

**MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU LOGEMENT,  
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DES TRANSPORTS**

**OBSERVATOIRE ECONOMIQUE  
ET STATISTIQUE DES  
TRANSPORTS**

**ETUDE DES EFFETS D'ENTRAINE-  
MENT MULTI-SECTORIELS DES  
INVESTISSEMENTS DE L'AEROPORT  
DE PARIS.**

**( UTILISATION DU MODELE IMPACT)**

Observatoire Economique  
et Statistique des Transports

**DOCUMENTATION**

Mt. n° 4022 D

**V.CHAGNAUD**

**J.P.TAROUX**

**MARS 1987**

## AEROPORT DE PARIS

### I - Champ de l'étude :

L'objectif était d'étudier les effets directs et indirects (effets induits) sur le plan macroéconomique, des infrastructures réalisées par l'aéroport de Paris.

Compte tenu de la méthode utilisée (cf. annexe), les investissements ont été classés en six postes, afin de rester homogène par rapport aux autres aéroports étudiés - (cf. tableaux 1 et 2). Cependant compte tenu des contraintes de moyens (seuls des économistes de l'OEST ont participé à cette étude), nous avons pu étudier que les pistes et voies de circulation ainsi que l'aérogare (y compris les équipements électromécaniques) ces investissements représentant en moyenne sur la période 1977-1984 près de 70 %.

Les informations utilisées pour la détermination des consommations intermédiaires par branche, de la part des salaires et de l'amortissement (consommation de capital) proviennent essentiellement des devis estimatifs des marchés de travaux ROISSY 2 ainsi que des réponses faites par les entreprises interrogées en complément des dossiers de base.

Pour les pistes et voies de circulation (allongement de la piste de 2 800m à 3 600m - ROISSY 2) il convient de remarquer que du fait, que la part de sous-traitance par l'entreprise principale concerne essentiellement le bitumage et ne disposant pas, pour l'instant de décomposition précise de celle-ci dans les diverses branches concernées, le résultat sous-estime le contenu en import et les emplois concernés pour la branche pétrole et produits pétroliers. ( cf. tableau 3).

Pour l'aérogare de ROISSY 2, les 25 marchés étudiés représentent près de 85 % de l'ensemble du coût de l'infrastructure (y compris les équipements électromécaniques) aussi, il a été pris comme hypothèse, que la structure moyenne étudiée était aussi valable pour les 15 % non analysés. ( cf. tableau 4).

Par ailleurs, afin d'obtenir une structure homogène des investissements de l'aérogare, une base commune de francs constants 1980 a été considérée, en admettant un décalage d'un an en moyenne entre la date de passation du marché et le paiement réel. Les déflateurs utilisés sont les index B.T. relatifs à chaque corps d'état spécifique.

Des études complémentaires seront nécessaires (postes "réseaux, voiries-parking, navigation aérienne, bâtiments-hangars") afin d'appréhender une structure moyenne représentative de l'ensemble des infrastructures de l'aéroport de PARIS et de pouvoir étudier leur impact global.

### II - Résultats : ( cf. tableaux 5 et 6)

Le modèle IMPACT, fournit les résultats suivants :

Pour 1 milliard de Frs 84 de travaux

.../...

<u>Pistes et voies</u>	Emploi direct	: 2 071	} 5 569
<u>de circulation</u>	Emploi indirect	: 3 498	
(ROISSY 2)	Taux d'importation	: 22,9 %	

Avec coefficients atténuateurs

<u>de FBCF</u> :	Emploi direct	: 2 071	} 5 187
	Emploi indirect	: 3 116	
	Taux d'importation	: 20,1 %	

<u>D'emploi</u> :	Emploi direct	: 1 553	} 4 446
	Emploi indirect	: 2 893	
	Taux d'importation	: 23,5 %	

Avec coefficients atténuateurs :

- Emploi
- Investissement

Emplois directs concernés	: 1 553	} 4 109
Emplois indirects "	: 2 556	
Taux d'importation	: 20,1 %	

Le contenu en import est estimé à 20,1 % (le résultat est sous-estimé du fait de la non décomposition de la sous-traitance du bitumage de la piste).

