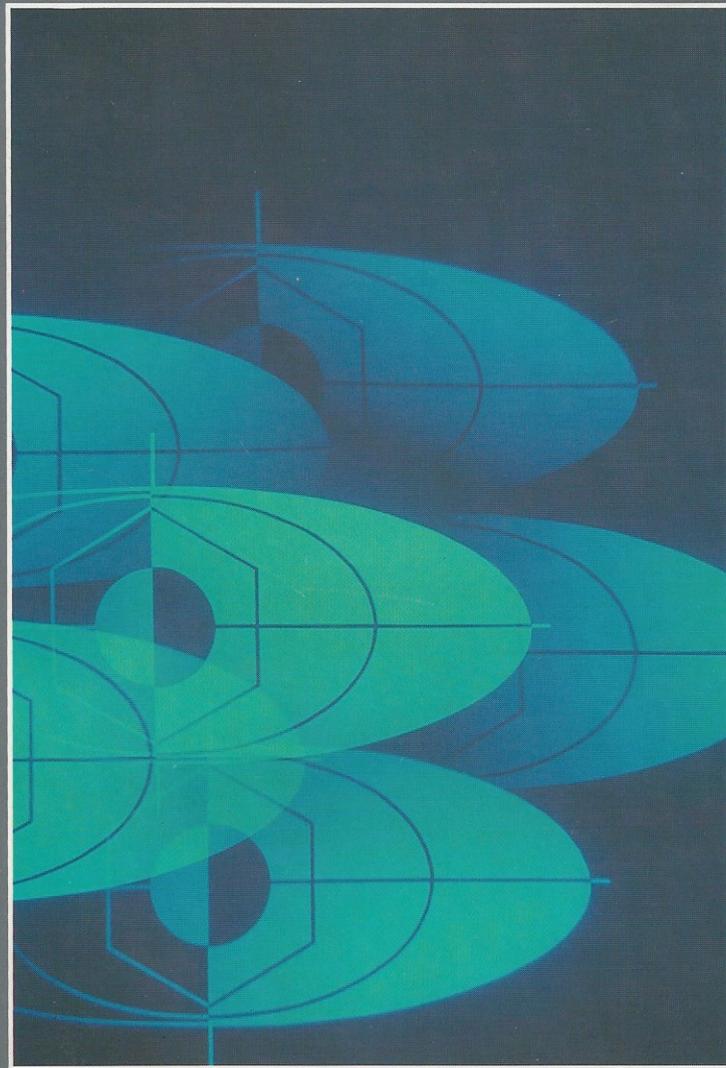


BCEOM

SOCIETE FRANÇAISE D'INGENIERIE



RAPPORT D'ACTIVITE 1992

ACTIVITE ET RESULTATS DE BCEOM SOCIETE FRANCAISE D'INGENIERIE FAITS CARACTERISTIQUES DE L'EXERCICE

L'exercice 1992 a été marqué par une nouvelle progression de l'activité de BCEOM qui s'est établie à 333 032 kF en augmentation de 6,7% sur 1991. Cette croissance s'explique surtout par une forte progression à l'export qui a permis de compenser un certain recul en France.

En dépit des difficultés économiques persistantes qui freinent le développement économique de nombreux pays clients, BCEOM a été en mesure, cette année, d'accroître très sensiblement sa production sur le continent africain, aussi bien en Afrique noire que dans les pays du Maghreb.

En revanche, la part de l'Asie du sud et de l'est a fléchi en raison notamment de l'achèvement de plusieurs gros contrats particulièrement en Indonésie et au Bangladesh. En Amérique latine, notre activité est restée concentrée sur un petit nombre de pays parmi lesquels il convient de mentionner le Mexique.

Les efforts de redéploiement menés par BCEOM en direction des pays d'Europe centrale et orientale ont été encourageants puisque le chiffre d'affaires a été multiplié par quatre en un an et que l'activité dans cette zone atteint désormais 6,5% de l'activité totale. Les moyens mis en oeuvre par l'entreprise dans ces pays nous laissent penser que cette progression devrait être plus significative encore en 1993.

La répartition de l'activité par grands domaines techniques montre que BCEOM a été très actif dans ses secteurs traditionnels de compétence comme l'ingénierie des transports, l'urbanisme et le développement rural, mais que ce sont surtout des métiers plus récents comme l'environnement, l'énergie et l'industrie qui ont enregistré les plus forts développements.

L'accroissement de l'activité, conjugué à une bonne maîtrise des charges et à un plafonnement effectif des frais généraux, a permis de dégager, en dépit de l'accroissement de certains risques, un résultat d'exploitation de + 6 970 kF (2,1% de l'activité) en amélioration sur celui de 1991. Le résultat financier, bien que le change soit défavorable, s'établit également en profit à + 1 040 kF.

Dans ces conditions, le résultat courant, après l'apport des opérations de mandat, enregistre une forte amélioration par rapport à celui de l'exercice précédent et atteint + 7 972 kF.

En 1991, BCEOM avait réalisé une plus-value substantielle grâce à la vente de son ancien siège parisien devenu mal adapté aux nouvelles exigences de production. Cette année, le résultat exceptionnel se traduit par une perte de - 4 076 kF qui trouve principalement son origine dans l'accroissement des provisions pour risques dû à la forte augmentation des prises de commande à l'export auxquelles ces provisions, sont mécaniquement adossées. De plus, l'exercice a dû supporter les pertes d'une filiale au Cameroun en provisionnant l'intégralité de son compte courant.

Après prise en compte de la provision pour impôts, le résultat net comptable est en définitive un bénéfice de + 3 373 kF, soit environ 1% de l'activité.

Les comptes consolidés, pour un périmètre de consolidation identique à celui de l'exercice précédent, n'apportent pas de modifications sensibles puisque le résultat net consolidé atteint 3 575 kF.

Le capital social de l'entreprise a été porté de 47 000 kF à 52 560 kF au cours de l'exercice par incorporation d'une partie du dividende 1991 en actions, et surtout par augmentation de capital réservée à un nouvel actionnaire, ce qui a entraîné une modification des statuts et de la composition du Conseil d'Administration.

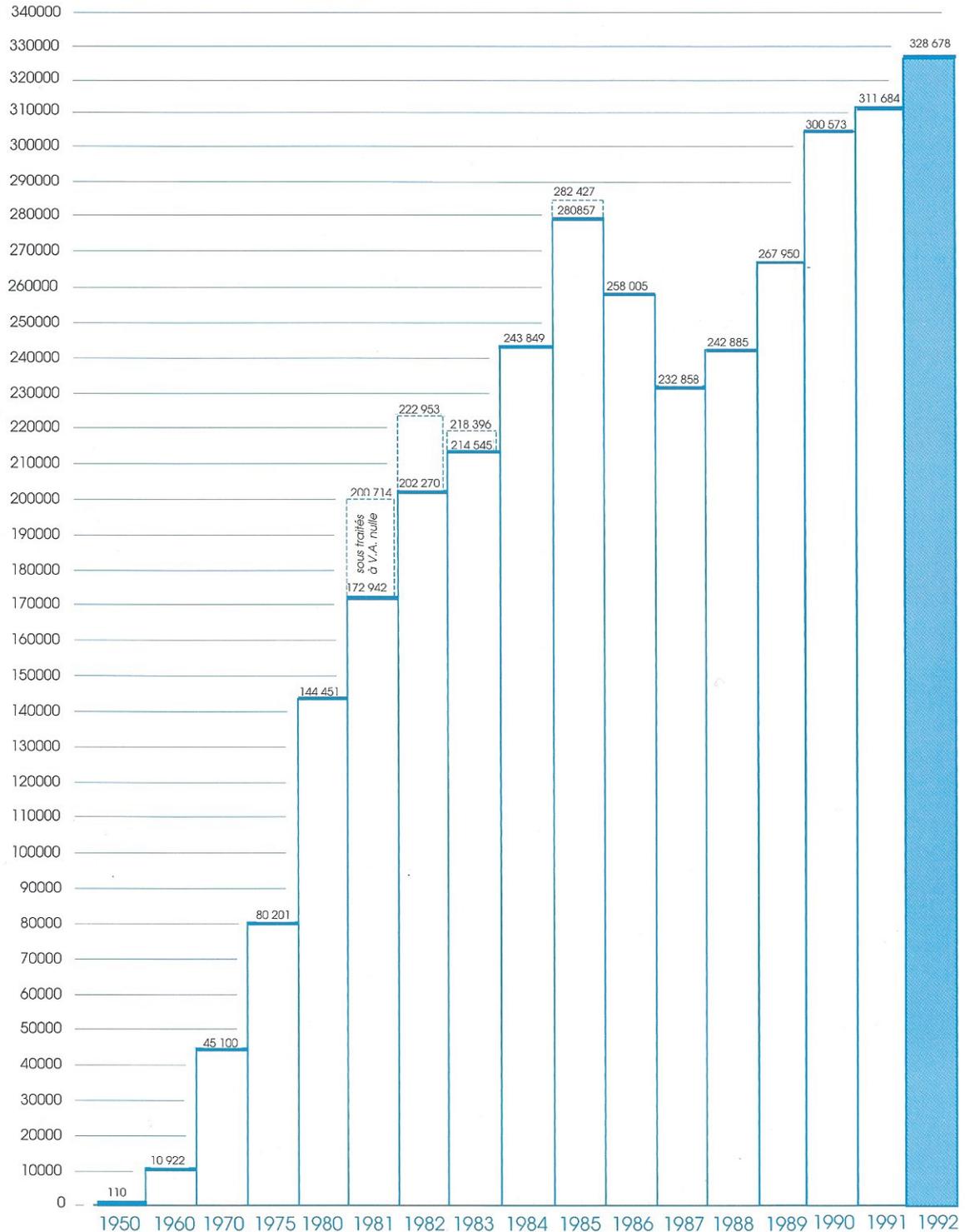
On notera enfin que l'exercice 1992 a vu l'achèvement de l'opération immobilière lancée en 1990 et visant à construire un nouveau siège social mieux adapté aux moyens modernes de travail particulièrement en matière d'informatique et de bureautique.

L'opération, parfaitement maîtrisée, s'est déroulée dans le strict respect du calendrier et du budget et l'entreprise était pleinement opérationnelle dans son nouveau siège le 19 octobre 1992, soit très exactement à la date retenue par le Conseil d'Administration deux ans auparavant. Cette opération, exceptionnelle à de nombreux égards, a eu également d'heureuses conséquences sur la structure du bilan pour ce qui concerne notamment la forte augmentation des capitaux propres et de l'actif immobilisé.

L'opération ayant été entièrement financée sur fonds propres sans détérioration du fonds de roulement, BCEOM se trouve en bien meilleure position pour aborder les inévitables adaptations que l'entreprise devra supporter pour mieux être à l'écoute de ses clients dans un monde plus que jamais en perpétuelle évolution.

évolution du montant des prestations de BCEOM (activité d'ingénierie)
 evolution of BCEOM's turnover (consulting services)

milliers de francs
 thousand FF.



bilans comparés

actif	1990		1991		1992	
	KF	%	KF	%	KF	%
actif immobilisé	26 366	10,9	42 823	14,2	77 170	25,2
immobilisations incorporelles	406	0,2	371	0,1	766	0,3
immobilisations corporelles	13 679	5,6	36 125	12,0	69 447	22,7
immobilisations financières	12 281	5,1	6 327	2,1	6 957	2,2
actif circulant	215 043	88,8	258 773	85,6	227 831	74,5
stocks et en cours	31 482	13,0	31 151	10,3	35 131	11,5
créances d'exploitation	137 333	56,7	141 867	46,9	152 518	49,9
valeurs mobilières de placement	-	-	44 489	14,7	6 492	2,1
disponibilités	25 705	10,6	19 833	6,6	18 920	6,2
autres postes	20 523	8,5	21 433	7,1	14 770	4,8
charges à répartir sur plusieurs exercices	162	0,1	-	-	-	-
écarts de conversion	457	0,2	695	0,2	747	0,3
total du bilan	242 028	100,0	302 291	100,0	305 748	100,0

passif

capitaux propres	71 648	29,6	119 741	39,6	142 670	46,7
capital propre et réserves	74 011	30,6	74 011	24,5	139 268	45,6
report à nouveau	- 2 855	- 1,2	- 2 376	- 0,8	-	-
résultat de l'exercice	480	0,2	48 106	15,9	3373	1,1
subvention d'investissement	12	p.m.	-	-	29	p.m.
autres fonds propres	6 634	2,7	5 668	1,9	6428	2,1
provision pour risques et charges	15 286	6,3	26 364	8,7	21 464	7,0
dettes	148 073	61,3	149 857	49,6	134 440	43,9
dettes financières	27 817	11,5	9 465	3,1	1669	0,5
avances et acomptes reçus	18 700	7,8	26 502	8,8	24 860	8,1
sur commandes en cours	65 816	27,2	68 924	22,8	72 540	23,7
dettes d'exploitation	35 740	14,8	44 966	14,9	35 371	11,6
autres postes						
écarts de conversion	386	0,1	661	0,2	746	0,3
total du bilan	242 028	100,0	302 291	100,0	305 748	100,0

comparative balance sheet

assets	1990		1991		1992	
	KF	%	KF	%	KF	%
fixed assets	26 366	10,9	42 823	14,2	77 170	25,2
intangible assets	406	0,2	371	0,1	766	0,3
tangible assets	13 679	5,6	36 125	12,0	69 447	22,7
financial assets	12 281	5,1	6 327	2,1	6 957	2,2
current assets	215 043	88,8	258 773	85,6	227 831	74,5
inventories and outstandings	31 482	13,0	31 151	10,3	35 131	11,5
operating claims	137 333	56,7	141 867	46,9	152 518	49,9
investment shares	-	-	44 489	14,7	6 492	2,1
available assets	25 705	10,6	19 833	6,6	18 920	6,2
others	20 523	8,5	21 433	7,1	14 770	4,8
charges to be spread over several years	162	0,1	-	-	-	-
assets conversion differences	457	0,2	695	0,2	747	0,3
total	242 028	100,0	302 291	100,0	305 748	100,0

liabilities

equity capital	71 648	29,6	119 741	39,6	142 670	46,7
capital and reserves	74 011	30,6	74 011	24,5	139 268	45,6
carry over	- 2 855	- 1,2	- 2 376	- 0,8	-	-
result of the financial year	480	0,2	48 106	15,9	3373	1,1
investment grant	12	p.m.	-	-	29	p.m.
other equity capital	6 634	2,7	5 668	1,9	6428	2,1
reserves for risks and charges	15 286	6,3	26 364	8,7	21 464	7,0
accounts payable	148 073	61,3	149 857	49,6	134 440	43,9
financial accounts payable	27 817	11,5	9 465	3,1	1669	0,5
prepayments and instalments received	18 700	7,8	26 502	8,8	24 860	8,1
on outstanding orders	65 816	27,2	68 924	22,8	72 540	23,7
operating liabilities	35 740	14,8	44 966	14,9	35 371	11,6
others						
liabilities conversion differences	386	0,1	661	0,2	746	0,3
total	242 028	100,0	302 291	100,0	305 748	100,0

comptes de résultats comparés

	1990		1991		1992	
	KF	%	KF	%	KF	%
produits d'exploitation (I)	312 090	100,0	320 473	100,0	351.912	100,0
production vendue	300 573	96,3	311 684	97,3	328 678	93,4
production stockée	- 1 531	- 0,5	444	0,1	4 354	1,2
subventions d'exploitation*	-	-	500	0,2	10	p.m.
reprise sur provisions (et amortissements)	4 075	1,3	6 162	1,9	5 320	1,5
transfert de charges	595	0,2	31	p.m.	1 748	0,5
autres produits	8 378	2,7	1 652	0,5	11 802	3,4
charges d'exploitation (II)	308 304	98,8	319 758	99,8	344 942	98,0
achats et charges externes	136 480	43,7	144 169	45,0	148 961	42,3
impôts, taxes et versements assimilés	6 785	2,2	7 604	2,4	7 403	2,1
charges de personnel	146 121	46,8	154 256	48,1	163 527	46,5
dotations aux amortissements et aux provisions	10 248	3,3	11 201	3,5	13 510	3,8
autres charges	8 670	2,8	2 528	0,8	11 541	3,3
résultat d'exploitation (I - II)	3 786	1,2	715	0,2	6 970	2,0
quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun (III)	112	p.m.	220	0,1	- 38	p.m.
résultat financier (IV)	- 4 210	- 1,3	3 911	1,2	1 040	0,3
résultat courant avant impôts (I - II ± III ± IV)	- 312	- 0,1	4 846	1,5	7 972	2,3
résultat exceptionnel (V)	1 474	0,5	53 130	16,6	- 4 076	1,2
prime d'intéressement (VI)	-	-	3 593	1,2	-	-
impôts sur les bénéfices (VII)	682	0,2	6 277	1,9	523	0,1
bénéfice ou perte (I - II ± III ± IV ± V - VI - VII)	480	0,2	48 106	15,0	3 373	1,0

