	-	-	-	2.600	15
ALLEMAGNE OUEST	3.637.100	19.366	644.900	7.071	-	-	9.700	9
POLOGNE	-	-	11.000	81	1.261.485	6.142	3.976.500	107.671
TCHECHOSLOVAKIE	2.046.300	10.072	-	-	4.927.060	25.122	-	-
URSS	-	-	-	-	-	-	366.000	20.086
HONGRIE	140.000	700	-	-	-	-	-	-
CHINE CONTINENTALE	94.100	468	-	-	2.319.300	11.603	-	-
JAPON	1.587.000	7.955	568.400	3.864	38.200	191	-	-
ORIGINES ET DEST. INDET.	415.600	1.828	22.000	100	241.300	1.911	92.700	5.398
TOTAL	28.608.528	227.086	24.641.300	190.951	32.052.645	209.454	15.349.200	261.193

ANNEXE V - 2.

STATISTIQUES D'IMPORTATIONS DES ARTICLES MENAGERS EN HAUTE VOLTA EN 1966, 1967 et 1968

	EN FER, FONTE, ACIER 1966		EN FER, FONTE, ACIER 1967		EN FER, FONTE, ACIER 1968		EN TOLE EMAILLE, 1968	
	Fr. CFA	KGS	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS
FRANCE	9.793.900	46.481	8.376.800	43.187	1.538.500	8.668	7.631.200	36.864
BELGIQUE, LUXEMBOURG	-	-	14.700	144	-	-	5.700	4
MALI	4.000	20	10.400	54	-	-	-	-
COTE D'IVOIRE	278.740	1.101	2.000	16	1.000	5	46.500	250
DAHOMEY	6.000	30	-	-	-	-	-	-
ROYAUME UNI	188.600	943	664.900	6.031	54.000	270	3.706.100	18.820
MAROC	1.710.900	3.996	1.374.800	3.690	-	-	882.700	2.518
NIGER	58.500	1.200	17.700	85	-	-	-	-
GHANA	1.921.800	26.880	2.646.900	27.740	-	2.132	3.082.200	19.107
TOGO	-	-	29.500	150	-	-	-	-
NIGERIA	70.000	280	-	-	-	-	267.000	1.335
VIETNAM DU SUD	-	-	4.000	16	-	-	-	-
HONG KONG	22.390.700	198.992	22.498.500	196.430	295.700	2.995	11.734.000	109.038
HONG KONG	-	-	-	-	-	-	1.272.700	11.272
ETATS UNIS	238.500	1.209	-	-	-	-	121.100	385
CANADA	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS BAS	1.000	5	1.600	10	40.000	1.015	-	-
AUTRES PAYS AMERIQUE	1.700	8	-	-	-	-	-	-
ALLEMAGNE OUEST	246.000	2.332	138.200	1.198	-	-	21.000	11
POLOGNE	3.256.800	87.036	235.700	3.622	9.600	47	91.500	2.092
TCHECHOSLOVAKIE	3.964.500	26.171	548.100	3.009	49.000	355	1.931.700	8.402
URSS	630.600	30.818	-	-	20.000	550	-	-
HONGRIE	227.200	1.170	8.000	36	-	-	2.200	11
ITALIE	142.100	103	3.500	6	-	-	63.600	518
YOUGOSLAVIE	51.900	3.132	-	-	-	-	-	-
CHINE CONTINENTALE	1.401.100	7.195	353.300	2.090	8.800	87	1.479.300	12.038
FORMOSE	3.000	15	-	-	-	-	-	-
UNION INDIENNE SIKKIM	1.677.300	12.862	-	-	-	-	-	-
JAPON	795.000	4.729	1.200	6	-	-	13.800	30
ORIGINES ET DEST.INDET.	1.073.400	20.729	1.379.900	62.050	17.900	134	463.900	2.264
TOTAL	50.133.340	477.437	38.309.700	349.570	2.345.700	16.258	32.816.200	224.959

N.B.: La valeur est celle à la frontière voltaïque, sur laquelle les droits de douane sont calculés.

ANNEXE V - 3.