Pour 1 milliard de Frs 84 de travaux

Aérogare : ROISSY 2

Emploi direct	: 3 377	} 5 987
Emploi indirect	: 2 610	
Taux d'importation	: 20,8 %	

.../...

Avec coefficients atténuateurs du FBCF :

Emploi direct	:	3 377	}	5 737
Emploi indirect	:	2 360		
Taux d'importation	:	19,2 %		

Avec coefficients atténuateurs d'emploi :

Emploi direct	:	2 533	}	4 723
Emploi indirect	:	2 190		
Taux d'importation	:	20,8 %		

Ensemble :

Emploi direct	:	2 533	}	4 507
Emploi indirect	:	1 974		
Taux d'importation	:	19,2 %		

III - Résultats concernant les autres aéroports : ( cf. tableau n° 7 )  
 et annexe 2

L'annexe 2 indique la méthodologie suivie pour l'étude de l'ensemble des autres aéroports (31 aéroports importants représentant près de 73 % du total des investissements aéroportuaires des 450 aéroports en France.)

Les résultats sur cette base d'analyse sont les suivants :

Pour 1 milliard de Frs 84 de travaux et pour un aéroport-type

Emploi direct	:	3 328	}	5 770
Emploi indirect	:	2 442		
Taux d'importation	:	23 %		

Avec coefficients atténuateurs sur l'emploi et l'investissement :

Emploi direct	:	2 496	}	4 367
Emploi indirect	:	1 871		
Taux d'importation	:	21,5 %		

.../...

Avec coefficients atténuateurs sur les investissements :

Taux d'importation :	21,5 %	
Emploi direct :	3 328	} 5 535
Emploi indirect :	2 207	

Avec coefficients atténuateur sur les emplois :

Taux d'importation :	23 %	
Emploi direct :	2 496	} 4 574
Emploi indirect :	2 078	

En ce qui concerne l'étude particulière de l'aéroport de Marseille (extension du satellite V et allongement en 1983 de la piste et de Lyon - SATOLAS (aérogare et pistes construits entre 1972 et 1974), les résultats indiquent un nombre d'emplois sensiblement supérieurs qui sont dus au fait que les coefficients d'analyse concernant les différents postes (fournitures, matériel, salaires) ont été, soit déduits des dossiers estimatifs de base, soit estimés par analogie avec des travaux identiques dans d'autres aérogares, soit déterminés par des coefficients types provenant de l'analyse des index B.T. faites par le ministère de l'équipement et du logement.

La part de salaires dans le cas de ces deux aéroports étant nettement supérieurs à celle de l'ADP et de l'ensemble des autres aéroports (étude BIPE).

Pour 1 milliard de Frs 84 de travaux :Aéroport de Marseille :

1) <u>Pistes et voies</u>	Emploi direct :	2 781	} 5 255
<u>de circulation</u>	Emploi indirect :	2 474	
(hors balisage)	Taux d'importation :	31,1 %	

Avec coefficients atténuateurs sur les investissements :

Taux d'importation :	29,1 %	
Emploi direct :	2 781	} 4 936
Emploi indirect :	2 155	

.../...

Avec coefficients atténuateurs sur les emplois :

Taux d'importation :	31,1 %		
Emploi direct :	2 086	}	4 160
Emploi indirect :	2 074		

Ensemble :

Taux d'importation :	29,1 %		
Emploi direct :	2 086	}	3 885
Emploi indirect :	1 799		

2) Aérogare :

Emploi direct :	4 013	}	6 348
Emploi indirect :	2 335		
Taux d'importation :	19,5 %		

Avec coefficients atténuateurs sur les investissements :

Taux d'importation :	18 %		
Emploi direct :	4 013	}	6 100
Emploi indirect :	2 087		

Avec coefficients atténuateurs sur les emplois :

Taux d'importation :	19,5 %		
Emploi direct :	3 010	}	4 992
Emploi indirect :	1 982		

Ensemble :

Emploi direct :	3 010	}	4 774
Emploi indirect :	1 764		
Taux d'importation :	18 %		

.../...