* Dénouement d'opérations financées par le Comité de Promotion des Exportations d'Ingénierie (CPEI)

comparative income statements

	1990		1991		1992	
	KF	%	KF	%	KF	%
operation products (I)	312 090	100,0	320 473	100,0	351.912	100,0
sold production	300 573	96,3	311 684	97,3	328 678	93,4
stored production	- 1 531	- 0,5	444	0,1	4 354	1,2
operation subsidies*	-	-	500	0,2	10	p.m.
recovery from reserves (and depreciations)	4 075	1,3	6162	1,9	5 320	1,5
transfer of charges	595	0,2	31	p.m.	1 748	0,5
other products	8 378	2,7	1 652	0,5	11 802	3,4
operation charges (II)	308 304	98,8	319 758	99,8	344 942	98,0
outside purchases and charges	136 480	43,7	144 169	45,0	148 961	42,3
duties, taxes and similar payments	6 785	2,2	7 604	2,4	7 403	2,1
staff charges	146 121	46,8	154 256	48,1	163 527	46,5
appropriations to depreciations and reserves	10 248	3,3	11 201	3,5	13 510	3,8
other charges	8 670	2,8	2528	0,8	11 541	3,3
operation result (I - II)	3 786	1,2	715	0,2	6 970	2,0
result portions on joint operations (III)	112	p.m.	220	0,1	- 38	p.m.
financial result (IV)	- 4 210	- 1,3	3 911	1,2	1 040	0,3
present result before tax payment (I - II ± III ± IV)	- 312	- 0,1	4846	1,5	7 972	2,3
exceptional result (V)	1 474	0,5	53 130	16,6	- 4 076	1,2
profit-sharing plan (VI)	-	-	3 593	1,2	-	-
taxes on profit (VII)	682	0,2	6 277	1,9	523	0,1
profit or loss (I - II ± III ± IV ± V - VI - VII)	480	0,2	48 106	15,0	3 373	1,0

* Consolidated subsidiaries

politique de gestion des ressources humaines

Les effectifs de la société, qui avaient fortement augmenté depuis 1987, ont baissé en 1992. Une partie des départs est d'ailleurs liée au transfert du siège social du centre de Paris à Guyancourt, dans la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines; l'autre partie résulte d'un ajustement naturel au type d'activité réalisé.

Emploi

Les effectifs sont passés de 504 salariés en 1991 à 483 en 1992. Le transfert du siège parisien a entraîné le départ de 11 personnes dès 1992 et il est d'ores et déjà prévu que quelques départs auront lieu au cours du premier semestre de 1993.

Le Département France avec 195 collaborateurs, représente 40 % de l'effectif total.

La proportion des cadres s'est stabilisée à 59 % de l'effectif.

Recrutement

Il a été procédé à 100 embauches (pour 121 départs). Plus de 300 entretiens de recrutement ont été réalisés et, comme pour les années précédentes, la difficulté a été de trouver, pour l'international, des profils pointus dans des filières inhabituelles.

Formation

Le plan de formation qui est élaboré en étroite collaboration avec les différents départements de la société s'est distribué en parts à peu près égales entre les formations technique, bureautique, informatique et linguistique.

Rémunération

Un accord salarial a été signé en Mai 1992. Par ailleurs, l'accord signé en 1991 a permis de verser une prime d'intéressement au personnel en Juin 1992.

Tableau du personnel

Dates	DIRECTIONS FONCTIONNELLES						DIRECTIONS OPERATIONNELLES						TOTAUX					
	Cadres de Direction	Cadres Administratifs et Commerciaux	Cadres Techniques	Elém Administratifs et Commerciaux	Elém Techniques	TOTAUX SECTEURS FONCTIONNELS	Cadres de Direction	Cadres Administratifs et Commerciaux	Cadres Techniques	Elém Administratifs et Commerciaux	Elém Techniques	TOTAUX SECTEURS OPERATIONNELS	FRANCE	DOM-TOM	ETRANGER	TOTAUX		
JANVIER 1991	Direction Générale - Coordination	2	2	-	13	-	17	Direction Technique "International"	7	6	57	17	8	95				
	Direction Admin. et Res. Humaines	2	8	-	22	-	32	Direction Technique France	3	3	54	14	41	115				
JANVIER 1992	Direction Commerciale	2	2	-	4	-	8	Agences France	6	-	18	8	27	59				
	Services auxiliaires (SAP, MIC, DOC)	-	2	6	19	4	31	Agences DOM-TOM	2	-	9	7	14	32				
		6	14	6	58	4	88	Agences et missions Etranger	3	2	84	2	21	112				
		6	14	6	58	4	88		21	11	222	48	111	413	357	32	112	501
JANVIER 1992	Direction Générale - Coordination	2	4	-	13	-	19	Direction Technique "International"	6	5	64	20	8	103				
	Direction Admin. et Res. Humaines	2	7	-	21	-	30	Direction Technique France	3	3	60	15	40	121				
JANVIER 1993	Direction Commerciale	2	3	-	4	-	9	Agences France	6	-	20	9	23	58				
	Services auxiliaires (SAP, MIC, DOC)	-	2	3	11	4	20	Agences DOM-TOM	2	-	11	8	11	32				
		6	16	3	49	4	78	Agences et missions Etranger	2	1	90	1	18	112				
		6	16	3	49	4	78		19	9	245	53	100	426	360	32	112	504
JANVIER 1993	Direction Générale - Coordination	2	3	-	11	-	16	Direction Technique "International"	7	6	74	20	13	120				
	Direction Admin. et Res. Humaines	2	6	-	20	-	28	Direction Technique France	3	3	60	15	39	120				
JANVIER 1993	Direction Commerciale	1	2	-	4	-	7	Agences France	5	-	15	9	16	45				
	Services Auxiliaires (SAP, MIC, DOC)	-	2	3	8	4	17	Agences DOM-TOM	2	-	11	6	11	30				
		5	13	3	43	4	68	Agences et missions Etranger	2	-	77	1	20	100				
		5	13	3	43	4	68		19	9	257	51	99	415	353	30	100	483

tableau des filiales et participations

Sociétés	Capital	Réserves et report à nouveau avant affectation 1992	Quote-part de capital détenue en %	Valeur d'inventaire des titres détenus (valeurs brutes)	Prêts et avances consentis par la Société et non remboursés	Cautions et avals fournis par la Société	Chiffre d'affaires du dernier exercice (1992)	Bénéfice net ou perte du dernier exercice (1992)	Dividendes encaissés par BCEOM au cours de l'exercice	Observations
A - FILIALES										
INFRAMAD Antananarivo (Madagascar) (S.A. créée en avril 1974)	7.000.000 1.400 act. de 5.000	109.533.364	71,00	4.970.000 994 act. de 5.000	-	-	873.669.794	117.350.643	-	Tous chiffres en FMG 1 FMG = 0,0028 F.F.
SNI (Société Nouvelle Ingéroute) Place des Frères Montgolfier 78280 Guyancourt S.A. créée en août 1979	1.706.000 17.060 act. de 100	-1.642.587	89,68	1.530.000 15.300 act. de 100	-	-	5.784.899	302.142	-	Tous chiffres en F.F.
SFI (Société Française Ingéroute) Place des Frères Montgolfier 78280 Guyancourt S.A. créée en août 1980.	272.000 2 720 act. de 100	- 352.200	81,00	220.300 2 203 act. de 100	-	-	174.993	157.080	-	Tous chiffres en F.F. Fait l'objet au bilan de BCEOM d'une provision de : - 220 300 F. au niveau des titres de participation. Repris en location- gérance au 1/7/89 par BCEOM
BCEOM DOUALA YAOUNDE Yaoundé (Cameroun) SARL créée en décembre 1980	500.000 50 parts de 10.000	13.503.758	90,00	450.000 45 parts de 10.000	-	40.000.000	-	-4.615.149	-	Tous chiffres en F.CFA (période du 1.07.91 au 30.06.92) * Fait l'objet au bilan de BCEOM d'une provision de - 9000F au niveau des titres de participation - 210.146 F au titre du compte courant
BCEOM-IVOIRE Abidjan (Côte d'Ivoire) SARL créée en mars 1981)	1.000.000 100 parts de 10.000	2.266.898	99,00	990.000 99 parts de 10.000	-	-	2.812.500	933.888	-	Tous chiffres en F.CFA. (période du 1.10.91 au 30.9.92)
BCEOM-CAMEROUN Yaoundé (Cameroun) SARL créée en juillet 1983	5.000.000 1.000 parts de 5.000	- 102.938.953	89,50	4.975.000 995 parts de 5.000	-	450.000.000	397.165.960	- 6.253.859	-	Tous chiffres en F.CFA (période du 1.07.91 au 30.06.92) Fait l'objet au bilan de BCEOM d'une provision de : - 99.500 F au niveau des titres de participation - 3.469.798 F au titre du compte courant
B - PARTICIPATIONS										
SNGE Société Nationale Gabonaise d'Etudes (Gabon) S.A. créée en août 1974	50.000.000 5.000 act. de 10.000	16.264.091	34,00	11.400.000 1.000 act. + 700 act. de 10.000	37.449.000	-	441.867.122	5.516.920	-	Tous chiffres en F.CFA
STUDI Tunis (Tunisie) SARL créée en 1970 transformée en S.A. en 1977	135.000 13.500 act. de 10	545.718	33,42	45.120 470 act. de 10 + 4.042 act. gratuites de 100	-	-	2.170.792	54.873	-	Tous chiffres en D.T. (1 D.T. = 6 F.F.)
STUDI International 4, rue 8010 Montplaisir-Belvédère Tunis (Tunisie) S.A. créée en 1990	50.000 5.000 actions de 10	20.878	10,00	5 000 500 actions de 10	-	-	495.472	69.691	-	Tous chiffres en DT (1 DT. = 6 FF)
SODLER 32, Bd. Benjamin Milhaud 34.001 Montpellier S.A. décret du 30.06.55	59.462.500 594.625 actions de 100	85.294.118	P.M.	50.000 500 act. de 100	-	-	200.107.915	5.091.825	-	Tous chiffres en F.F
SOTED (Société Togolaise d'Etudes de Développement Lomé (Togo) S.A. créée en 1979	156.850.000 3 137 actions de 50.000	14.814.081	1,61	2.500.000 50 actions de 50.000	-	-	273.469.933 *	- 53.815.451 *	-	Tous chiffres en F.CFA * 1990 derniers chiffres connus
EPS Europe Power Systems (France) SARL créée en 1987	1.000.000 10.000 parts de 100 F	60.241	25,15	251.500 2515 parts de 100	-	625.000	6.514.855	23.181	-	Tous chiffres en F.F.

N.B. Ce tableau ne contient pas les soldes des comptes-courants normaux, des comptes clients et des comptes fournisseurs.

tableau des filiales et participations

Sociétés	Capital	Réserves et report à nouveau avant affectation 1992	Quote-part de capital détenue en %	Valeur d'inventaire des titres détenus (valeurs brutes)	Prêts et avances consentis par la Société et non remboursés	Cautions et avais fournis par la Société	Chiffre d'affaires du dernier exercice (1992)	Bénéfice net ou perte du dernier exercice (1992)	Dividendes encaissés par BCEOM au cours de l'exercice	Observations
A - FILIALES										
INFRAMAD Antananarivo (Madagascar) (S.A. créée en avril 1974)	7.000.000 1.400 act. de 5.000	109.533.364	71,00	4.970.000 994 act. de 5.000	-	-	873.669.794	117.350.643	-	Tous chiffres en FMG 1 FMG = 0,0028 F.F.
SNI (Société Nouvelle Ingéroute) Place des Frères Montgollier 78280 Guyancourt S.A. créée en août 1979	1.706.000 17.060 act. de 100	-1.642.587	89,68	1.530.000 15.300 act. de 100	-	-	5.784.899	302.142	-	Tous chiffres en F.F.
SFI (Société Française Ingéroute) Place des Frères Montgollier 78280 Guyancourt S.A. créée en août 1980.	272.000 2 720 act. de 100	-352.200	81,00	220.300 2 203 act. de 100	-	-	174.993	157.080	-	Tous chiffres en F.F. Fait l'objet au bilan de BCEOM d'une provision de : - 220 300 F. au niveau des titres de participation. Repris en location- gérance au 1/7/89 par BCEOM
BCEOM DOUALA YAOUNDE Yaoundé (Cameroun) SARL créée en décembre 1980	500.000 50 parts de 10.000	13.503.758	90,00	450.000 45 parts de 10.000	-	40.000.000	-	-4.615.149	-	Tous chiffres en F.CFA (période du 1.07.91 au 30.06.92) * Fait l'objet au bilan de BCEOM d'une provision de - 9000F au niveau des titres de participation - 210.146 F au titre du compte courant
BCEOM-IVOIRE Abidjan (Côte d'Ivoire) SARL créée en mars 1981)	1.000.000 100 parts de 10.000	2.266.898	99,00	990.000 99 parts de 10.000	-	-	2.812.500	933.888	-	Tous chiffres en F.CFA. (période du 1.10.91 au 30.9.92)
BCEOM-CAMEROUN Yaoundé (Cameroun) SARL créée en juillet 1983	5.000.000 1.000 parts de 5.000	-102.938.953	99,50	4.975.000 995 parts de 5.000	-	450.000.000	397.165.960	-6.253.859	-	Tous chiffres en F.CFA (période du 1.07.91 au 30.06.92) Fait l'objet au bilan de BCEOM d'une provision de : - 99.500 F au niveau des titres de participation - 3.469.798 F au titre du compte courant
B - PARTICIPATIONS										
SNGE Société Nationale Gabonaise d'Etudes (Gabon) S.A. créée en août 1974	50.000.000 5.000 act. de 10.000	16.264.091	34,00	11.400.000 1.000 act. + 700 act. de 10.000	37.449.000	-	441.867.122	5.516.920	-	Tous chiffres en F.CFA
STUDI Tunis (Tunisie) SARL créée en 1970 transformée en S.A. en 1977	135.000 13.500 act. de 10	545.718	33,42	45.120 470 act. de 10 + 4.042 act. gratuites de 100	-	-	2.170.792	54.873	-	Tous chiffres en D.T. (1 D.T. = 6 F.F.)
STUDI International 4, rue 8010 Montplaisir-Belvédère Tunis (Tunisie) S.A. créée en 1990	50.000 5.000 actions de 10	20.878	10,00	5 000 500 actions de 10	-	-	495.472	69.691	-	Tous chiffres en DT (1 DT. = 6 FF)
SODLER 32, Bd. Benjamin Milhaud 34.001 Montpellier S.A. décret du 30.06.55	59.462.500 594.625 actions de 100	85.294.118	P.M.	50.000 500 act. de 100	-	-	200.107.915	5.091.825	-	Tous chiffres en F.F.
SOTED (Société Togolaise d'Etudes de Développement Lomé (Togo) S.A. créée en 1979	156.850.000 3 137 actions de 50.000	14.814.081	1,61	2.500.000 50 actions de 50.000	-	-	273.469.933	-53.815.451	-	Tous chiffres en F.CFA * 1990 derniers chiffres connus
EPS Europe Power Systems (France) SARL créée en 1987	1.000.000 10.000 parts de 100 F	60.241	25,15	251.500 2515 parts de 100	-	625.000	6.514.855	23.181	-	Tous chiffres en F.F.

N.B. Ce tableau ne contient pas les soldes des comptes-courants normaux, des comptes clients et des comptes fournisseurs.

COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

jusqu'au 19 Novembre 1992

depuis le 20 Novembre 1992

Représentants de l'Etat et des Etablissement Publics

Ministère de la Coopération et du Développement
M. Jean-Claude DROIN

Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports
M. Claude MARTINAND

Ministère d'Etat chargé de l'Economie, des Finances et du Budget
M. Lucien SCOTTI

Caisse Française de Développement (ex. C.C.C.E.)
M. François LEMASSON

Représentants du groupe des actionnaires autres que l'Etat et les Etablissements Publics

MM. Guy JEAN (BFCE)
Samir NAESSANY (BNP)

Personnalités désignées en raison de leur compétence

MM. Jean BERTHIER Président
Jacques DUFOUR Président d'Honneur
Georges JEUFFROY
Pierre MUTIN
Lionel ODIER Président d'Honneur
Pierre-Louis ROCHET

Représentants des salariés

MM. Gilles CORNIC
Jacques GOURSEYROL
René JAMPIERRE
André OREFICI
Louis-Pierre RIBES
Paul-Marie RINGWALD

Commissaire du Gouvernement

M. Alain GEROLAMI

Contrôleur d'Etat

M. Christian BEGIN

Représentants de l'Etat et des Etablissement Publics

Président
M. Jean BERTHIER

Ministère de la Coopération
M. Jean-Claude DROIN

Ministère de l'Équipement
Mme. Nicole ZEISSER

Ministère du Budget
M. Lucien SCOTTI

Ministère de l'Economie et des Finances
Mme. Laurence DORS

Ministère de l'Environnement
M. Henri LEGRAND

Caisse Française de Développement
M. François LEMASSON

Représentants du groupe des actionnaires autres que l'Etat et les Etablissements Publics

MM. Jean-Louis DIEFENBACHER (SAHIDE)
Guy JEAN (BFCE)
Samir NAESSANY (BNP)
Pierre-Louis ROCHET (SOFRERAIL)

Représentants des salariés

MM. Gilles CORNIC
Jacques GOURSEYROL
René JAMPIERRE
André OREFICI
Louis-Pierre RIBES
Paul-Marie RINGWALD

Commissaire du Gouvernement

M. Alain GEROLAMI

Contrôleur d'Etat

M. Christian BEGIN

ACTIONS ENGAGEES ET ANALYSE DE L'ACTIVITE

L'année 1992 s'est traduite par un certain nombre d'événements majeurs dans la vie de l'entreprise :

- Le quadruplement de l'activité dans les pays d'Europe centrale et orientale et la signature de plusieurs contrats dans de nouveaux pays de cette région ;
- L'ouverture du capital à un groupe privé, la SAHIDE, concrétisant ainsi un des axes de développement stratégique de l'entreprise ;
- L'installation le 19 octobre 1992 dans le nouveau siège de Guyancourt, qui offre de bonnes conditions de travail et dispose de réserves de capacité.

Malgré des tensions politiques fortes dans plusieurs pays africains où BCEOM est très présent, l'activité de 1992 a connu moins de perturbations qu'au cours des années précédentes. Il faut souhaiter que cette situation plutôt favorable pour l'entreprise se prolonge, mais la crise économique et financière qui frappe de nombreux pays ne permet pas d'être très optimiste dans ce domaine.

Les investissements commerciaux ont été principalement marqués par la continuation et le renforcement des mesures de redéploiement commercial à l'étranger, selon les options stratégiques de la société :

- En Europe communautaire, poursuite des efforts de diversification auprès des différentes Directions Générales de la Commission des Communautés Européennes,
- En Europe centrale et orientale, accentuation des efforts engagés avec la création d'un département géographique spécifique et

l'ouverture d'un bureau de liaison auprès de la BERD à Londres.

- En Afrique, mise en place d'un nouveau dispositif de suivi des projets de la Banque Africaine de Développement et installation d'une mission permanente à Nairobi. Les espoirs fondés sur l'Angola, malgré la signature de trois contrats, se sont envolés en fumée à la suite des événements politiques malheureux dans ce pays.
- Au Pakistan, renforcement des actions commerciales vu le fort potentiel pour l'ingénierie étrangère dans ce pays,
- En Asie du Sud-Est, ouverture d'une agence de représentation régionale à Bangkok tournée en priorité vers les pays de l'ex-Indochine française, qui vient compléter le dispositif déjà mis en place à Manille,
- En Amérique latine, poursuite des efforts commerciaux vers le Mexique et le Chili, ainsi que sur la zone Caraïbes.

Analyse de l'activité

L'exercice 1992 a vu l'activité croître d'environ 6,7 %. L'activité hors taxes et avant consolidation avec les filiales atteint 333,0 millions de francs, sensiblement au delà des objectifs de début d'année. Cette bonne progression est due exclusivement à l'activité internationale qui a enregistré un montant de commandes record en 1992. En revanche, l'activité en France marque un léger recul, passant juste au dessous de la barre des 25 % du total. La ventilation du chiffre d'affaires (qui ne tient pas compte des stocks) selon les critères traditionnels est donnée dans les différents graphiques et commentée ci-après.

Distribution géographique de l'activité

En 1992, BCEOM est intervenu dans 63 pays différents, dont 6 pays d'Europe centrale et orientale.

L'activité sur le continent africain s'est élevée à 161 460 kF, soit 49,1 % du total. BCEOM enregistre cette année une bonne progression, aussi bien en Afrique noire que dans le Maghreb.

L'Asie du sud et de l'est, avec 53 284 kF et 16,2 %, est en retrait par rapport à l'activité de l'an passé, qui avait enregistré une très forte progression. L'Amérique latine et les Caraïbes subissent une petite érosion et enregistrent une activité de 7 449 kF, soit 2,3 % du total.

La montée en puissance des pays d'Europe centrale et orientale s'est vérifiée, puisque l'activité a quadruplé entre 1991 et 1992, atteignant 21 618 kF, soit 6,5 % du total. La qualité des contacts noués et les contrats d'ores et déjà signés devraient encore ménager une assez bonne marge de progression pour l'avenir.

En France et dans les DOM/TOM, l'activité de 81 796 kF a représenté 24,9 % du total. Elle s'inscrit en retrait de 6 % environ par rapport à l'an passé et reflète la situation générale moins bonne de nos clients, administrations d'État et collectivités locales.

Distribution sectorielle de l'activité

L'activité de la plupart des secteurs techniques de la société a progressé en 1992, à l'exception des ports et voies navigables et des ouvrages d'art, qui marquent un léger tassement.

La progression a été forte dans les secteurs énergie-industrie et environnement, qui se montrent porteurs notamment en Europe centrale et orientale.

Distribution de l'activité par source de financement

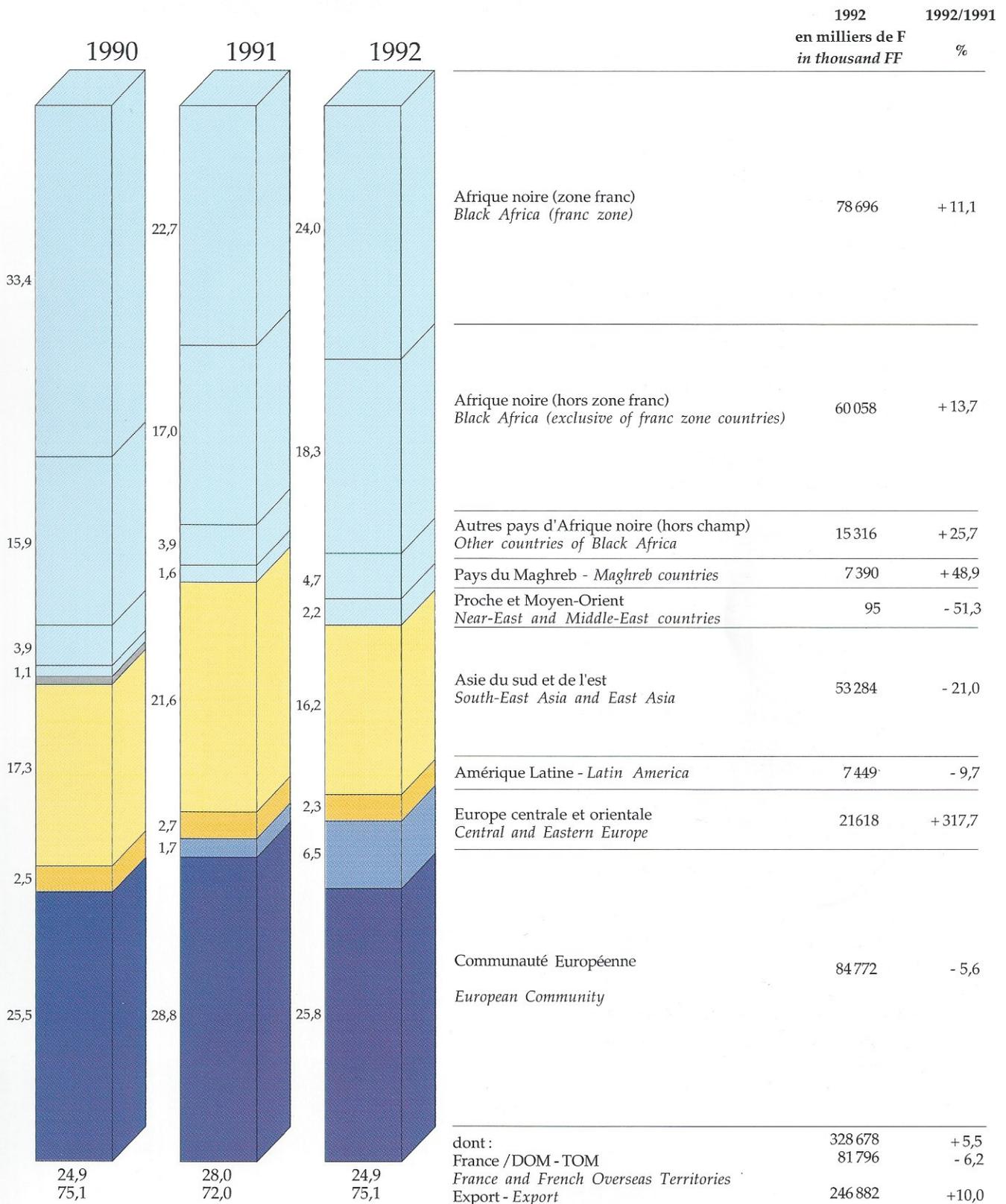
Le volume global des crédits d'origine française s'est élevé à 102 343 kF, soit 31,1 % du total en retrait d'environ 10 % par rapport à 1991, traduisant à la fois le tassement de l'activité en France et un moindre montant des crédits du Ministère de la Coopération et de la Caisse Française de Développement.

La part du financement provenant des aides internationales (groupe de la Banque Mondiale et Nations Unies) après le tassement de 1991 retrouve en francs courants son niveau de 1990 avec 102 966 kF, soit 31,3 % de l'activité totale, ou 41,7 % de l'activité internationale. Il faut enregistrer ce résultat avec satisfaction.

Les aides régionales (Banques Africaine, Asiatique et Interaméricaine de Développement, Communauté Européenne, Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement) progressent de plus de 10 % avec une part de 66 958 kF, soit 20,4 % du total, ou 27,1 % de l'activité internationale, qui correspond au niveau le plus élevé jamais atteint.

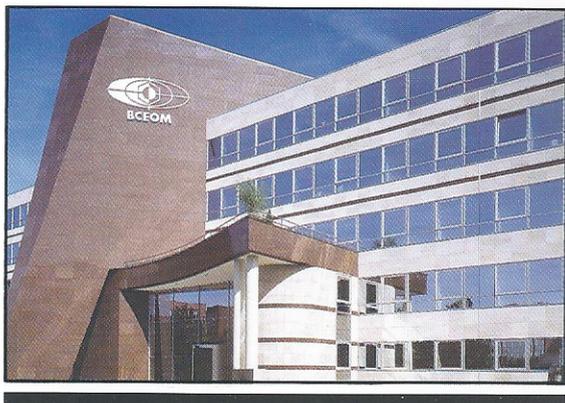
Il faut noter le quasi-doublement de l'apport des fonds arabes et la stabilité de la contribution des budgets nationaux et locaux étrangers.

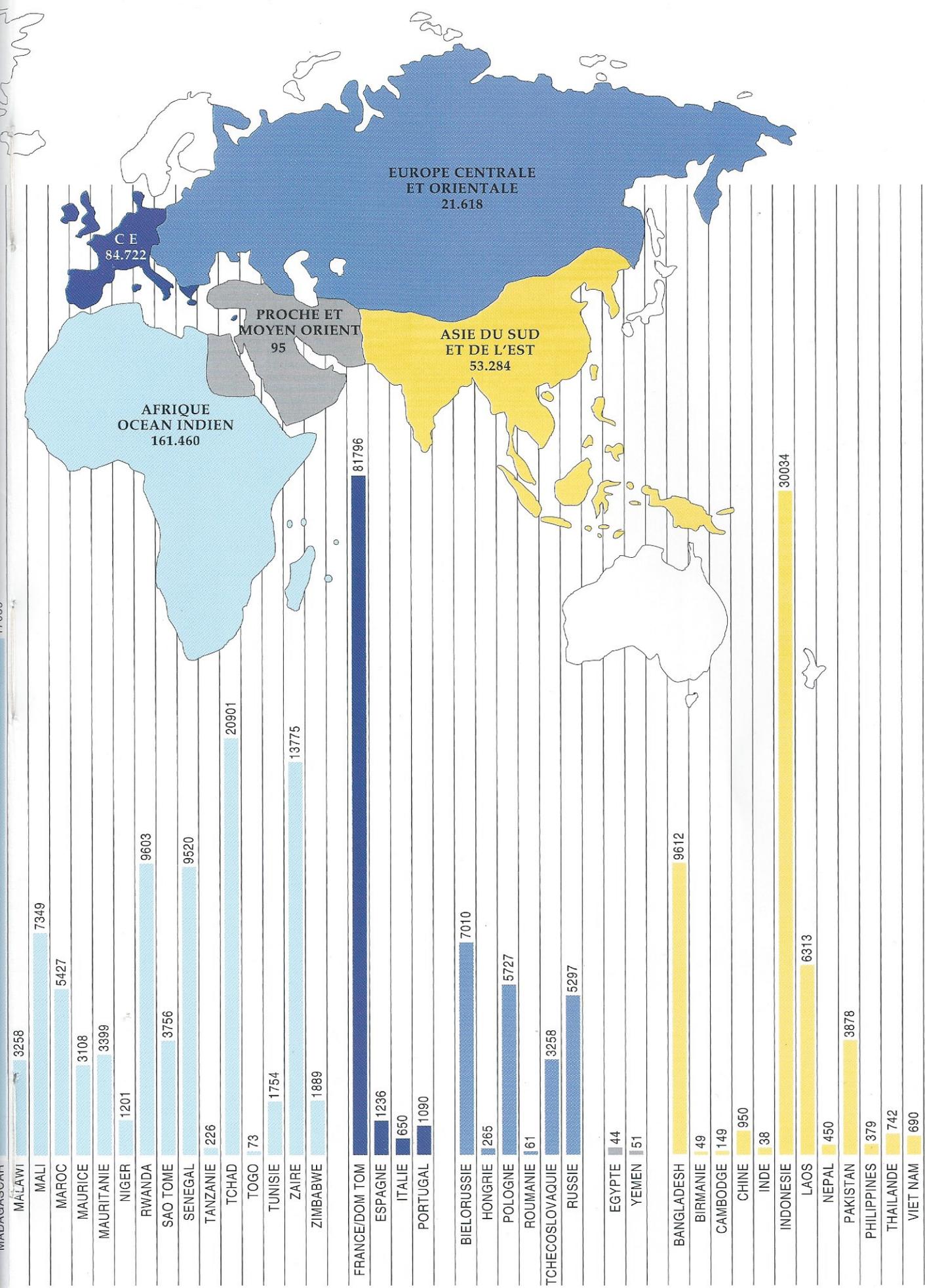
répartition par zone géographique d'intervention en pourcentage
percentage breakdown per geographical area