STATISTIQUES D'IMPORTATIONS DES ARTICLES DE MENAGE EN HAUTE VOLTA, 1969, 1970

	EN FONTE, FER, ACIER 1969		AUTRES ART. MEN. 1969		EN FER, ACIER, 1970		AUTRES ART. MEN. 1970	
	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS	Fr.CFA	KGS
FRANCE	37.900	201	15.100.800	63.418	226.400	1.497	9.063.900	36.169
BELGIQUE, LUXEMBOURG	15.000	280	-	-	-	-	119.700	1.000
DANEMARK	-	-	-	-	-	-	181.000	258
MALI	-	-	8.000	40	-	-	24.000	182
COTE D'IVOIRE	-	-	266.700	348	2.300	25	278.600	428
DAHOMEY	-	-	-	-	-	-	-	-
ROYAUME UNI	-	-	35.800	107	-	-	2.200	12
MAROC	-	-	1.952.900	5.540	-	-	2.070.600	5.136
NIGER	-	-	-	-		-	16.000	185
GHANA	53.100	625	5.341.200	34.340	650.400	7.044	4.988.900	27.230
TOGO	-	-	-	-	-	-	26.500	78
NIGERIA	-	-	138.400	671	-	-	357.800	1.656
SENEGAL	-	-	644.200	3.749	-	-	1.021.100	5.675
HONG KONG	828.300	8.889	36.811.700	1.140.894	-	-	41.564.900	334.593
SUEDE	-	-	-	-	-	-	22.800	9
ETATS UNIS	-	-	338.600	1.800	6.800	260	31.700	208
CANADA	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS BAS	-	-	-	-	11.500	1.844	26.400	60
DANEMARK	-	-	553.500	1.415	-	-	-	-
ALLEMAGNE OUEST	37.800	35	153.500	962	-	-	403.700	1.291
POLOGNE	-	-	-	-	5.925.400	66.499	-	-
TCHECOSLOVAKIE	3.600	17	1.118.100	4.944	-	-	37.500	184
URSS	-	-	-	-	3.188.400	49.789	14.800	30
HONGRIE	-	-	-	-	-	-	-	-
ITALIE	-	-	191.400	1.379	-	-	-	-
YOUGOSLAVIE	-	-	-	-	-	-	-	-
CHINE CONTINENTALE	-	-	1.727.400	19.241	-	-	1.406.900	8.493
FORMOSE	-	-	-	-	-	-	-	-
COREE DU NORD	-	-	-	-	-	-	7.300	27
JAPON	-	-	-	-	-	-	2.161.600	20.120
ORIGINES ET DEST. INDET.	15.600	78	1.315.600	7.555	-	-	136.300	505
TOTAL	991.300	10.123	65.697.800	1.286.403	10.011.400	126.958	63.964.200	443.529

ANNEXE V - 4.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES EN HAUTE VOLTA IMPORTES PAR LA MAISON "CAT" EN 1970
(Provenance Hong Kong)