.../...

Aéroport de Lyon :Pour 1 milliard de Frs 84 de travaux

1) <u>Piste</u>	Emploi direct	: 3 377	} 5 457
(hors balisage)	Emploi indirect	: 2 080	
	Taux d'importation	: 27,6 %	

Avec coefficients atténuateurs sur les investissements :

Emploi direct	: 3 377	} 5 181
Emploi indirect	: 1 804	
Taux d'importation	: 25,7 %	

Avec coefficients atténuateurs sur les emplois :

Emploi direct	: 2 533	} 4 281
Emploi indirect	: 1 748	
Taux d'importation	: 27,6 %	

Ensemble :

Emploi direct	: 2 533	} 5 059
Emploi indirect	: 1 526	
Taux d'importation	: 25,7 %	

2) <u>Aérogare</u>	Emploi direct	: 3 854	} 6 163
	Emploi indirect	: 2 309	
	Taux d'importation	: 21,5 %	

Avec coefficients atténuateurs sur les investissements :

Emploi direct	: 3 834	} 5 930
Emploi indirect	: 2 084	
Taux d'importation	: 20,1 %	

.../...

.../...

Avec coefficients atténuateurs sur les emplois :

Emploi direct	:	2 876	}	4 845
Emploi indirect	:	1 969		
Taux d'importation	:	21,5 %		

Sur l'ensemble:emploi et investissement :

Emploi direct	:	2 876	}	4 646
Emploi indirect	:	1 770		
Taux d'importation	:	20,1 %		

Tableau n°1

## AEROPORT DE PARIS - INVESTISSEMENTS

(Milliers) Frs courants	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Pistes et voies de circulation	19 092 (33,8 %)	4 679 5 %	26 700 10 %	112 000 26,5 %	92 191 21 %	43 795 19,2 %	14 901 13,8 %	5 313 18,7 %
Bâtiments techniques Hangars	14 444 (25,6 %)	20 991 21 %	22 962 8,5 %	6 100 1,4 %	26 015 5,9 %	18 123 8 %	18 220 16,9 %	3 394 12 %
Aérogares ( y compris équipements électro- méc.)	8 053 (14,3 %)	62 738 63 %	188 262 70,1 %	192 705 45,7 %	226 389 51,5 %	101 708 44,8 %	26 876 25 %	8 042 28,2 %
Réseaux	4 627 (8,2 %)	6 036 6 %	13 699 5,1 %	15 700 3,7 %	14 000 3,2 %	16 199 7,1 %	22 999 21,3 %	3 457 12,1 %
Voieries - Parking	5 662 (10 %)	2 056 2 %	15 800 5,9 %	92 200 21,9 %	71 599 16,2 %	39 096 17,1 %	15 801 14,7 %	1 186 4,2 %
Equipements navigation aérienne	4 529 (8,1 %)	3 037 3 %	1 055 0,4 %	3 050 0,7 %	9 545 2,2 %	8 742 3,8 %	8 981 8,3 %	7 068 24,8 %
Divers	4	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	56 411 (100 %)	99 537 100 %	268 478 100 %	421 755 100 %	439 739 100 %	227 603 100 %	107 778 100 %	28 460 100 %