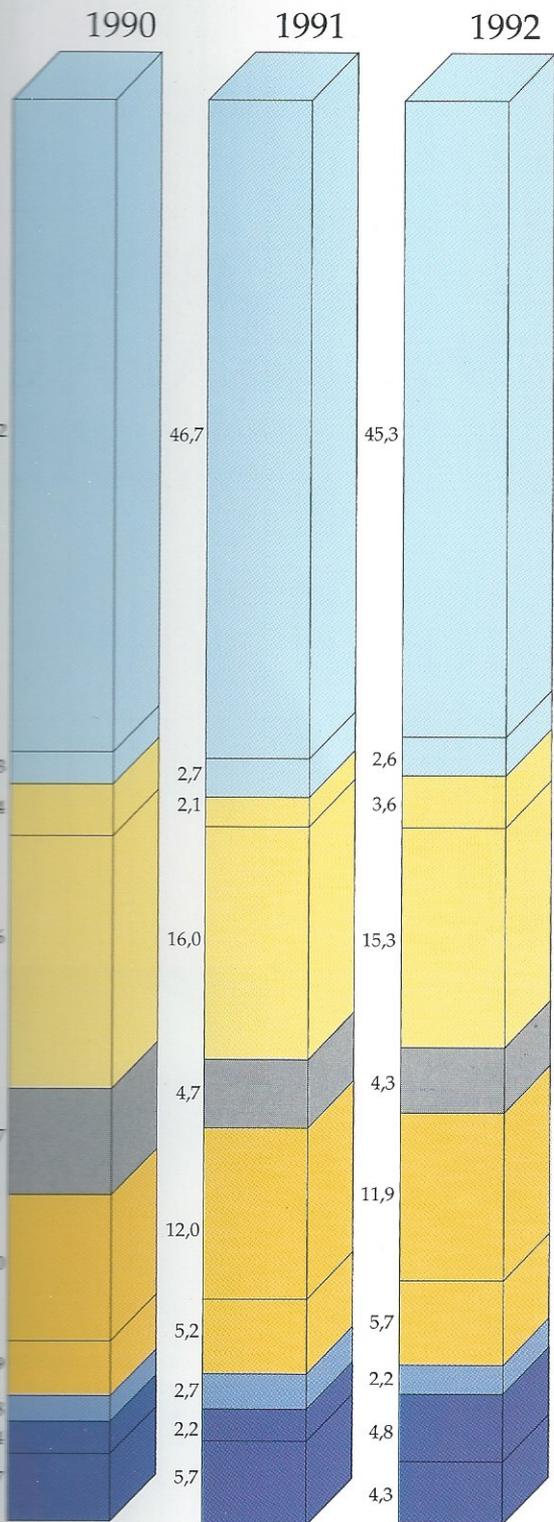
BCEOM EST INTERVENU DANS 63 PAYS POUR 328.678 KF DE CHIFFRE D'AFFAIRES

(tous chiffres en KF)





répartition par domaine technique d'activité en pourcentage
percentage breakdown per technical field of activity



	1992 en milliers de F in thousand FF	1992/1991 %
ingénierie, économie et exploitation des réseaux routiers <i>highway engineering - highway economics and operation</i>	148 730	+ 2,2
autres infrastructures terrestres de transport <i>other land transport infrastructures</i>	8 715	+ 5,1
urbanisme : études et assistance <i>town planning : studies and technical assistance</i>	11 903	+ 79,3
infrastructures urbaines <i>urban infrastructures</i>	50 213	+ 0,7
ports et voies navigables <i>ports and inland waterways</i>	14 012	- 4,5
développement rural <i>rural development</i>	39 048	+ 4,4
environnement <i>environment</i>	18 742	+ 15,6
ouvrages d'art - structures	7 428	- 13,0
énergie, industrie - <i>energy, industry</i>	15 820	+ 128,6
économie et divers - <i>economy and miscellaneous</i>	14 067	- 20,1
	328 678	+ 5,5

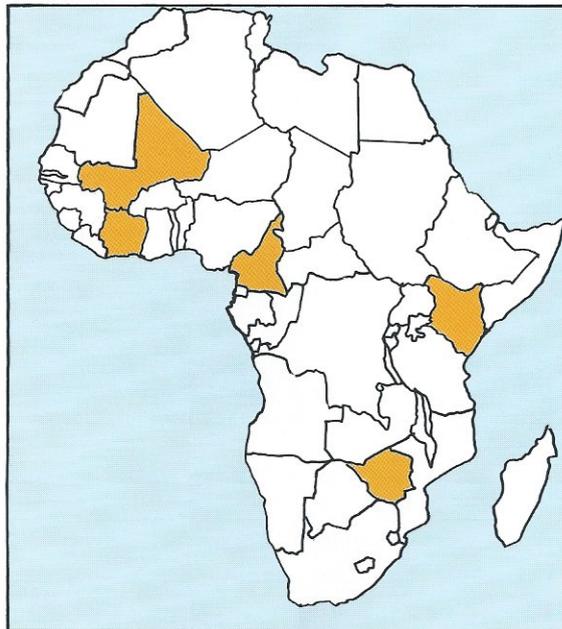
SOMMAIRE

Afrique	
Politique sectorielle de l'énergie	21
Bangladesh	
Troisième projet piscicole	22
Biélorussie	
Etude de réhabilitation de l'autoroute M1 / E30 BREST - MINSK - Frontière RUSSE	26
Cameroun	
Etudes préliminaires de préparation du projet sectoriel des transports (sous-secteur routier)	24
Centrafrique	
Etude générale d'assainissement pluvial de Bangui	27
Djibouti	
Etude du nouveau plan directeur de développement du port de Djibouti	28
Europe centrale et orientale	
Etude d'organisation des systèmes collectifs urbains	30
Europe centrale et orientale	
Programme de transfert de technologies de gestion de l'énergie	31
France	
Carte des réseaux de transport en commun en Ile-de-france	32
France	
Etudes hydrauliques préalables au réaménagement de l'île Seguin sur la Seine	33
France	
Impact des réseaux d'assainissement sur la qualité des rivières de la communauté urbaine de Strasbourg (C.U.S)	34
Gabon	
Assistance technique dans le cadre du programme triennal d'entretien routier (PTER)	36
Guinée	
Supervision de l'aménagement et du bituminage de la route Dubreka - Boffa	38
Guyane Française	
Commune de Cayenne - Quartier "village chinois" - Résorption d'habitat insalubre (R.H.I.) - Travaux de viabilisation	35
Indonésie	
Projet routier ADB 10	40
Malawi	
Assistance technique à la Direction de l'Irrigation	41
Maroc	
Evaluation environnementale du secteur de la grande irrigation	42
Mexique	
Elaboration de stratégies d'entretien (Programme SISTER)	43
Sainte-Lucie	
Contrôle des travaux des ouvrages d'assainissement - zones de Rodney Bay et Gros Islet	44
Sénégal	
Création de la plate-forme de distribution Dakar-port	46
Thaïlande	
Etude d'impact d'un projet pilote de compostage anaérobie des déchets ménagers de Bangkok	45

POLITIQUE SECTORIELLE DE L'ENERGIE

Afin de préparer le document de référence en matière de politique sectorielle de l'énergie de la Banque Africaine de Développement, BCEOM a procédé à :

- l'analyse du développement du secteur de l'énergie en Afrique en mettant l'accent sur ses contraintes et ses problèmes ;
- l'analyse de l'expérience du Groupe de la Banque dans le financement des projets énergétiques ;
- l'étude des performances du secteur énergétique des pays africains à travers des enquêtes menées en Côte d'Ivoire, au Kenya, au Mali, au Cameroun et au Zimbabwe auprès des institutions et des entreprises du secteur, en mettant notamment l'accent sur :
 - les niveaux d'investissement ;
 - les politiques de prix ;
 - la dette du secteur énergétique ;
 - la coordination régionale ;
 - les politiques financières et de recouvrement des coûts.



Sur la base de ces études, des recommandations ont été préparées pour la politique de prêts du Groupe de la Banque Africaine de Développement en matière institutionnelle, financière, de formation et de gestion de l'information ainsi que pour les politiques sectorielles énergétiques : pétrole et gaz, électricité, énergie solaire, bois de feu et biomasse, utilisation rationnelle de l'énergie.

Client : Banque Africaine de Développement
Financement : Banque Africaine de Développement

TROISIEME PROJET PISCICOLE

Le Bangladesh est l'un des pays les plus pauvres du monde et près de 50 % de la population, qui compte aujourd'hui 107 millions d'habitants, vit au-dessous du seuil de pauvreté.

Le secteur piscicole tient une place importante dans ce pays, pour sa contribution au revenu de beaucoup de foyers, à l'emploi, à l'alimentation et à la balance des échanges extérieurs.

Ce secteur fournit 7 % du PNB agricole et 3,5 % du PNB total. La pêche en eau douce représente la part la plus importante de la production nationale, suivie par la pêche artisanale côtière et par la pêche industrielle en haute mer. Un demi-million de pêcheurs sont employés pour la pisciculture en eau douce alors qu'une part bien plus large de la population participe à la pêche de subsistance dans les champs d'inondation des grands fleuves, les rivières et les canaux. On estime que la consommation des produits de la pêche fournit 70 à 80 % des protéines animales du régime alimentaire traditionnel.

Un déclin important de la production piscicole a été enregistré à partir de 1975. Cela résulte à la fois d'une surexploitation des ressources et des effets négatifs des aménagements de lutte contre les crues sur l'habitat des poissons.

Le Troisième Projet Piscicole a été mis en place dans le but d'initier un processus de développement à long terme du secteur piscicole. Ses objectifs particuliers sont les suivants :

- accélérer l'expansion de la production piscicole dans les champs d'inondation ;
- augmenter la production de poissons et de crevettes pour la consommation intérieure et l'exportation ;
- accroître les revenus, en particulier pour les populations les plus pauvres de la communauté rurale ;
- soutenir la participation du secteur privé dans le programme de développement piscicole, avec une attention particulière portée au rôle des femmes ;
- renforcer les institutions liées à ce domaine, par exemple le Département des Pêches et l'Institut de Recherche Piscicole.

Géographiquement, le projet couvre toute la partie ouest du pays, soit 62 % du territoire national et 50 % de sa population.

Il se divise en deux composantes. La première est liée à des objectifs de production et comprend elle-même trois sous-composantes :

- la pisciculture dans les champs d'inondation,
- la culture côtière des crevettes,
- les autres formes de pisciculture.

La seconde composante comprend des activités de support et couvre :

- le renforcement institutionnel,
- la recherche et l'assistance technique,
- la formation.



Les bénéfices attendus de ce projet sont une augmentation annuelle de 42 000 tonnes pour la production de poissons et de 18 000 tonnes pour la production de crevettes réservées à l'exportation. De cette augmentation de la production résultera un accroissement net du revenu pour les pêcheurs professionnels et occasionnels, les éleveurs de crevettes, les propriétaires d'étangs, les femmes, ainsi que les producteurs d'alevins et leurs familles.

Les bénéfices supplémentaires attendus sont le développement de modes de gestion pour l'exploitation des champs d'inondation aujourd'hui sous-exploités, le renforcement et la revitalisation des administrations liées à la pisciculture, une plus grande mobilisation des entreprises privées productrices d'alevins, et enfin une distribution plus équitable des bénéfices.

Ce Troisième Projet Piscicole qui se déroule sur une période de 4 ans est géré par deux groupements d'assistance technique. Le premier pour la direction des projets (MTA) créé et administré par la Coopération Britannique et le second pour le volet social et l'assistance technique (STA) créé par le PNUD et géré par l'AID. L'exécution du volet STA a demandé la participation d'une importante équipe composée de consultants expatriés de BCEOM associé à AQUASERVICE (121 hommes-mois), plus six consultants locaux. De plus, ce projet mobilise la participation de plusieurs ONG.

**Client : Ministère de la Pêche et de l'Élevage
(Département de la Pêche)
Financement : PNUD et Banque Mondiale**

1. Programmes routiers

Ce volet technique a abouti à :

- la définition sur la base de critères socio-économiques d'un réseau prioritaire de 12 832 km.
- la programmation des travaux d'entretien et de réhabilitation sur la base de tables de décisions : en fonction de zones géo-climatiques, de l'état des routes et des trafics, ces tables définissent les programmes annuels d'entretien, (types, fréquences et coûts).
- la définition d'un programme d'interventions ponctuelles lourdes (réhabilitations des routes revêtues, réparations d'ouvrages d'art en péril, bitumage des routes à fort trafic, reprise de chantiers interrompus).
- une évaluation économique de l'ensemble du programme.

2. Réformes institutionnelles

Cette partie de l'étude définit un certain nombre de propositions de réformes institutionnelles dans le cadre de la stratégie sectorielle pour la politique routière adoptée par le Gouvernement Camerounais:

- réorganisation du Ministère des Travaux Publics et des Transports (MINTPT), création de structures spécifiques et amélioration des procédures. Parmi les structures proposées peuvent être citées, un Comité de Coordination du Développement du secteur des transports avec une cellule d'exécution, un Comité de Gestion des Routes avec une cellule de contrôle des objectifs, une cellule des marchés;
- participation des PME locales en recherchant l'utilisation du matériel du MINTPT.
- restructuration de Matgénie (Société nationale de location de matériel) et de Labogénie (laboratoire national).

3. Ressources humaines

Après analyse de la situation actuelle (effectif du personnel de l'entretien routier, gestion du personnel du MINTPT, profil des personnels et système de formation), plusieurs actions sont proposées :

- plan social et plan de formation ;
- formations prioritaires ;
- appui technique et logistique d'accompagnement.

L'étude s'est déroulée sur une période de 6 mois et a nécessité l'intervention de 6 experts totalisant 14 hommes / mois. Trois ingénieurs de BCEOM, en assistance à la Direction de l'Entretien Routier ont également participé à l'étude.

ETUDE DE REHABILITATION DE L'AUTOROUTE M1 / E30 BREST - MINSK - FRONTIERE RUSSE

L'Autoroute M1/E30 est un axe de liaison privilégié entre l'Europe de l'Ouest et la Russie, reliant Brest à Moscou par Minsk et Smolensk.

Dans un contexte de libéralisation des économies de l'ex-Union Soviétique, d'augmentation brutale de la demande de transport et de rigidité de l'offre de transport ferroviaire, l'étude de la réhabilitation de l'autoroute M1/E30 est apparue comme un enjeu immédiat.

BCEOM a été chargé par la Commission des Communautés Européennes, dans le cadre du programme TACIS (Assistance Technique à la Communauté des Etats Indépendants et à la Géorgie), d'étudier les points suivants :



- inventaire des points critiques et des problèmes de congestion sur l'autoroute
- inventaire des capacités de déneigement pour l'autoroute et préparation d'un plan d'actions prioritaires destiné à augmenter la qualité de ce service
- analyse de l'organisation des services d'entretien
- définition d'un plan d'actions prioritaires à court et moyen termes comprenant :
 - un programme d'exécution, accompagné d'une évaluation sommaire des investissements proposés
 - une série de réformes, de programmes de formation professionnelle et de restructuration pour les services d'exploitation de l'autoroute
- analyse de l'industrie du transport routier, en tenant compte de son éventuelle privatisation
- identification en étroite collaboration avec les autorités Biélorusses, des politiques routières à intégrer dans le financement du programme de réhabilitation de l'autoroute.

Cette opération s'est déroulée sur une période de 8 mois et a mobilisé une vingtaine d'hommes-mois. Suite à cette étude, une partie du projet identifié fait l'objet d'une prestation complémentaire devant aboutir à un financement par la BERD de la réhabilitation de cette autoroute.

Client : Ministère de la Construction et de la Maintenance Routière
Financement : Commission des Communautés Européennes

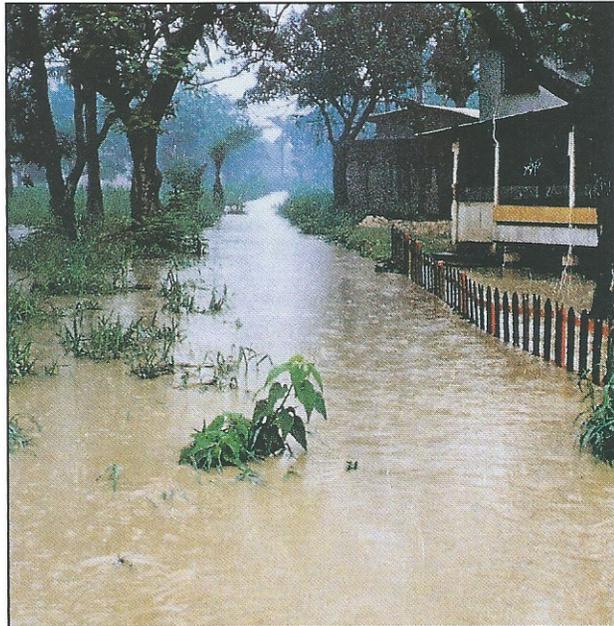
ETUDE GENERALE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL DE BANGUI

En 1988, la situation de la ville de Bangui était catastrophique en saison des pluies: en effet, le programme de travaux de collecteurs principaux défini en 1973 n'a été qu'ébauché et les quelques ouvrages réalisés n'ont fait l'objet d'aucun entretien, à tel point que certains canaux étaient entièrement comblés.