QTE CAISSES	DZ PAR CAISSE	QTE DOUZAINES	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB HK. DZ Sh.	PRIX FOB DZ.F.	PRIX VENTE DZ.F.	PRIX VENTE TOTAL EN GROS
10	80	800	Wash Basin, White	18	3/5	114	305	244.000
70	40	2.800	"	24	5/6	184	490	1.372.000
80	15	1.200	"	24	5/9½	194	515	618.000
90	30	2.100	"	28	7/8	256	680	1.428.000
80	10	800	"	28	8/1	270	715	572.000
10	8	80	"	45	23/-	768	2.030	162.400
90	6	540	"	50	31/5	1.049	2.780	1.501.200
70	4	280	"	60	55/6	1.853	4.900	1.372.000
40	3	120	"	65	74/6	2.488	6.590	790.800
10	3	30	"	70	83/8	2.794	7.400	222.000
						SUB TOTAL		8.282.400
20	40	800	Wash Basin, Decor.	10	6/1	203	540	432.000
40	40	1.600	"	24	8/-	267	705	1.128.000
40	15	600	"	24	8/-	267	705	423.000
60	30	1.800	"	28	10/4	345	910	1.638.000
40	10	400	"	28	10/11	365	965	386.000
						SUB TOTAL		4.007.000
5	40	200	Wash Basin, Wh/Gold	24	7/9	259	685	137.000
5	30	150	"	28	10/7	353	935	140.250
						SUB TOTAL		277.250
5	30	150	Seamless Mug, Color	10	6/1	203	540	81.000
5	50	250	Soup Plate, Wh/Gold	24	6/8½	224	595	148.750
20	40	800	Footed Bowl W/O Cover	16	6/6	218	580	464.000
20	35	700	" Decor	18	7/9	259	685	479.500
20	30	600	"	20	9/6	317	840	504.000
						SUB TOTAL		1.447.500
10	50	500	Footed Bowl W/Cover	10	7/7	253	670	335.000
10	40	400	" Decor	12	8/9	292	770	308.000
10	35	350	"	14	10/6	351	930	325.500
20	25	500	"	18	14/-	468	1.240	620.000
20	20	400	"	20	16/5	548	1.455	582.000
20	12	240	"	24	22/5	749	1.990	477.600
20	10	200	"	26	26/3	877	2.325	465.000
						SUB TOTAL		3.113.100
90	20	1.800	Footed Bowl W/Cover Bak.Knob, Decor.	20	16/4	545	1.445	2.601.000
40	7	280	Footed Bowl W/Cover Integ.Knob, Decor	20	20/5	682	1.810	506.800
1.050		21.470				TOTAUX		20.464.800

- Quantité des pièces en tôle emboutie - 313.680 pièces, dont 12.600 pièces dépassent 40 cms en diamètre

- Poids total environ et tonnes nettes et brute respectivement

- La valeur de ces lots est résumée comme suit (approximatif) :

En Millions France CFA	FOB HONG KONG	CIF OUAGA.	PRIX REVIENT	VENTE GROS
	7,73	9,63	17,80	20,46

ANNEXE V-5.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR LA Sté. Voltaïque d'Importation "SOVOLDIM"

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB PAR DZ Shs.	PRIX FOB DZ F.CFA	PRIX VENTE DZ F.CFA	PRIX VENTE TOTAL F.CFA
100	80	8.000	Wash basin 50%white	18	3/4	111	295	2.360.000
200	40	8.000	50%marble	24	5/9	192	505	4.040.000
50	30	1.500		28	7/4	245	650	975.000
50	14	700		36	12/9	425	1.125	788.000
50	10	500		40	15/2	506	1.340	670.000
120	6	720		50	31/-	1.034	2.740	1.970.000
50	4	200		60	54/5	1.815	4.800	960.000
20	15	300	Finger bowl w/Bak.	22	18/8	623	1.650	495.000
1	20	20	Knob, cover, decor.	22	18/8	623	1.650	33.000
30	12	312		24	21/9	726	1.920	597.000
45	10	450		26	25/7	853	2.260	1.015.000
25	20	500	Finger bowl w/o cov-	24	13/-	434	1.150	575.000
25	15	375	er, decor.	26	15/11	531	1.410	528.000
766		21.577						15.006.000

- Quantité totale des pièces en tôle 271.908 pièces

- Poids total 57,26 et 71,11 tonnes net et brut respectivement.

ANNEXE V - 6.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR LA MAISON SOVIMAS