Tableau n°2

## AEROPORT DE PARIS - INVESTISSEMENTS

Frs 00 - Milliers	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Moyenne	%
Pistes et voies de circulation	29 363	6 354	31 079	112 000	78 639	33 459	10 505	3 464	38 100	19 %
Bâtiments techniques, hangars	21 521	28 086	26 820	6 100	22 867	13 846	12 663	2 182	16 761	8,3 %
Aéroports, (y compris équipements élec.)	11 999	83 943	219 890	192 705	198 996	77 705	18 679	5 171	101 136	50,4 %
Réseaux	7 116	8 197	15 946	15 700	11 942	13 846	16 214	2 254	11 402	5,7 %
Voieries - Parking	8 708	2 792	18 391	92 200	61 074	29 869	11 140	773	28 118	14 %
Equipements navigation aérienne	6 748	4 063	1 232	3 050	8 390	6 679	6 242	4 545	5 119	2,5 %
Divers	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0
TOTAL	85 461	133 435	313 358	421 755	381 908	175 404	75 443	18 389	200 644	100%

TABLEAU N° 3

aeroport de paris-piste-synthèse  
STRUCTURE DES INVESTISSEMENTS

AEROPORT DE PARIS-PISTE N°2-ROISSY-synthèse		
T-01	Produits de.l'agricult.,de la sylvicult.,de la pêche	
T-02	Viandes et produits laitiers	
T-03	Autres produits alimentaires	
T-04	Combustib.minéraux solides,prod. de la cokéfaction	
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	
T-06	Electricité, gaz et eau	408 0,56
T-07	Minerais et métaux ferreux.Prod.de la prem.transf.de l'acier	1546 2, 13
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	35 0,05
T-09	materiaux de construction et minéraux divers	21535 29,7
T-10	Produits de l'industrie du verre	
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	1283 1,77
T-14	Produits de la mécanique	631 0,87
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	4865 6,71
T-15 B	Biens d'équipement ménager	
T-16	Véhicules automobil.et autres matériels de tr. terr.	135 0,18
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et	
T-18	Produits textiles, habillement	
T-19	Cuirs et chaussures	
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	310 0,43
T-21	Papier, carton	
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition	
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	321 0,44
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil	15293 21,1
T-25	Commerce de gros alimentaire	
T-26	Commerce de gros non-alimentaire	
T-27	Commerce de détail alimentaire	
T-28	Commerce de détail non-alimentaire	
T-29	Réparation et commerce de l'automobile	
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants	
T-31	Transports	41 0,06
T-32	Services des télécommunications et postes	64 0,09
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	5092 7,02
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers	
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	
T-36	Services d'assurances	6 0,008
T-37	Services d'organismes financiers	
T-38	Services non-marchands	
	Divers	
	Salaires	15114 20,85
	Consommation de capital (Amortissement)	5820 8,03
	Imports	
	TOTAL	72499 100%
	KF 1980	

TABLEAU N° 4

aerogare roissy 2-synthèse

## STRUCTURE DES INVESTISSEMENTS

AEROPORT DE PARIS-aérogare de roissy 2-synthèse			
T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib.minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	1198,5	0,2
T-06	Electricité, gaz et eau	6832	1,1
T-07	Minerais et métaux ferreux. Prod. de la prem.transf. de l'acier	32224	5,2
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	7388,2	1,2
T-09	matériaux de construction et minéraux divers	93577,7	15
T-10	Produits de l'industrie du verre	6320,1	1
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	1468	0,2
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	5267,1	0,8
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	40962,9	6,6
T-14	Produits de la mécanique	24874,3	4
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	46930,9	7,5
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.	4399	0,7
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuirs et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	3603,5	0,6
T-21	Papier, carton	101,1	0,02
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	3345,6	0,5
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil	36750,0	6
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile	48,0	0,008
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	5566,8	0,9
T-32	Services des télécommunications et postes	332,0	0,05
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	44980,6	7,2
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	2515,0	0,4
T-36	Services d'assurances	3742	0,6
T-37	Services d'organismes financiers	167	0,03
T-38	Services non-marchands		
	Divers		
	Salaires	209206,30	34
	Consommation de capital (Amortissement)	37428,30	6
	Imports	1517	0,2
	TOTAL	620746,1	100%
		KF 1980	