Dans le cadre de la préparation des cérémonies du centenaire de la ville de Bangui en 1989, la Coopération Française a été sollicitée pour réhabiliter les principaux canaux à ciel ouvert du centre ville. Après le succès d'une première opération conduite par une cellule de travaux mise en place par le FAC, celui-ci a poursuivi son intervention sur la période 1990-92 et envisage de la reconduire pour la période 1993-95.

Or l'ancienneté des études précédentes, ainsi que le développement rapide de la ville (500 000 habitants en 1988, 800 000 en 2000), en particulier dans les quartiers denses à population défavorisée, rendaient inadaptés les critères techniques sur lesquels se basait cette intervention du FAC. Il a donc été demandé à BCEOM de réaliser l'étude du schéma général d'assainissement de Bangui à l'horizon 2000, et d'identifier en particulier les travaux à financer par le FAC dans le cadre de la préparation de sa convention 1993-95, ainsi que leurs modalités de réalisation.

A l'issue des étapes de calcul des débits résultant des perspectives d'urbanisation, conception et dimensionnement des collecteurs et ouvrages de franchissement, l'étude a tout d'abord permis d'établir la programmation des travaux d'un montant de 2 milliards de FCFA, dont 500 millions seraient financés par le FAC dans le cadre de sa prochaine convention.



Dans un deuxième temps, l'étude a proposé des réponses aux questions que se posait le bailleur de fonds :

- comment associer les petites entreprises à l'exécution des travaux ?
- comment organiser un service d'entretien et s'assurer de sa mise en place ?

Il est apparu que l'une des actions déterminantes consistera à transformer la cellule actuelle en une «agence de travaux communaux», avec deux objectifs principaux :

- officialiser son rôle prépondérant vis-à-vis des autorités centrafricaines,
- ouvrir les financements aux autres bailleurs de fonds internationaux.

Client : Direction Générale de l'Aménagement du Territoire
Financement : Fonds d'Aide et de Coopération
Associé : Groupe Huit

ETUDE DU NOUVEAU PLAN DIRECTEUR DE DEVELOPPEMENT DU PORT DE DJIBOUTI

Bien que confronté à un environnement régional difficile, concurrentiel et très évolutif, le port de DJIBOUTI a su au cours des dix dernières années développer, sur la base des recommandations du Plan Directeur réalisé en 1980 par BCEOM, une compétence de plateforme de transbordement maritime, affirmée par la création d'un terminal à conteneurs spécialisé en constante progression d'activités.

La physionomie du port a donc considérablement évolué depuis 1981, mais le programme des réalisations envisagé à l'époque n'a pu être respecté du fait notamment d'un certain manque de concertation dans les interventions des différents bailleurs de fonds mobilisés.



Par ailleurs, le PAID se doit de relever un nouveau challenge au cours des toutes prochaines années.

Les perspectives de normalisation des relations commerciales avec l'Ethiopie et l'Erythrée à court terme et avec la Somalie à plus long terme, doivent permettre à DJIBOUTI de se situer dans une position favorable avec un hinterland potentiel de 40 à 50 millions d'habitants à portée de desserte maritime, mais également routière et ferroviaire. Si la vocation de port de transbordement, qui restera probablement un atout majeur notamment en matière de trafic conteneurisé doit se conforter, le rôle de port de transit peut donc se développer à court terme dans la mesure où les conditions de rupture de charge multimodales sont correctement assurées vers l'hinterland économique considéré.

Ainsi se sont tracés les objectifs assignés à l'étude du Nouveau Plan Directeur confié en 1992 à BCEOM :

- améliorer la cohérence du dispositif portuaire existant afin d'augmenter la productivité de son exploitation et sa compétitivité à partir d'une étude d'adéquation besoins/moyens.
- développer les outils et infrastructures nécessaires au bon positionnement du PAID sur le marché des trafics de transit envisagés à court terme avec l'Ethiopie, à plus long terme avec la Somalie.
- organiser, à partir du dossier réalisé dégageant les priorités de développement et les plannings de mise en oeuvre, une concertation générale avec l'ensemble des bailleurs de fonds afin de coordonner leurs actions et préserver la cohérence de l'outil portuaire au cours des phases de réalisations projetées.

L'étude BCEOM financée par la Caisse Française de Développement, comprend en conséquence les phases suivantes :

Phase 1

Tranche ferme :

Diagnostic de l'existant et définition d'un programme prioritaire d'actions (études ou travaux) à mener à court terme. Cette phase préliminaire à l'établissement du Plan Directeur du Port vise à partir d'une étude diagnostique à identifier les besoins en infrastructures générés par l'activité portuaire envisagée à court terme et à proposer en conséquence un programme prioritaire cohérent ne compromettant pas les possibilités ultérieures de développement portuaire. L'objectif final de cette première phase est de proposer un programme d'aménagement à court terme permettant de coordonner les actions de l'ensemble des bailleurs de fonds intervenant sur DJIBOUTI et de les canaliser sur les actions jugées prioritaires.

Approuvé en Décembre 1992, le document de 1ère phase comprend l'identification d'un programme de réalisation cohérent décomposé en 13 projets étudiés techniquement au niveau APS et dont l'opportunité et les niveaux de rentabilité justifient une mise en oeuvre très rapide. La cohérence d'ensemble de ces projets est assurée par l'étude des interfaces à ménager entre eux. La compatibilité physique et fonctionnelle du programme vis-à-vis des potentialités de développement du plan masse portuaire à long terme a été vérifiée. Le schéma ci-après permet d'en visualiser l'impact sur le plan masse du port.

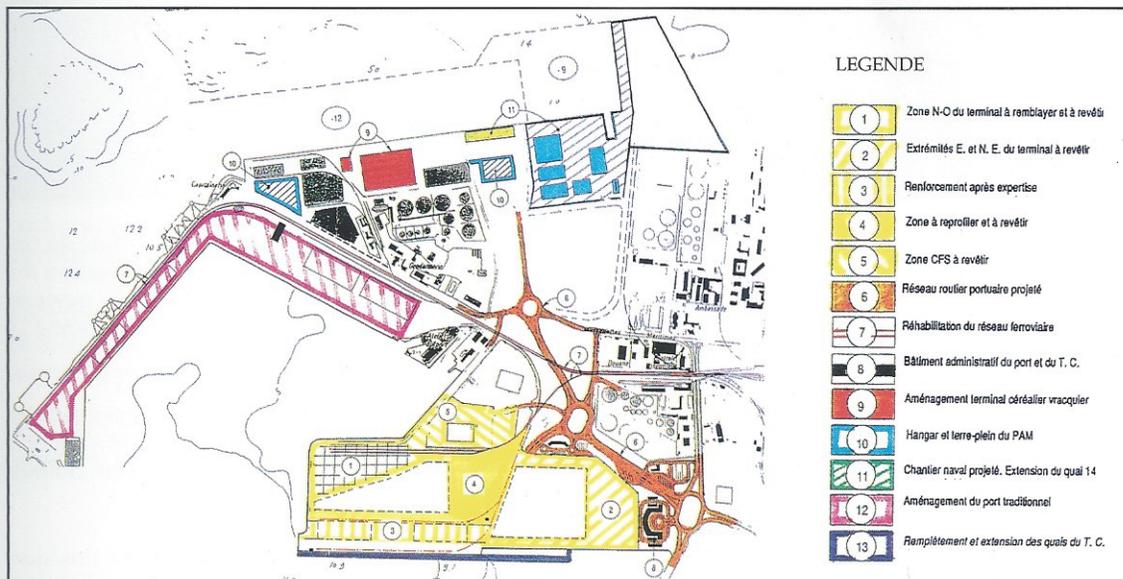
Phase 2

Tranche Conditionnelle

Etablissement du Plan Directeur à long terme et du programme d'investissement correspondant.

La vocation de transit du Port de DJIBOUTI étant largement dépendante des moyens de communication routiers et ferroviaires avec l'Ethiopie, l'étude du Plan Directeur Portuaire devra être menée en étroite collaboration avec les projets de réhabilitation des réseaux routiers et ferroviaires Djibouto-Ethiopiens envisagés par ailleurs, et dont la desserte du Port est un objectif principal.

Seule la tranche ferme de cette étude, aujourd'hui terminée, a été financée. L'élaboration de la seconde phase du Plan Directeur Portuaire devrait commencer rapidement sous réserve de la confirmation du financement correspondant.



Client : Port Autonome International de Djibouti (PAID)
Financement : Caisse Française de Développement

ETUDE D'ORGANISATION DES SYSTEMES COLLECTIFS URBAINS

BCEOM, en étroite collaboration avec SOFRETU, a été consulté pour apporter ses compétences en matière d'organisation des réseaux de transport dans le cadre de plusieurs études :

- l'étude stratégique de transport pour les villes de Brno et d'Ostrava (République Tchèque) sur financement BERD,
- le schéma d'organisation des transports urbains à Moscou (sur financement CEE, dans le cadre du Programme TACIS (*)),
- la réorganisation des transports collectifs urbains de Saint-Petersbourg sur financement CEE, (Programme TACIS),
- l'étude d'amélioration des transports collectifs de Varsovie sur financement Français.



Au-delà des critères techniques, géographiques et financiers propres à chacune de ces études, celles-ci ont pour objectif commun de définir un plan global d'amélioration du système des transports collectifs urbains, capable d'optimiser l'utilisation des moyens existants et de préciser les mesures d'urgence à prendre pour assurer à court terme la pérennité des réseaux.

L'élaboration de ces plans est fondée dans un premier temps sur l'analyse des situations existantes, suivie par la mise au point de plusieurs variantes pour proposer des solutions aux problèmes posés, cette partie des études faisant une large part à l'aspect institutionnel de la réorganisation.

Elle débouche sur la détermination des objectifs prioritaires d'investissement ainsi que sur l'estimation de leur montant.

(*) TACIS (Assistance Technique à la Communauté des Etats Indépendants et à la Géorgie)

PROGRAMME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES DE GESTION DE L'ENERGIE

Le programme "THERMIE" de la Commission des Communautés Européennes a pour objet de promouvoir et de favoriser le transfert des technologies de gestion de l'énergie vers la CEI (Communauté des Etats Indépendants) et vers les pays d'Europe Centrale (Bulgarie, Tchécoslovaquie, Hongrie et Pologne).

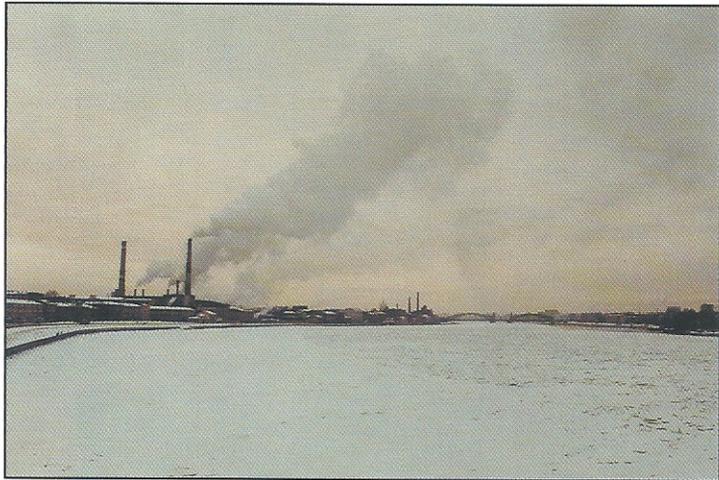
La coordination du programme à Minsk (Biélorussie) et à Saint-Pétersbourg (Russie) a été confiée à BCEOM, avec en particulier la mise en place de centres énergétiques permanents.

Les objectifs du programme sont :

- identifier les technologies adaptées pour améliorer l'efficacité des consommateurs d'énergie dans les domaines du transport, de l'industrie et des bâtiments ;
- évaluer les moyens locaux de production d'équipement,
- développer les énergies alternatives (énergies renouvelables, charbon propre),
- améliorer la gestion et la production des ressources en pétrole et en gaz.

Dans chaque pays ou région, des sites industriels ou d'autres consommateurs d'énergie représentatifs ont été sélectionnés. Pour chacun d'entre eux, une étude détaillée de la situation existante a permis de mettre en évidence les solutions de moindre coût qui pouvaient être mises en œuvre à court terme, de préparer les plans d'investissement, et de déterminer les besoins en formation du personnel concerné.

Des études de marché ont ensuite été effectuées afin d'évaluer les possibilités de pénétration des technologies énergétiques et environnementales performantes.



Les projets pilotes menés dans les secteurs des transports et du bâtiment ont montré une réduction potentielle entre 10 et 60 % des consommations d'énergie actuelles, avec en outre d'appréciables gains quant à la protection de l'environnement.

BCEOM, dans le cadre de ce projet fait partie des organismes qui animent le vaste réseau Européen de l'Organisation pour la Promotion des technologies Energétiques (OPET).

Client : Commission des Communautés Européennes (DG XVII)
Financement : Commission des Communautés Européennes

CARTE DES RESEAUX DE TRANSPORT EN COMMUN EN ILE-DE-FRANCE

L'Observatoire régional des déplacements du Syndicat des Transports Parisiens (S.T.P.) a confié au groupement BCEOM-IGN la réalisation d'une carte des réseaux de transport en commun en Ile-de-France, hors Paris.

La carte est constituée de 8 planches (6 planches générales au 1 : 60 000 couvrant toute la région et 2 planches de zooms) et vise une large diffusion auprès des professionnels des transports. L'opération a été organisée en trois phases :

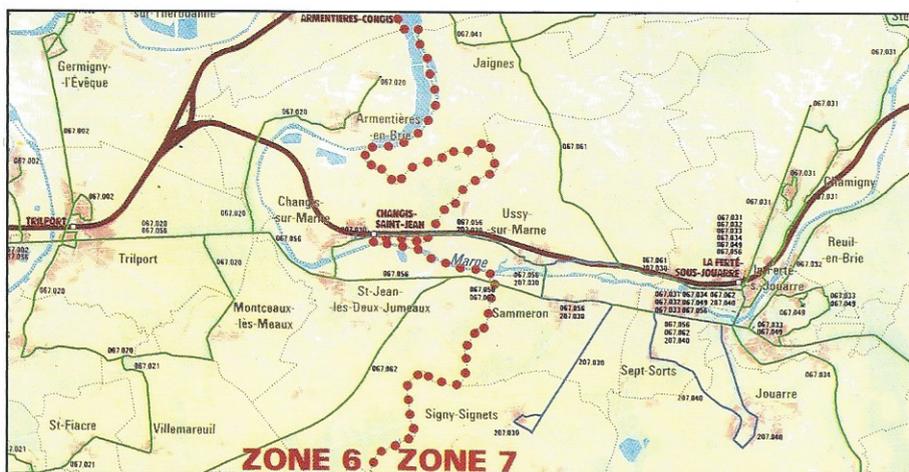
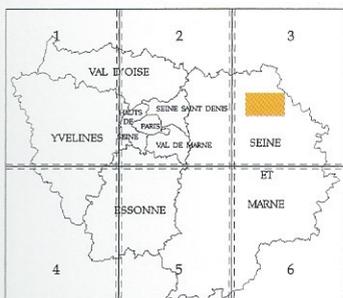
- collecte des données,
- structuration et saisie de l'information,
- réalisation de la carte.

La première étape a été réalisée par la Cellule Transports de BCEOM à l'aide d'une enquête auprès de l'ensemble des Sociétés de transport en commun de la région et des associations professionnelles. L'enquête portait sur les itinéraires, sur les jours de fonctionnement, les communes desservies, l'agrément carte orange et des indications de fréquence. L'enquête concernait également les itinéraires du réseau lourd (ferroviaire) et les projets prévus à court terme.

La deuxième étape a consisté en la saisie sur support informatique de toute l'information recueillie, aussi bien sous forme alphanumérique que graphique. La saisie a été réalisée par notre Cellule SIG-Cartographie, sur le logiciel Arc/Info, créant ainsi un Système d'information géographique sur les transports en commun qui sera installé dans les locaux du S.T.P. Le calage géographique a été assuré par rapport au fond de plan «Modes d'occupation des sols» de l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France). L'information alphanumérique a de plus été regroupée au sein d'un annuaire, qui sera distribué en même temps que la carte.

Après sa conception menée en collaboration par le S.T.P., BCEOM et l'IGN, la préparation et l'impression de la carte finale sont réalisées par les services techniques de l'IGN.