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB DZ Shs.	PRIX FOB DZ CFA	PRIX VENTE DZ CFA	PRIX VENTE TOTAL F.CFA
20	80	1.600	Wash basin, 50%	18	3/7	112	297	475.000
20	60	1.200	white, 50% colour	20	4/3½	134	355	426.000
40	40	1.600	"	24	5/9½	181	480	770.000
20	35	700	"	26	6/10	213	565	396.000
30	25	750	"	30	9/3	289	765	572.000
20	20	400	"	32	10/6	328	870	348.000
20	14	280	"	36	13/8	426	1.130	316.000
40	10	400	"	40	16/8½	521	1.380	552.000
20	6	120	"	50	33/4	1.040	2.750	330.000
20	4	80	"	60	58/7	1.828	4.840	387.000
10	100	1.000	Finger Bowl, 50%	10	2/5	75	199	199.000
10	80	800	white, 50% colour	12	3/0½	95	252	202.000
10	60	600	"	14	3/9½	118	313	188.000
20	50	1.000	"	16	4/7½	144	382	382.000
20	40	800	"	18	5/6½	173	458	367.000
20	30	600	"	20	7/0½	220	582	350.000
20	25	500	"	22	8/7½	269	713	357.000
10	20	200	"	24	10/3½	338	893	179.000
10	15	150	"	26	12/11	403	1.070	160.000
15	50	750	Soup Plate, Decore	24	6/11	216	570	428.000
15	40	600	"	26	8/oo	250	660	396.000
20	10	200	Chamber pot, WH w/o	20	14/10	463	1.225	245.000
15	8	120	" cover	22	21/2	660	1.750	210.000
2	10	20	Lunch Carrier White	12	35/4	1.102	2.920	58.300
2	8	16	"	14	41/2	1.286	3.400	54.300
449		14.486						8.347.600

- une escompte de 7 % est appliquée sur les prix FOB en Shillings.

- Quantité totale des pièces en tôle 176.208 pièces.

ANNEXE V - 7.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR M. WAJDI ATTIE

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB DZ Shs.	PRIX FOB DZ CFA	PRIX VENTE DZ CFA	PRIX VENTE TOTAL F.CFA
30	80	2.400	Wash Basin, white	18	3/4	111	294	706.000
10	60	600	"	20	4/0½	135	358	215.000
10	50	500	"	22	4/9	158	418	209.000
70	40	2.800	"	24	5/4	178	470	1.315.000
10	35	350	"	26	6/5	214	568	198.000
30	30	900	"	28	7/6	250	663	597.000
10	25	250	"	30	8/8	289	765	191.000
10	20	200	"	32	9/10	328	870	174.000
20	40	800	Finger bowl w/o	18	7/8	256	678	542.000
15	30	450	cover, decorat	20	9/4	311	825	372.000
45	25	1.125	"	20	9/1	303	800	900.000
20	25	500	"	22	11/5	381	1.010	505.000
65	20	1.300	"	24	13/2	439	1.160	1.510.000
10	8	80	Finger bowl w/bak	22	18/8	623	1.650	132.000
10	6	60	knob, cover,	24	21/9	726	1.920	115.000
15	5	75	" decorated	26	25/7	853	2.260	169.000
15	2½	37½	"	34	50/4	1.679	4.450	167.000
395		12427½					TOTAL	8.017.000

- Poids total 27,60 et 34,60 tonnes net et brut en

- Valeur en millions F.CFA

FOB CIF Ouaga vente

- Quantité totale des pièces en tôle 152.160.

ANNEXE V - 8.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR M. CHAWKI ATTIE

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB DZ Shs.	PRIX FOB DZ CFA	PRIX VENTE DZ CFA	PRIX VENTE TOTAL F.CFA
50	80	4.000	Wash Basin, White	18	3/5¼	114	303	1.212.000
50	40	2.000		24	5/6	183	485	970.000
50	30	1.500		28	7/9	258	683	1.024.000
100	6	600		50	32/-	1.068	2.830	1.698.000
100	4	400		60	56/4.8	1.882	4.970	1.988.000
350		8.500						6.892.000

- Poids total 27,50 et 34,50 tonnes net et brut.

- Qté totale des pièces en tôle emaillées 102.000 pièces.

ANNEXE V - 9.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR LA Sté "SOVOLCI"

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB DZ Shs.	PRIX FOB DZ CFA	PRIX VENTE DZ Fr.CFA	PRIX VENTE TOTAL Fr.CFA
12	25	300	Wash Basin, White	30	8/4	278	738	222.000
20	14	280	"	36	12/4	411	1.090	306.000
36	10	360	"	40	15/-	500	1.330	480.000
30	6	180	"	50	30/-	1.000	2.650	478.000
20	4	80	"	60	52/9	1.760	4.670	374.000
6	25	150	Wash Basin, Decor.	30	11/-	364	965	144.500
8	14	112	"	36	15/8	523	1.390	156.000
18	10	180	"	40	19/8	656	1.735	312.000
13	6	78	"	50	38/8	1.290	3.430	268.000
8	4	32	"	60	68/9	2.294	6.100	195.000
10	25	250	Footed Bowl w/bak.	18	13/8	456	1.210	302.000
20	20	400	knob +cover, decor.	20	16/2	539	1.430	570.000
20	15	300	"	22	18/11	631	1.670	500.000
20	12	240	"	24	22/2	739	1.960	470.000
8	15	120	Curry dish w/knob,	18	18/7	620	1.640	197.000
10	10	100	cover, decor.	20	22/-	734	1.950	195.000
10	8	80	"	22	25/9	859	2.280	183.000
10	6	60	"	24	30/4½	1.013	2.680	161.000
		3.302						5.513.500