TABLEAU N° 5

(POUR 1 MILLIARD DE FRS 84)

PISTES ET VOIES DE CIRCULATION - AEROPORT DE PARIS  
EMPLOIS TOTAUX

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche	39	34	27	23
T-02	Viandes et produits laitiers	21	18	14	12
T-03	Autres produits alimentaires	28	24	19	17
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction	54	44	42	34
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	6	5	5	4
T-06	Electricité, gaz et eau	76	68	61	54
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	60	51	55	46
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	23	21	18	16
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	709	567	698	558
T-10	Produits de l'industrie du verre	29	27	22	21
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	17	14	13	11
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	13	12	11	10
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	98	80	87	71
T-14	Produits de la mécanique	60	49	53	43
T-15	Matériels électriques et électron. professionnels	200	182	186	169
T-15 B	Biens d'équipement ménager	6	5	4	4
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.	25	23	20	18
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement	10	9	7	6
T-18	Produits textiles, habillement	15	13	11	10
T-19	Cuirs et chaussures	4	4	3	3
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	34	30	28	25
T-21	Papier, carton	20	19	16	15
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition	24	19	19	15
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	46	46	39	35
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil	2760	2072	2749	2061
T-25	Commerce de gros alimentaire				
T-26	Commerce de gros non-alimentaire				
T-27	Commerce de détail alimentaire	143	128	113	100
T-28	Commerce de détail non-alimentaire				
T-29	Réparation et commerce de l'automobile	72	64	59	52
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants	45	40	34	30
T-31	Transports	207	170	176	144
T-32	Services des télécommunications et postes	253	226	185	164
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	322	264	197	243
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers	82	67	64	52
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	6	5	4	4
T-36	Services d'assurances	27	22	20	16
T-37	Services d'organismes financiers	35	29	28	23
T-38	Services non-marchands	0	0	0	0
	Imports				
	Divers				
	Consommation de capital				
	Salaires				
	<b>TOTAL</b>	<b>5 569</b>	<b>4 446</b>	<b>5 187</b>	<b>4 109</b>

sans coeff.    coeff.    coeff.    ensemble  
atténuateur    emploi    invest.    coeff.



TABLEAU N° 7

(POUR 1 MILLIARD DE FRS -84- D'INVESTISSEMENT)

AEROPORT - TYPE (hors aéroport de Paris) EMPLOIS TOTAUX

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche	33	29	26	22
T-02	Viandes et produits laitiers	19	16	14	12
T-03	Autres produits alimentaires	25	22	19	17
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction	36	30	29	24
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	7	6	7	6
T-06	Electricité, gaz et eau	56	50	47	42
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	47	40	44	37
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	27	24	25	22
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	209	167	201	161
T-10	Produits de l'industrie du verre	41	38	37	34
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	17	14	15	12
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	27	24	26	23
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	157	129	150	123
T-14	Produits de la mécanique	173	142	168	138
T-15	Matériels électriques et électron. professionnels	307	279	298	271
T-15	Biens d'équipement ménager	4	3	3	2
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.	16	15	13	11
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement	9	7	7	6
T-18	Produits textiles, habillement	11	9	8	7
T-19	Cuirs et chaussures	3	3	3	2
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	14	12	11	9
T-21	Papier, carton	16	15	14	13
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition	22	17	19	15
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	63	56	59	52
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil	3 362	2 522	3 355	2 517
T-25	Commerce de gros alimentaire	}	}	}	}
T-26	Commerce de gros non-alimentaire				
T-27	Commerce de détail alimentaire				
T-28	Commerce de détail non-alimentaire				
T-29	Réparation et commerce de l'automobile	45	40	57	33
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants	35	32	28	25
T-31	Transports	225	185	206	169
T-32	Services des télécommunications et postes	192	171	149	132
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	311	255	297	244
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers	94	77	83	68
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	6	5	5	4
T-36	Services d'assurances	35	29	30	25
T-37	Services d'organismes financiers	24	20	19	15
T-38	Services non-marchands	0	0	0	0
	Imports				
	Divers				
	Consommation de capital				
	Salaires				
	TOTAL	5 770	4 574	5 535	4 367

sans coeff.  
atténuateurcoeff.  
attén.  
empl.coeff.  
invest.coeff.  
invest.  
emploi