Carte des réseaux de transport en commun en Ile-de-France découpage de la région en 6 planches



Client : Syndicat des Transports Parisiens
Firme Associée : Institut Géographique National

ETUDES HYDRAULIQUES PREALABLES AU REAMENAGEMENT DE L'ILE SEGUIN SUR LA SEINE

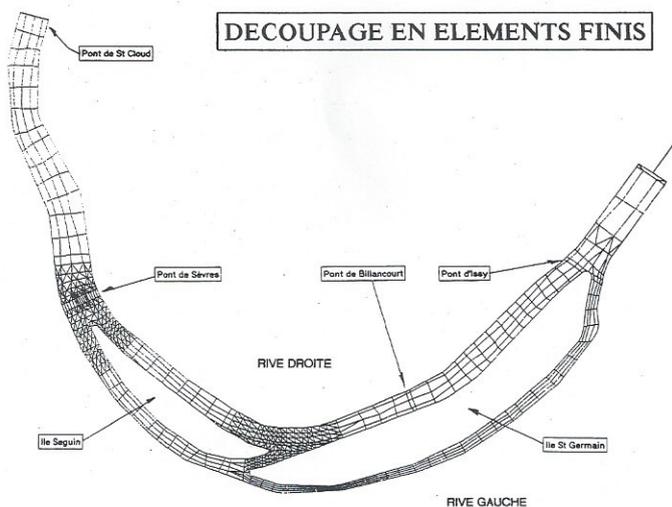
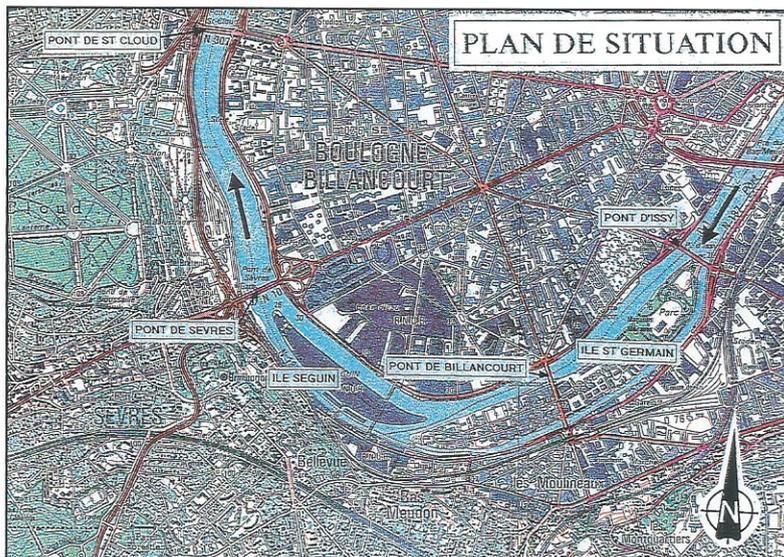
Le départ des usines Renault de l'île Seguin à Boulogne Billancourt a fait l'objet d'un projet de réhabilitation du site incluant un réaménagement de la navigation sur la Seine dans la boucle de Boulogne.

Actuellement, la navigation s'effectue dans le Grand bras (rive droite) pour les convois montants et dans le Petit bras (rive gauche) pour les convois avalants.

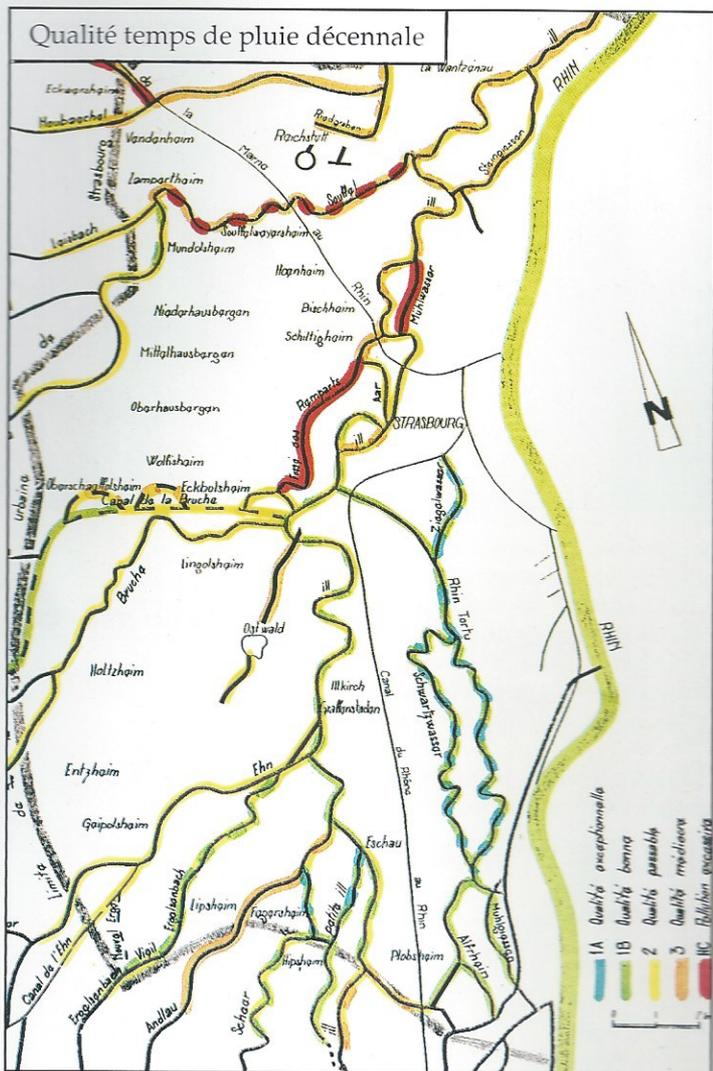
Dans le cadre du réaménagement de l'île, il est envisagé de transférer l'ensemble de la navigation dans le Grand bras. Compte tenu de la largeur de ce bras, de sa courbure, des confluences et des ouvrages qui y induisent des courants traversiers, une étude préalable de navigation a été confiée à BCEOM. Cette étude a été menée en deux phases successives :

- La première phase comporte une modélisation hydrodynamique bi-di mensionnelle de la Seine entre le Pont d'Issy à l'amont et le pont de Saint-Cloud à l'aval. Le découpage du modèle et le calcul des courants a été réalisé selon un maillage plus détaillé aux deux extrémités de l'île Seguin, points les plus problématiques pour la navigation.
- La deuxième phase a consisté à calculer et à visualiser l'impact des champs de courants ainsi obtenus pour plusieurs débits de la Seine, sur l'angle de barre des convois montants et avalants pour garder une trajectoire fixe, leur permettant de se maintenir dans le chenal de navigation. Le diagnostic porté sur l'état initial du bief, a montré que le Grand bras dans la configuration actuelle ne permettait pas d'accueillir les deux couloirs de navigation dans des conditions de sécurité suffisante.

Devant l'impossibilité de modifier le tracé des quais de rive droite, des solutions tendant à empêcher la formation de courants traversiers par fermeture partielle du petit bras situé entre les deux îles et par mise en place d'un guidage entre l'île Seguin et les piles du pont de Sèvres ont été étudiées par modélisation. Dans chaque cas, le champ des courants est recalculé et le croisement des convois montants et avalants est simulé.



IMPACT DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT SUR LA QUALITE DES RIVIERES DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE STRASBOURG (C.U.S.)



En Novembre 1988, la C.U.S. (27 communes, 330 km²) a mis en oeuvre une nouvelle usine de traitement, capable d'épurer conjointement les eaux usées de plus de 400.000 habitants et les rejets industriels locaux (600.000 eq.hab).

Une vaste étude diagnostic fut ensuite entreprise sur le millier de kilomètres du réseau d'assainissement local, ses 200 déversoirs d'orage et le milieu récepteur formé par 160 km de cours d'eau anastomosés.

BCEOM fut chargé de réaliser :

- Le diagnostic de la qualité du réseau hydrographique par temps sec (pollution des eaux et des sédiments, qualité biologique par le biais de la micro-faune benthique et des poissons).
- Le diagnostic de cette même qualité par temps de pluie avec explication des phénomènes, modélisation des rejets et des concentrations, puis prévention au travers de solutions alternatives.

Les conclusions de cette étude doivent permettre de respecter globalement les objectifs de qualité moyennant:

- Une réhabilitation des réseaux, notamment au droit de certains réservoirs d'orage défectueux, un meilleur taux de raccordement des riverains et une amélioration des performances des systèmes d'épuration qui garantiront partout ce respect des objectifs par temps sec, soit durant 90 % du temps.

- Divers aménagements du réseau (bassins d'orage optimisés pour une pluie de rejet fixée) et de sa gestion qui permettront de limiter l'impact des rejets à un déclassement d'un rang maximum dans certains tronçons du réseau superficiel pendant moins des 10 % du temps restant (latitude autorisée par les objectifs de qualité), et de réduire à l'acceptable les flux d'azote vers la nappe.

Client : Communauté Urbaine de Strasbourg (C.U.S.)

COMMUNE DE CAYENNE - QUARTIER "VILLAGE CHINOIS" RESORPTION D'HABITAT INSALUBRE (R.H.I.) - TRAVAUX DE VIABILISATION

Le quartier "Village chinois", entité particulière au sein de l'agglomération de Cayenne apparaît comme un espace marginalisé. Quartier historique fondé par les premiers arrivants chinois en 1911, il occupe 6 hectares entre les canaux Laussat et Leblond.

La convergence de plusieurs facteurs significatifs attestent l'insalubrité :

- flux grandissant de population ;
- montée de la délinquance atteignant des seuils critiques ;
- surdensification du bâti ;
- dégradation physique des logements ;
- inadaptation ou absence d'infrastructures primaires (évacuation des eaux pluviales et usées) ;
- quasi-inexistence d'équipements structurants ...

Ces carences sont à l'origine de graves problèmes sanitaires et notamment de développements bacillaires (choléra). La ville de Cayenne a confié, par un traité de concession, la maîtrise d'ouvrage de cette opération de RHI à la SEMAGU.

BCEOM s'est vu confier par cette dernière, en association avec le BECAR, présent sur le site, une mission normalisée complète de maîtrise d'œuvre.

Les prestations incombant à BCEOM sont les suivantes :

- reconnaissance des lieux ;
- conception d'un réseau d'assainissement des eaux usées et son raccordement sur une aire de lagunage existante ;
- conception d'un réseau d'assainissement des eaux pluviales tenant compte des particularités du site :
 - forte pluviométrie,
 - altimétrie faible et planéité du quartier,
 - marnage important dans les canaux limitrophes.
- étude d'un réseau de voiries désenclavant le quartier tout en préservant son âme ;
- renforcement et modernisation du réseau d'alimentation en eau potable ;
- assistance et conseil en choix de techniques et matériaux ;
- mise au point des plans d'exécution et des pièces techniques et administratives des marchés de consultation des entreprises ;
- assistance à l'exécution des travaux : réunions de chantier, conseils, adaptations des projets ...
- règlements des travaux.



Client : Commune de Cayenne - SEMAGU
Financement : Semagu

ASSISTANCE TECHNIQUE DANS LE CADRE DU PROGRAMME TRIENNAL D'ENTRETIEN ROUTIER (PTER)

Considéré comme une priorité nationale, le Programme Triennal d'Entretien Routier (PTER) a pour objectifs la conservation du patrimoine routier, l'amélioration de sa viabilité, et la mise en place des fondements d'une gestion moderne et rationnelle de l'ensemble du réseau.

Le Gouvernement Gabonais a confié au Groupement LAVALIN International - BCEOM, une mission d'Assistance Technique auprès des différents services de la Direction Générale des Travaux Publics (DGTP), pour mener à bien les principaux volets du projet, à savoir:

1. Programme d'entretien routier

- assurer la coordination et le suivi du programme d'urgence d'entretien des routes bitumées et en terre réalisé à l'Entreprise et portant sur 1 800 km de routes et 29 ouvrages à réparer,
- aider le Ministère de l'Équipement et de la Construction à exécuter le programme d'entretien courant et périodique exécuté en régie par les services de la DGTP sur près de 7000 km,
- améliorer son organisation et son efficacité en matière de programmation et de suivi de gestion de l'entretien,

2. Gestion et exploitation du matériel

- aider la Direction de l'Outillage Mécanique à réaliser les actions spécifiques prévues au programme (acquisition de matériel, de pièces de rechange, réhabilitation de 80 engins),
- améliorer son organisation et ses performances: mise en place d'un système d'approvisionnement et de gestion des pièces détachées, création d'une comptabilité analytique, aménagement de 3 ateliers régionaux,

3. Formation du personnel de la DGTP

- établir un diagnostic en matière de gestion du personnel d'entretien,
- concevoir le programme de formation, de recyclage et de perfectionnement en 3 ans du personnel des équipes mécanisées soit environ 260 agents,
- mettre en œuvre ce programme et assurer la formation d'homologues et instructeurs gabonais,
- constituer une brigade d'entretien Formation-Production en appui aux actions dispensées au Centre de Fougamou.

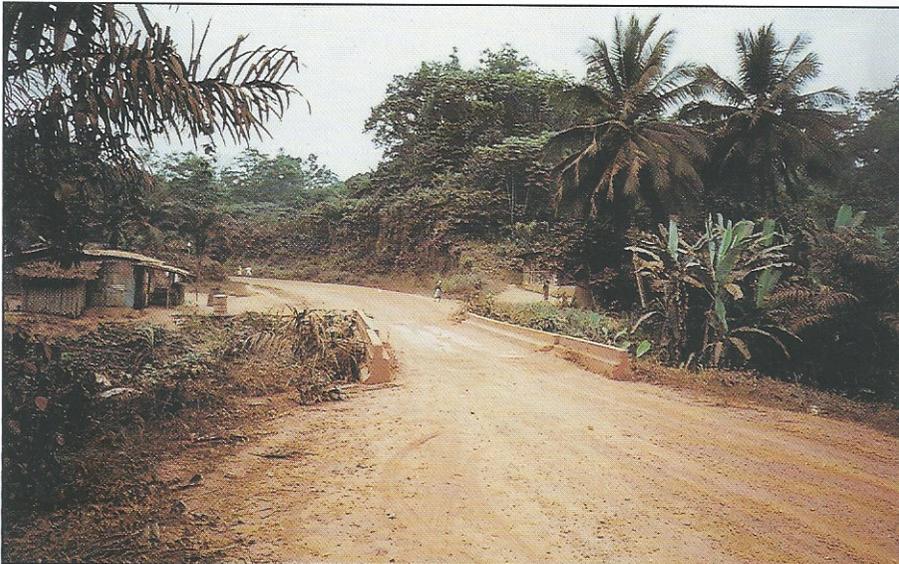
4. Programme d'études

- mise en place d'un Fonds d'Entretien Routier,
- constitution d'une Banque de Données Routières,
- réalisations de certaines études techniques spécifiques concernant le comportement des chaussées ou la réhabilitation de certains tronçons.

Pour la réalisation de ce programme, représentant plus de 300 hommes-mois d'experts sur 3 ans, une équipe de 12 experts, renforcée par 4 autres experts de la Coopération Française a été mise en place.

L'équipe BCEOM chargée d'intervenir dans le cadre de cette mission était composée des experts suivants:

- un ingénieur routier (36 mois)
- un spécialiste en comptabilité analytique (30 mois)
- un ingénieur mécanicien (36 mois)
- un conseiller en gestion et approvisionnements à la Direction du Matériel (30 mois)
- un technicien supérieur chef d'atelier (15 mois)
- un ingénieur routier chef de brigade de formation (30 mois)



*Client: Ministère de l'Équipement et de la Construction
Financement : Banque Mondiale et République Gabonaise*

Supervision de l'aménagement et du bitumage de la route Dubreka - Boffa

La route nationale n° 3, lorsque son aménagement sera terminé, permettra la liaison directe entre les capitales de la Guinée et de la Guinée Bissau.

Elle représente de plus au niveau de la République de Guinée un axe économique des plus importants puisqu'elle dessert les mines de Bauxite de FRIA et de SANGAREDI et les zones agricoles côtières de l'Ouest du pays.



Pour ces raisons l'aménagement de cet itinéraire long de 320 km environ (jusqu'à la frontière de la Guinée Bissau) a fait l'objet pour l'instant de deux financements, l'un de la Caisse Française de Développement et l'autre de la Banque Mondiale, couvrant la réalisation des 2/3 de l'axe en question.

BCEOM a été déclaré adjudicataire de la supervision des travaux du 1er tronçon DUBREKA - BOFFA, long de 95 km.