- Quantité totale des pièces en tôle 58.224 pièces

- Poids total 18,90 et 24,40 tonnes net et brut respectivement

ANNEXE V - 10.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR M. RIZK ATTIE

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB DZ Shs.	PRIX FOB DZ CFA	PRIX VENTE DZ CFA	PRIX VENTE TOTAL Fr.CFA
10	80	800	Wash Basin, White	18	3/4½	113	300	240.000
10	60	600	"	20	4/0½	135	358	215.000
10	40	400	"	24	5/5	181	378	191.200
10	30	300	"	28	7/7	253	670	207.000
10	25	250	"	30	8/8	289	765	191.250
10	6	60	"	50	31/4	1.045	2.770	166.200
10	4	40	"	60	55/1	1.838	4.880	195.200
10	50	500	Finger bowl w/o cov-	16	4/4	145	385	192.500
10	40	400	er, white	18	4/2½	140	370	148.000
10	30	300	"	20	6/7	220	582	174.600
10	20	200	Footed Bowl w/bak.	20	16/10½	563	1.460	292.000
10	12	120	knob, cover, decor	24	23/2	738	1.950	234.000
10	60	600	Soup plate, decor.	22	5/7	186	493	295.800
10	50	500	"	24	6/6	217	575	287.500
		5.070						3.030.250

- Poids total 11,07 et 13,52 tonnes net et brut respectivement.

- Quantité totale 64,680 pièces en tôle.

ANNEXE V - 11.

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES IMPORTES EN HAUTE VOLTA EN 1970 PAR LA Sté SOCOBA, M. M. BACHOUR

QTE CAISSES	DZ CAISSE	DZ	DESCRIPTION	DIAM CMS	PRIX FOB DZ Shs.	PRIX FOB DZ CFA	PRIX VENTE DZ CFA	PRIX VENTE TOTAL Fr.CFA
6	20	120	Wash Basin White	32	9/10	328	870	104.000
13	15	195	"	36	12/10	428	1.135	221.000
11	20	220	Wash Basin, Decorated	28	10/3	343	910	220.000
11	20	220	"	32	12/10	428	1.135	250.000
6	15	90	"	36	16/5	548	1.450	130.000
13	25	325	Deep Wash Basin, White	26	8/-	267	710	231.000
9	20	180	"	26	8/-	267	710	128.000
9	20	180	"	28	9/10	328	870	156.500
7	20	140	"	30	11/4	375	965	135.000
11	16	176	"	32	13/9	459	1.218	214.000
5	15	75	"	34	16/11	564	1.500	112.500
2	7	14	"	40	26/6	884	2.340	32.800
8	6	48	Round Tray, Decorated	50	36/6	1.218	3.240	155.000
		1983						2.089.800

- Quantité totale des pièces en tôle 23.796 pièces

- Poids total 7,95 et 10,00 tonnes net et brut respectivement.

ANNEXE V - 12.

F R A I S D O U A N I E R S

MATIERES PREMIERES ET MACHINES

Provenance	UDEAO Afrique Occid. %	CEE Marché Commun %			Autres pays étrangers %		
	pigments émaux	pigments émaux	machines	fours	pigments émaux	machines	fours
- Droits de douane	-	-	-	-	5	5	5
- Droits fiscaux d'importation	-	44	31	2	45	32	2
- Taxe unique	21	-	-	-	-	-	-
- Taxe spéciale	18	18	18	18	18	18	18
- Statistiques	1	1	1	1	1	1	1
- Taxe produits importés *(TPI)	6	6	6	6	6	6	6
TOTAL % SUR VALEUR	48,40	72,78	59,00	28,26	79,14	65,36	33,56

* Taxe produits importés est calculée sur la valeur + droits.