DETAIL DE LA STRUCTURE  
DES INVESTISSEMENTS  
POUR LA PISTE N° 2 - ROISSY

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	408	0,56 %
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	1546	2,13
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	35	0,05
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	21 535	29,70
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	1283	1,77
T-14	Produits de la mécanique	631	0,87
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	4 865	6,71
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.	135	0,18
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	310	0,43
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	321	0,44
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil (bma trm km)	15 293	21,10
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	41	0,06
T-32	Services des télécommunications et postes	64	0,09
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	5092	7,02
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances	6	0,008
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	15114	20,85
	Consommation de capital = <del>Amortissement</del> matériel	5820	8,03%
TOTAL		72 499	100%
Le cas échéant: divers.			

Piste N° 2 - Roissy - (pavage 2800 à 3600m) KF. Fcs 80

SYNTHÈSE = avec incléage et navigation aérienne

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	139	1%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	1283	9,2%
T-14	Produits de la mécanique	139	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	4812	34,5%
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	321	2,3%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports		
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	976	7%
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	5582	40%
	Consommation de capital = Amortissement Matériel	697	5%
	TOTAL	13949	KF 100%

Le cas échéant: divers.

AEROPORT DE PARIS - ROISSY

KF. 100 80

PISTE N° 2 - (2800 - 3600 m)

TRAVAUX EQUIPEMENT BAUVAGE - NAVIGATION  
SUSCRIPTIFS

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Vianes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	269	0,46
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	1546	2,64
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	35	0,06
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	21535	36,78
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	492	0,84
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	53	0,09
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.	135	0,23
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	210	0,53
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil (sous-traitance)	13 293	26,12
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	41	0,07
T-32	Services des télécommunications et postes	64	0,11
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	4116	7,03
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances	6	0,01
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	9532	16,28
	Consommation de capital = Amortissement matériel	5123	8,75
	TOTAL	58 550 KF	100,00
	Le cas échéant : divers		

PISTE N° 2 - ROISSY - (3600m)

KF. Fu 80

PARCOURS CASI COURSE - BOUYGUES

AEROPORT DE PARIS -

DETAIL DE LA STRUCTURE  
DES INVESTISSEMENTS  
POUR L'AEROGARE - ROISSY 2

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche			
T-02	Viandes et produits laitiers			
T-03	Autres produits alimentaires			
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction			
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	1198,5	0,22	
T-06	Électricité, gaz et eau	6832	1,12	
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	32224	5,22	
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	7358,2	1,27	
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	93577,7	157	
T-10	Produits de l'industrie du verre	6320,1	12	
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	1468	0,2%	
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	5267,1	0,8%	
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	40962,9	6,6%	
T-14	Produits de la mécanique	24844,3	4%	
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	46930,9	7,57	
T-15-B	Biens d'équipement ménager			
T-16	Véhicules automob. et autres matériels de tr. terr.	4399	0,7%	
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement			
T-18	Produits textiles, habillement			
T-19	Cuir et chaussures			
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	3603,5	0,62	
T-21	Papier, carton	101,1	0,027	
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition			
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	3345,6	0,5%	
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil (S/maître)	36750	5,07	
T-25	Commerce de gros alimentaire			
T-26	Commerce de gros non-alimentaire			
T-27	Commerce de détail alimentaire			
T-28	Commerce de détail non-alimentaire			
T-29	Réparation et commerce de l'automobile	48	0,008	
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants			
T-31	Transports	5566,8	0,9%	
T-32	Services des télécommunications et postes	332	0,05%	
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	44980,6	7,27	
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers			
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	2515	0,4%	
T-36	Services d'assurances	3742	0,6%	
T-37	Services d'organismes financiers	167	0,03%	
T-38	Services non-marchands			
	Salaires	209206,3	34,0%	
	Consommation de capital = Amortissement	37428,5	6%	
		(99 dans TOTAL	620746,1	100%
Le cas échéant: divers. = IMPORTS (partiels)		1517	0,2%	