L'équipe mise en place comprenait un ingénieur routier Chef de Mission et Maître d'Œuvre Délégué, un Géotechnicien, un Technicien topographe pour le contrôle des mètres, un Technicien en ouvrages d'art responsable du suivi des ouvrages d'art et hydrauliques.

L'Administration a affecté à la mission précitée deux Ingénieurs homologues chargés du contrôle général des travaux et des problèmes de déguerpissement et d'indemnisation provoqués par la construction de l'ouvrage.

Les travaux ont été confiés à l'Entreprise Jean LEFEBVRE. Ils ont consisté essentiellement à :

- revoir le projet d'exécution de la route pour une vitesse de référence de 80 km/h ;
- réaliser les terrassements ;
- mettre en œuvre les couches de fondation et de base ;
- réaliser les revêtements multicouches sur 7 m de chaussée et monocouche sur 2 fois 1,5m d'accotement ;
- construire 8 ouvrages d'art ;
- réhabiliter 12 ouvrages d'art dont 4 métalliques ;
- aménager une rampe d'accès au bac traversant le Rio Pongo et deux digues de protection de la rampe.

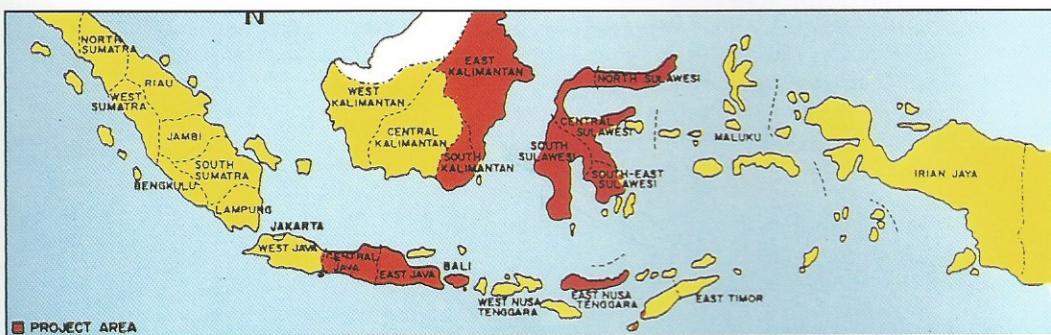
L'ensemble des travaux a été réalisé dans le délai contractuel de 36 mois et dans l'enveloppe finale attribuée aux travaux.



**Client : Ministère de l'Aménagement du Territoire
Direction Nationale des Investissements Routiers
Financement : Caisse Française de Développement.**

PROJET ROUTIER ADB 10

La Direction Générale des Routes du Ministère Indonésien des Travaux Publics a confié à BCEOM (en association avec le Bureau Local PT Buana Archicon) un contrat d'Assistance Technique auprès des Directions Régionales des Travaux Publics pour la Supervision d'un vaste programme de travaux de Réhabilitation de Routes Nationales et Provinciales ainsi que de ponts dans 12 provinces du pays (Java Central, Yogyakarta, Java Est, Bali Est/Ouest, Nusa Tenggara, Est Kalimantan, Sud Kalimantan, Nord Sulawesi, Central Sulawesi, Sud Sulawesi et Sud-Est Sulawesi).



Les contrats routiers passés avec les Entrepreneurs locaux comportent 35 lots de travaux totalisant 1600 km de routes pour un montant équivalent à 120,5 Millions de US dollars avant révision des études. Les contrats relatifs aux ouvrages d'art comportaient 11 lots couvrant 68 ponts pour un montant total équivalent à 8 Millions de US Dollars.



Les services couverts par BCEOM comportent principalement :

- l'assistance à l'attribution et à la gestion des contrats avec les entrepreneurs,
- la mise en place des procédures à appliquer pour le contrôle qualitatif et quantitatif des travaux,
- le contrôle des études et leurs modifications éventuelles,
- le suivi des chantiers et le compte-rendu des états d'avancement.

Cette assistance technique se déroule sur une période de 4 ans et mobilise 11 ingénieurs expatriés.

**Client : Ministry of Public Works,
Directorate General of Highways (Bina Marga)
Financement : Banque Asiatique de Développement**

ASSISTANCE TECHNIQUE A LA DIRECTION DE L'IRRIGATION

Pour compléter les projets gouvernementaux entrepris au cours des dernières décennies dont les coûts de construction, de fonctionnement et d'entretien se sont révélés excessifs, le Gouvernement du Malawi a décidé de donner la priorité à de petits projets d'irrigation collectifs auxquels on attribue généralement les avantages suivants :

- Réduction des dépenses, aussi bien au niveau des coûts d'investissement qu'à celui des coûts récurrents à plus long terme, grâce à l'apport des agriculteurs en main d'œuvre, matériaux et terrains pour la construction et l'entretien.
- Simplification des problèmes fonciers (pas d'installation d'agriculteurs);
- Participation active des agriculteurs qui sont parfaitement conscients de l'intérêt du projet, avec pour corollaire l'utilisation éventuelle des compétences locales en matière d'organisation, d'exploitation et d'entretien.
- Possibilité d'étendre la technique à de nombreuses régions du pays.
- Soutien des organismes de financement.

Parallèlement à cette politique, la CEE a décidé d'allouer des crédits de soutien à la Direction de l'Irrigation récemment créée au sein du Ministère de l'Agriculture, afin d'assurer une planification appropriée, une utilisation efficace et un aménagement adapté des périmètres d'irrigation dans tous les pays. Des crédits ont d'ores et déjà été affectés à la construction, au cours des quelques années à venir, d'une proportion importante de projets qui devront être sélectionnés par les services d'assistance technique de la CEE.



Dans ce cadre BCEOM s'est vu confier un contrat pour la mise en place de deux experts d'assistance technique pour des missions de longue durée (deux ans): un ingénieur irrigation et un agronome spécialiste des projets d'irrigation.

Les principales tâches à réaliser dans le cadre de l'assistance technique étaient les suivantes :

- Participation à l'élaboration de critères de conception applicables aux projets de périmètres d'irrigation afin d'assurer la cohérence des projets sur le plan agronomique et sociologique ;
- Recours éventuel à un nombre limité de personnel qualifié chargé de l'entretien du réseau.
- Intégration des projets d'irrigation à l'ensemble du système agricole; complémentarité avec les cultures pluviales ; diversification des cultures.
- Formation sur le terrain du personnel de la Direction de l'irrigation et conseil pour d'autres actions de formation.
- Etablissement d'un programme à l'échelon national afin de sélectionner les périmètres susceptibles d'être financés dans le cadre du Septième Projet FED.

Client : Ministère de l'Agriculture, Direction de l'Irrigation
Financement : Commission des Communautés Européennes

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SECTEUR DE LA GRANDE IRRIGATION

Le projet avait pour cadre le programme d'amélioration et de développement de la grande irrigation au MAROC (projet PAGI. II) mené par le Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire avec le concours financier de la Banque Mondiale. Sur un potentiel de 1,3 million d'hectares, la grande irrigation couvre une surface de 432 000 ha de sols à fort potentiel agricole, où est pratiquée une agriculture intensive avec des infrastructures hydrauliques modernes. L'expansion démographique a entraîné une surexploitation et une dégradation des ressources en eau et en sol.



Le développement de l'irrigation a notamment entraîné des modifications des sols (salinité) et des eaux de surface et souterraines (qualité et quantité), des problèmes socio-économiques (conflit pour l'utilisation des eaux), une aggravation des problèmes de santé publique, et des modifications écologiques au niveau de la faune et de la flore.

L'étude d'évaluation environnementale a eu pour objectif d'apporter un support à la préparation des projets en donnant l'opportunité d'examiner leurs impacts sur l'environnement, sur un large secteur géographique.

L'étude a permis d'analyser les problèmes d'environnement et de proposer des remèdes qui pourront être financés dans le cadre de la mise en oeuvre du PAGI. II. Elle a permis également de proposer des mesures, et des procédures, destinées à éviter dans le futur l'émergence de problèmes d'environnement à plus grande échelle.

L'étude a été conduite suivant deux grandes phases :

Phase I : Une évaluation sectorielle de l'environnement comprenant la description du secteur de la grande irrigation, la description du milieu, l'analyse des dispositions légales et institutionnelles, l'analyse des impacts.

Phase II : La préparation d'un programme préliminaire pour l'évaluation, la gestion et le suivi des impacts sur l'environnement des grands périmètres d'irrigation, comprenant l'évaluation des besoins en personnel, équipements et financements.

Elle a nécessité l'intervention d'une quinzaine de spécialistes: économiste des ressources naturelles, spécialiste des aménagements irrigués, écologue, hydrogéologue, spécialiste de la qualité des eaux, spécialiste de la conservation des eaux et du sol et de l'aménagement des bassins versants, agro-pédologue, sociologue, experts dans les domaines de la santé publique, des institutions, de la formation, de la promotion féminine, etc.

Client : Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire
Financement : don du Japon administré par la Banque Mondiale
Attributaire : Groupement SECA-BCEOM

ELABORATION DE STRATEGIES D'ENTRETIEN (PROGRAMME SISTER)

Le réseau routier fédéral mexicain compte environ 45 000 km, dont l'entretien est à la charge de l'Etat. Pendant les années 1980, la crise économique majeure traversée par le pays n'a pas permis aux gouvernements successifs d'allouer des budgets suffisants à l'entretien des routes, et le réseau s'est dégradé progressivement pour atteindre des niveaux de service inacceptables pour un réseau principal. Le début de la décennie 1990 a connu une reprise économique vigoureuse, entraînant une augmentation très rapide des volumes et des charges de trafic. L'entretien périodique des routes ne permet pas de rattraper le retard accumulé, et une grande partie du réseau doit être renforcé et réhabilité, faute de quoi il continuera de se dégrader rapidement. Le gouvernement central est donc confronté à des besoins énormes de construction, de réhabilitation, de renforcement, d'entretien périodique et d'entretien courant, dont le coût excède les budgets que l'on peut raisonnablement y consacrer.

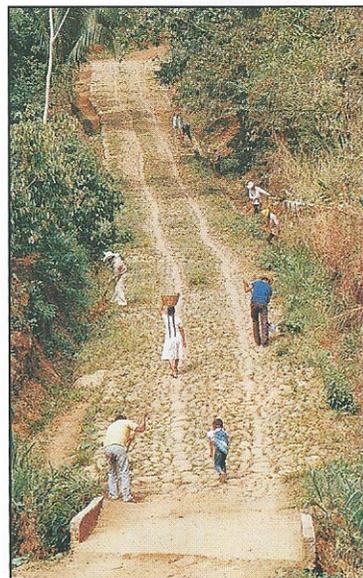


Le Ministère des Transports (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) a donc chargé BCEOM de l'assister dans la définition, la comparaison et la sélection de stratégies alternatives permettant de remettre à niveau le réseau principal puis de l'entretenir correctement, en tenant compte de fortes contraintes budgétaires.

L'étude a été menée en utilisant le logiciel SISTER (Simulation de Stratégie d'Entretien Routier), développé par BCEOM à partir de 1983, adapté aux conditions mexicaines et enrichi d'un module de calcul économique permettant des comparaisons technico-économiques des stratégies.

Elle s'est déroulée en plusieurs temps, correspondant à :

- la recherche et l'exploitation des données sur le réseau, son état, les techniques d'entretien utilisées, les prix unitaires de travaux, les coûts de circulation des véhicules, etc.,
- l'observation de la nature, de la vitesse de dégradation en fonction des conditions naturelles, du standard technique des routes, des trafics etc.,
- la modélisation de l'évolution des dégradations en fonction des opérations de réhabilitation et d'entretien,
- l'élaboration de stratégies alternatives auxquelles sont associés une politique d'entretien, des scénarios de dégradation, des coûts de transports,
- une comparaison des stratégies en termes économiques (rentabilité comparée) et budgétaires,
- la recommandation de quelques stratégies réalistes,
- la programmation des travaux prioritaires pour une première période triennale.



Cette dernière programmation a permis de définir le prochain projet de la Banque Mondiale dans le secteur réhabilitation routière. Le prêt correspondant doit être mis en place au milieu de 1993.

Client : Ministère des Transports
Financement : Banque Mondiale

CONTROLE DES TRAVAUX DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ZONES DE RODNEY BAY ET GROS ISLET

A la suite des études préliminaires menées sur l'ensemble de la zone du Grand Castries (80 000 habitants en 2010), l'Autorité de l'Eau et de l'Assainissement de Sainte Lucie et la Caisse Française de Développement ont confié au groupement BCEOM (pilote) - SAFEGE la mission de consultation des entreprises et de supervision des travaux.

La première phase concernée par ce contrat couvre les zones de Rodney Bay et Gros Islet au nord de la capitale, côté mer des Caraïbes. Ces zones très touristiques représenteront une production d'eaux usées de 5 000 m³ par jour pour près de 45 000 équivalent-habitants vers 2040. Les infrastructures, actuellement en construction, comprennent les éléments suivants :



- **Canalisations** : en PVC, les diamètres varient de Ø 500 à Ø 160 pour un réseau d'environ 15 km en gravitaire et en pression.

- **Pompage** : deux stations secondaires refoulent dans une station principale équipée dans un premier temps de deux pompes (3 à long terme) délivrant 35 l/s à 39 m. Cette station principale envoie les effluents vers la station d'épuration située (dans les collines) sur l'autre versant de l'île, côté Océan Atlantique.

- **Épuration** : Après un dégrillage et un dessablage en prétraitement, les eaux usées séjournent dans une série de lagunes mixtes et anaérobiques. Les effluents des lagunes sont ensuite rejetés dans un petit thalweg vers l'Océan Atlantique dans une zone non urbanisée. Enfin, la station est pourvue d'un laboratoire et d'un local d'exploitation et les lagunes mixtes sont équipées d'un aérateur d'appoint.

Un ingénieur BCEOM est affecté sur place depuis Mars 1992, de façon permanente à la supervision générale du projet, appuyé par des missions ponctuelles d'experts SAFEGE dans les domaines de la géotechnique, de l'électromécanique et de l'exploitation.



Les travaux sont divisés en trois lots :

1. Fourniture et pose de canalisations
2. Construction et équipement des stations de pompage
3. Construction et équipement de la station d'épuration

Le lot 1 est réalisé en régie par la WASA et les lots 2 et 3 sont exécutés par la société St Lucienne «WINWARD Construction», avec l'assistance technique de SOGEA, sous-traitant pour les équipements électromécaniques.

Client : Saint Lucia Water and Sewerage Authority (WASA)
Financement : Caisse Française de Développement
Associé : SAFEGE (25 % des prestations)

ETUDE D'IMPACT D'UN PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE ANAEROBIE DES DECHETS MENAGERS DE BANGKOK

Une étude commandée par la Commission des Communautés Européennes sur les possibilités de traitement des déchets ménagers de Bangkok (prévus pour atteindre les 10 000 tonnes/jour en l'an 2000) a abouti en 1991 à la proposition d'un projet pilote. Le projet pilote étudié fait appel au procédé de compostage anaérobie qui semble particulièrement intéressant dans un pays comme la Thaïlande dont les déchets sont particulièrement riches en matières organiques.

Ce type de traitement vise de plus une exploitation optimale des potentialités des déchets ménagers, tant au niveau des matériaux qu'au niveau énergétique et une étude de marché complète les recherches pour assurer un débouché pour le compost produit et les matériaux récupérés.

Au niveau de la préfaisabilité, la CCE a demandé une évaluation des impacts de ce projet, ainsi qu'une analyse comparative, du point de vue de l'environnement, des avantages et des inconvénients du projet pilote par rapport à d'autres filières de traitement envisagées par BMA (Bangkok Metropolitan Administration). L'étude d'impact s'est donc attachée à décrire les potentialités et sensibilités du milieu, afin d'identifier et évaluer les impacts du projet pilote et ainsi prévoir les mesures nécessaires pour les prévenir, les réduire ou les compenser.



Cette étude d'impact a été complétée par la comparaison du point de vue environnemental avec d'autres filières définies dans 4 projets différents et envisagées à plus ou moins long terme par le BMA (Bangkok Municipal Authority). La situation actuelle de base est constituée par la filière des décharges contrôlées sommaires, qui est la référence actuelle de la politique d'élimination des déchets de BMA, essentiellement en raison de son faible coût.

Le résultat de cette étude a permis de constater que la filière de compostage anaérobie peut avoir une place dans le processus général d'alimentation des déchets urbains de Bangkok et de son agglomération, filière qui devra être testée préalablement dans le milieu concerné à l'aide du projet pilote.