ANNEXE V - 13.

FRAIS DOUANIERS

ARTICLES DE MENAGE EMAILLES
et
OUVRAGES EN FER

FRAIS Provenance:	UDEAO Afrique Occid.	CEE Marché Commun	Autres pays étrangers
- Droits de douane	-	-	10 %
- Droit fiscal d'importation	-	44 %	46 %
- Taxe unique	21 %	-	-
- Taxe spéciale	18 %	18 %	18 %
- Statistique	1 %	1 %	1 %
- Taxe produits importés * (TPI)	6 %	6 %	6 %
TOTAL % SUR VALEUR	48,40 %	72,78 %	85,50 %

* Taxe produits importés est calculée sur la valeur + droits.

N.B.: Il est à noter qu'actuellement, suivant le tarif douanier en vigueur, les articles en tôles embouties non émaillés subiront les mêmes frais douaniers que les articles finis en émail.

ANNEXE V - 14.

CALCUL DU PRIX DE REVIENT D'UN LOT TYPIQUE "A"

150 CAISSES IMPORTEES PAR M. WAJDI ATTIE EN 1970

WASH - BASINS (WHITE/WHITE)	DIA CMS	SHS FOB/DZ
10 cases x 80 = 800 dozen	18	3/4½
" " x 60 = 600 dozen	20	4/0½
" " x 50 = 500 dozen	22	4/9
" " x 40 = 400 dozen	24	5/5
" " x 35 = 350 dozen	26	6/5
" " x 30 = 300 dozen	28	7/7
" " x 25 = 250 dozen	30	8/8
" " x 20 = 200 dozen	32	9/10
FINGER BOWL WITHOUT COVER (DECORATED)		
20 cases x 40 = 800 dozen	18	7/8
15 " x 30 = 450 "	20	9/4
20 " x 25 = 500 "	22	11/5
15 " x 20 = 300 "	24	13/5

Prix total FOB HONG KONG	£ 1.919-07-06
Prix total FOB (668 F CFA/£)	1.282.142 F
Transport Hong Kong / Abidjan($607.88 à 278F/$)	169.000 F
Transport Abidjan - Ouagadougou	143.100 F
TOTAL CIF	1.594.242 F
Droit de douane et autres frais douaniers	1.187.865 F
Taxe TPI 6% sur valeur + douane	165.966 F
PRIX DE REVIENT TOTAL	2.948.073 F

- FOB HONG KONG 100,- %
- CIF OUAGADOUGOU 124,4 %
- PRIX DE REVIENT TOTAL 230,- %
- PRIX DE VENTE EN GROS (15% SUR PRIX DE REVIENT) 264,5 %

ANNEXE V - 15.

CALCUL DU PRIX DE REVIENT D'UN LOT TYPIQUE "B"

50 CAISSES IMPORTEES PAR M.VLADO SALEM EN 1970

(Sté COMPTOIR AFRICAINS DES TEXTILES)

FOOTED BOWL WITH KNOB LAY-ON COVER

50 cases x 20 = 1000 dozen (gross weight 4699 Kgs)	CMS 20	SNS.- FOB/DZ 16/4
Prix total FOB HONG KONG	£	816-13-04
" " " "	Frs CFA	547.556
Transport à Ouagadougou	Frs CFA	133.000
TOTAL CIF "		680.556
Droit de douane, etc .		489.360
Taxe TPI 6% sur valeur + douane		68.340
Frais divers du stationnement et autres		3.250
Transitaire		19.813
PRIX DE REVIENT TOTAL		1.261.319 Frs CFA

- FOB HONG KONG 100,- %
- CIF OUAGADOUGOU 124,4 %
- PRIX DE REVIENT TOTAL 231,- %
- PRIX DE VENTE EN GROS 265,- %

(15% SUR PRIX DE REVIENT)

B-582

84.12.12
AD.8G.07
ILL 5.5+10