AGROCIARE DE ROISSY 2

KF. Feu 80

RECAPITULATIF

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	29	0,01
T-06	Electricité, gaz et eau	2 200	0,75
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	23 875	8,14
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	5 9481	20,28
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	3 871	1,32
T-14	Produits de la mécanique	4 135	1,41
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.	4 399	1,50
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	3 050	1,04
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	733	0,25
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil (S. Travaux)	36 750	12,53
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	2 376	0,81
T-32	Services des télécommunications et postes	293	0,10
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	38 973	13,23
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	253	0,10
T-36	Services d'assurances	1 408	0,48
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	9 0193	30,55
	Consommation de capital - Amortissement matériel	21 235	7,24
	TOTAL	293.300	100%
	Le cas échéant: divers.		

AE ROUARE ROISEY 2

RF. (Fca. 1580) - coeff. 80/100 = 1,164

- GROS ŒUVRE - BOUYÈRES -  
GÉNIE CIVIL

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau		
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	4984	12,3%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	4700	11,6%
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	3768	9,3%
T-14	Produits de la mécanique	10534	26,7%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	1742	4,3%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports		
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et creoit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	12263	31,5%
	Consommation de capital = investissement matériel	2026	5%
TOTAL		40517	100%
Le cas échéant: divers.			

A. E. ROUSSEAU DE ROILEY 2

RF. Feo 80

CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION

LEFORT FRANKOWITZ &amp; SAC

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	824	2,5%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	3314	10,1%
T-14	Produits de la mécanique	327	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	12237	37,2%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuirs et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	1105	3,4%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	85	0,3%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	13074	40%
	Consommation de capital > Amortissement Matériel	1634	5%
TOTAL		32685	100%
Le cas échéant: divers.		85	0,3%

BEPOLARS DE POINTE 2

Kf. Fes 80

DISTRIBUTION ELECTRIQUE - CGEE/ALSTOM

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	265	1%
T-06	Electricité, gaz et eau	265	1%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	12 815	48,4%
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	265	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	1059	4%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	1324	5%
T-36	Services d'assurances	1430	5,4%
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	7731	29,2%
	Consommation de capital - Amortissement matériel	1324	5%
TOTAL		26 478	100%
Le cas échéant: divers.			

AEROCARRE DE ROISSY 2

KF. Fu. 1980 - coeff 81/80 = 0,878

OUVRAGES DIVERS. | SGE/TPI  
MAISONNERIE

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	265	1,3%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	277,8	3,3%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	1503,3	7,4%
T-14	Produits de la mécanique	1524,4	7,5%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	6932,2	34%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	701,6	3,4%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	142,5	0,7%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	1703,6	8,4%
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	5792,6	28,5%
	Consommation de capital = Amortissement Matériel	1018	5%
	TOTAL	20366	100%
	Le cas échéant: divers.		