Client : BMA (Bangkok Metropolitan Administration)
Financement : Commission des Communautés Européennes
Principaux associés et sous-traitants :
IBH (Belgique), SEATEC (Thaïlande), AIT (Thaïlande)

CREATION DE LA PLATE-FORME DE DISTRIBUTION DAKAR-PORT

LE PROBLEME URBAIN

Près du tiers de la surface urbanisée du Plateau Dakarois est occupé par les installations des commerçants grossistes desservant la capitale. Ceci dans des conditions et dans des proportions très importantes qui se traduisent par :

- 600 commerçants grossistes, 7 hectares d'entrepôts, 175 000 m³ de marchandises stockées.
- 2 800 voyages par jour de véhicules de transport ; 2 700 tonnes par jour de marchandises embarquées ou débarquées et 4 000 en période de pointe.
- 9,5 km de voies occupées par le stationnement des véhicules de transport.

C'est dire combien cette activité encombre cette partie du centre ville et empêche le développement des fonctions que Dakar a besoin de remplir en tant que capitale nationale et pôle administratif, politique, économique et culturel du Sénégal.

LE PROBLEME PORTUAIRE

Une bonne partie des marchandises qui transitent par le Port de Dakar ont comme destination les entrepôts des grossistes du Plateau. Les difficultés de livraison et les temps d'attente dus notamment à la lenteur des démarches douanières, augmentent le temps de séjour des marchandises sur les terre-pleins portuaires, diminuant leur rendement et provoquant la saturation. Cette situation limite fortement la capacité de trafic du port et l'engorgement des surfaces de stockage accroît dangereusement les coûts de manutention.

LES SOLUTIONS ENVISAGEES

Toute solution doit passer nécessairement par «l'extraction» hors du centre ville de l'activité «entreposage» des grossistes.

Dans le cadre urbain, il faut libérer l'espace consacré à l'entreposage et redonner au Plateau sa vocation urbaine.

Dans le cadre portuaire, il faut créer une zone d'entrepôts en continuité immédiate du Port et disposant de toutes les facilités de douane, de manutention, de stockage. Pour cela deux actions ont été adoptées :

- **La création d'un système de plates-formes de distribution**

Ces plates-formes se trouveront à proximité immédiate des deux points «d'entrée» de la ville de Dakar : le port d'une part, à M'Bao sur la RN 1 d'autre part. A partir de ces plates-formes la desserte des détaillants, dispersés dans la ville, se fera par véhicule léger de distribution (camionnette). Le projet de distribution de Dakar-port couvre une superficie de 20 hectares et comporte :

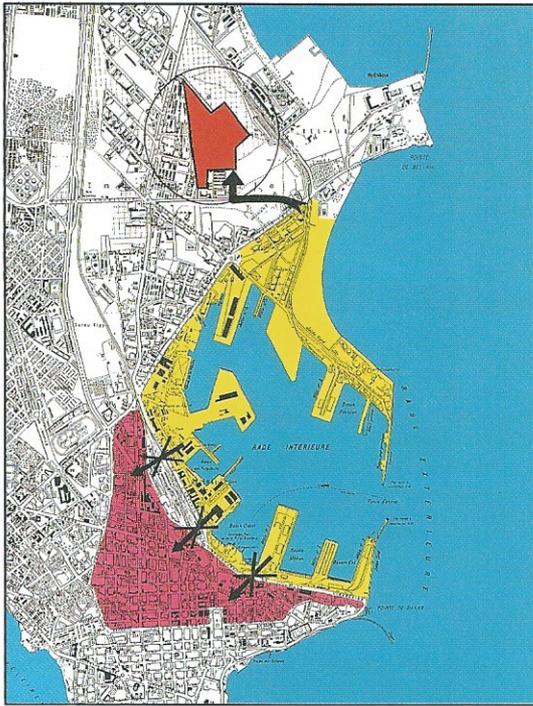
- une zone d'entrepôts (magasins, bureaux grossistes et transitaires ; douane),
- un centre routier (stationnement, bureaux, centre d'accueil, atelier de réparation),
- les services communs (bureaux administratifs, antennes sanitaires, pompiers, poste et télécommunications; atelier d'entretien, ponts-bascules).

- **La promulgation des mesures administratives d'accompagnement :**

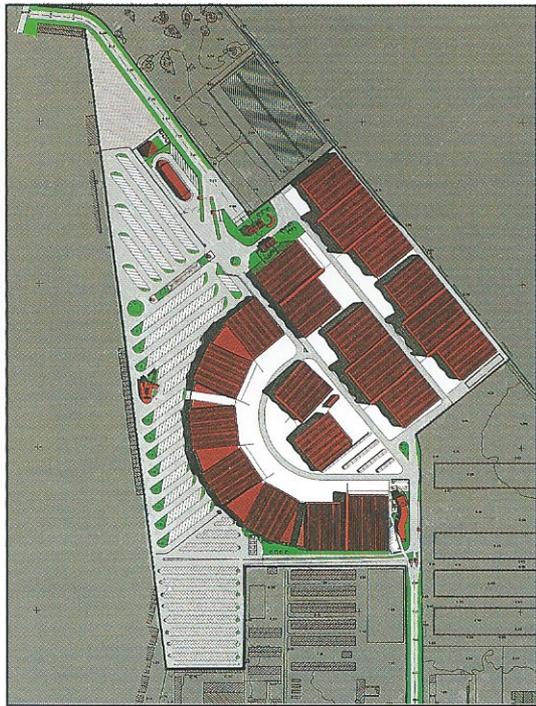
- Interdiction des entrepôts de gros dans le centre ville,
- Interdiction du trafic poids lourd dans le même périmètre.

Les missions confiées à BCEOM au titre de ce projet ont comporté successivement :

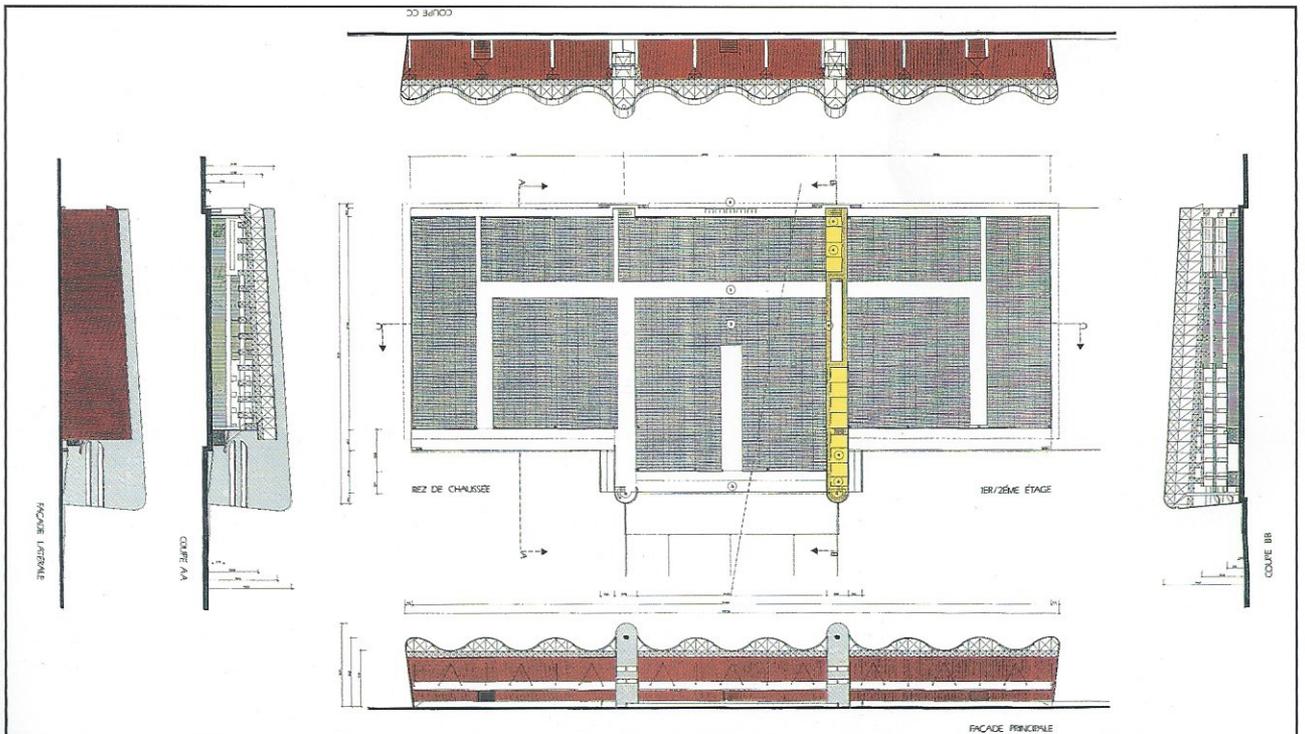
- Etude de faisabilité technique, financière et économique, juridique et institutionnelle,
- Etude de l'avant-projet sommaire de la plate-forme,
- Etude de l'avant-projet détaillé,
- Etude de montage financier,
- Elaboration du dossier d'appel d'offres,
- Assistance au dépouillement des offres,
- Suivi des travaux de construction.



1 La plateforme comme solution au problème urbain et portuaire



2 Plan de masse



3 Plan d'un hangar type

Client : Port Autonome de Dakar
Financement : Fonds Propres

ACTIVITY AND PERFORMANCE OF BCEOM SOCIETE FRANCAISE D'INGENIERIE HIGHLIGHTS OF THE 1992 FISCAL YEAR

The 1992 fiscal year was marked by a new increase in BCEOM's activity which amounted to FF 333,032,000, i.e. an increase of 6.7 % over that of 1991. This growth is mainly due to a strong increase in international activity which made it possible to compensate for a certain fall-off in France.

In spite of the persistent economic difficulties which put a brake on the economic development of many client countries, BCEOM was in a position this year to noticeably increase its production in Africa (Black Africa as well as the Maghreb countries).

On the contrary, the share of South and East Asia decreased, principally on account of the completion of major contracts, notably in Indonesia and Bangladesh, and our activity in Latin America remained concentrated on few countries, including Mexico in particular.

The results of BCEOM efforts aimed at geographical diversification towards Central and Eastern Europe were encouraging since turnover quadrupled in one year, and activity in this region now accounts for 6.5 % of the total. The resources applied by the company in these countries indicate that this increase should be still higher in 1993.

Analysis of activities by sector shows that BCEOM was very active in its traditional fields such as transport engineering, urban planning and rural development, and that the strongest growth was recorded mainly for its most recent areas of expertise such as environment, energy and industry.

Despite the increase of some risks, the increase in activity combined with the control of costs and the effective ceiling set on overheads, enabled us to achieve an operating profit of FF 6,970,000 (2.1 % of sales), up on 1991. In spite of unfavourable exchange rates, the financial profit for the year was FF 1,040,000.

Under these conditions, and including joint venture operations, the present result improved significantly in relation to 1991 at a figure of FF 7,972,000.

In 1991, BCEOM made a substantial profit on the sale of its former head office in Paris which had become ill-suited to the new requirements of production. The exceptional loss of FF 4,076,000 for 1992 was mainly due to the increase in reserves for risks made as a precaution on account of the high increase in orders taken abroad. This figure also includes the losses of a subsidiary in Cameroon.

After allowing for accrued income tax, BCEOM's fiscal year result shows a profit of FF 3,373,000 (approx. 1 % of sales).

For a consolidation scope similar to that for the previous year, the consolidated financial statements do not show any noticeable change, with consolidated net income at FF 3,575,000.

Company capital increased from FF 47,000,000 to FF 52,560,000 during the year through capitalization of part of the 1991 share dividend, and above all the capital increase reserved for a new shareholder, which resulted in changes to the Articles of the Company and the composition of the Board of Directors.



The real estate operation initiated in 1990 and aimed at the construction of new head office premises better suited to modern working resources, particularly in terms of computers and office automation, was completed in 1992.

This closely controlled operation was conducted in strict compliance with the budget and costs, and the company was fully operational in its new head office by October 19, 1992, precisely the date set by the Board two years earlier.

This operation, which was exceptional in many respects, also had a favourable impact on the balance sheet, particularly as regards the substantial increase in shareholders' equity and fixed assets.

Since the operation was entirely self-financed and without effect on working capital, BCEOM is now in a much stronger position to cope with the inevitable adjustments which the company will have to initiate in order to meet the requirements of its clients more closely, in a more-than-ever changing world.

ONGOING ACTIONS AND ANALYSIS OF ACTIVITIES

Major events in BCEOM's 1992 activities included:

- Quadrupling of activities in the Central and Eastern Europe countries, and signature of several contracts in new countries in this region.
- Inclusion of SAHIDE, a private group, in BCEOM's capital, thus giving concrete expression to one of the company's lines of strategic development.
- Installation on October 19, 1992 in the new head office premises in Guyancourt, which offer good working conditions and surplus space in reserve.

In spite of the strong political tensions prevailing in several African countries in which BCEOM has a sustained level of activity, activities were less disturbed in 1992 than in the previous years. It is to be hoped that this situation, which is favourable for the company, will persist. However, the economic and financial crises experienced by many countries, do not allow excessive optimism in this respect. Commercial investments were chiefly marked by the continuation and strengthening of

geographical diversification, based on the strategic options adopted by the company:

- In the EEC countries, continuation of diversification efforts with the General Departments of the EC Commission.
- In Central and Eastern Europe, intensification of the efforts undertaken with the creation of a specific geographical department, and a liaison office with EBRD in London.
- In Africa, setting-up of a new follow-up system for projects funded by the African Development Bank, and creation of a permanent mission in Nairobi. In spite of the signature of three contracts, the hopes founded on Angola vanished after the unfortunate political events which occurred in this country.
- Strengthening of commercial actions in Pakistan in view of the major potential for foreign consultants in this country.
- In South-East Asia, creation of a regional representation agency in Bangkok aimed at the countries of former French Indochina, as a complement to organization already set up in Manila.
- In Latin America, continuation of commercial efforts in Mexico, Chile and the Caribbean area.

Analysis of activity

BCEOM sales increased by about 6.7% in 1992. Pre-tax income before consolidation with subsidiaries, was FF 333.0 million, slightly above the target set in early 1992. This increase is due exclusively to international activities where a record order intake was recorded in 1992.

On the other hand, activities in France dropped slightly and account for a little under 25% of the total. Sales breakdown (which does not take stocks into account) based on traditional criteria, is given in the following charts and commented on below.

Breakdown of activity by geographical area

In 1992, BCEOM worked in 63 countries, including 6 in Central and Eastern Europe.

BCEOM sales in Africa amounted to FF 161,460,000 (49.1 % of the total). The growth recorded by BCEOM in 1992 was good in Black Africa and the Maghreb countries.

With sales worth FF 53,284,000 (16.2 %), activity in South and East Asia was down on 1991, which had recorded very strong growth. Latin America and the Caribbean area showed a small decrease with a figure of FF 7,449,000 (2.3 % of the total).

The potential increase in activity in Central and Eastern European countries was confirmed, quadrupling between 1991 and 1992 to reach FF 21,618,000 (6.5 %). The quality of contacts established and the contracts already signed point to fairly good progress for the future.

In France and the Overseas Departments and Territories (DOM/TOM) sales worth FF 81,796,000 accounted for 24.9 % of the total. This is about 6 % down on last year, and reflects the decline in the general situation of our clients, State departments and local communities.

Breakdown of activity by sector

BCEOM activities increased in most of its technical sectors in 1992, except ports and inland waterways and engineering structures which showed a slight downturn.

The energy-industry and environment sectors were particularly buoyant in Central and Eastern Europe, and increased strongly.

Breakdown of activity by source of funding

The overall volume of French funding amounted to FF 102,343,000 (31.1 % of the total). This is 10 % down on the 1991 figure, and is the result of a fall-off in activity in France, and a drop in the amount of credits from the Ministry of Cooperation and the Caisse Française de Développement (French Development Bank).

After the 1991 decrease, the share of funding from international organizations (World Bank Group and United Nations) corresponded to the 1990 level with a figure of FF 102,966,000 in current francs, representing 31.3 % of the total activity, and 41.7 % of the international activity. This is a satisfactory result.

The share of regional aid (African Development Bank, Asian Development Bank, Inter-American Development Bank, European Communities, European Bank for Reconstruction and Development) increased by more than 10 %, to an amount of FF 66,958,000, or 20.4 % of the total and 27.1 % of the international activity. This is the highest level ever reached.

Emphasis should be placed on the almost doubling up of the contribution made by Arab funds, and the stability of foreign national and local budget funding.