APPROUVÉ DE ROYAL ✓

H.F. FOS 80

BAGAGES AU DEPART - GAUET

			TOTAL		
T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche				
T-02	Viandes et produits laitiers				
T-03	Autres produits alimentaires				
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction				
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés				
T-06	Electricité, gaz et eau				
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier				
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	146	168	314	1,7%
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	491	515,6	964,6	53,4%
T-10	Produits de l'industrie du verre				
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	244	280	524	2,9%
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie				
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux				
T-14	Produits de la mécanique				
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels				
T-15-B	Biens d'équipement ménager				
T-16	Véhicules automobiles et autres matériels de tr. terr.				
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement				
T-18	Produits textiles, habillement				
T-19	Cuir et chaussures				
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses				
T-21	Papier, carton				
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition				
T-23	Caoutchouc et matières plastiques				
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil				
T-25	Commerce de gros alimentaire				
T-26	Commerce de gros non-alimentaire				
T-27	Commerce de détail alimentaire				
T-28	Commerce de détail non-alimentaire				
T-29	Réparation et commerce de l'automobile				
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants				
T-31	Transports				
T-32	Services des télécommunications et postes				
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises				
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers				
T-35	Location et crédit-bail immobiliers				
T-36	Services d'assurances				
T-37	Services d'organismes financiers				
T-38	Services non-marchands				
	Salaires	3366	3864,4	7230,4	40%
	Consommation de capital = <i>Investissement Matériel</i>	168	193	361	2%
TOTAL		845	9661	18076	100%
Le cas échéant: divers.					

AROGARE DU ROISSY 2

KF. Fes 80

Fes 80

(coeff. 0,85+)

REVENANTS SEULES - UN MARBRE

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	642	4%
T-06	Electricité, gaz et eau	692	4%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	1730	10%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	1038	6%
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	2422	14%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuirs et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	865	5%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	865	5%
T-36	Services d'assurances	865	5%
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	6574	38%
	Consommation de capital - Amortissement matériel	1557	9%
	TOTAL	17300	100%
	Le cas échéant: divers.		

AEROGARE ROISSY 2

Kf. Fca. 1980 - coeff 80/74 = 2,14

- FONDATIONS SPECIALES - CTM/CBE

	Marché 1	Marché 2	TOTAL	
T-01 Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche				
T-02 Viandes et produits laitiers				
T-03 Autres produits alimentaires				
T-04 Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction				
T-05 Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés				
T-06 Electricité, gaz et eau	195	171	366	2,3%
T-07 Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier				
T-08 Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	1379,7	1581	2960,7	18,5%
T-09 Matériaux de construction et minéraux divers				
T-10 Produits de l'industrie du verre	1633,3	1872	3505,3	21,9%
T-11 Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	59,7	68,4	128,1	0,8%
T-12 Produits de la parachimie et de la pharmacie				
T-13 Produits de la fonderie et du travail des métaux	432,6	496	928,6	5,8%
T-14 Produits de la mécanique	97,7	85	182,7	1,1%
T-15-A Matériels électriques et électron. professionnels				
T-15-B Biens d'équipement ménager				
T-16 Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.				
T-17 Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement				
T-18 Produits textiles, habillement				
T-19 Cuir et chaussures				
T-20 Bois, meubles, produits des industries diverses				
T-21 Papier, carton				
T-22 Presse et produits de l'industries et de l'édition				
T-23 Caoutchouc et matières plastiques				
T-24 Produits du bâtiment et du génie civil				
T-25 Commerce de gros alimentaire				
T-26 Commerce de gros non-alimentaire				
T-27 Commerce de détail alimentaire				
T-28 Commerce de détail non-alimentaire				
T-29 Réparation et commerce de l'automobile				
T-30 Services des hôtels, cafés, restaurants				
T-31 Transports	74,6	85	159,6	1%
T-32 Services des télécommunications et postes				
T-33 Serv. marchands rendus principal. aux entreprises				
T-34 Serv. marchands rendus principal. aux particuliers				
T-35 Location et crédit-bail immobiliers				
T-36 Services d'assurances				
T-37 Services d'organismes financiers				
T-38 Services non-marchands				
Salaires	3281,5	3761,6	7043,1	44%
Consommation de capital - Amortissement Matériel	378	427	805	5%
<b>TOTAL</b>	<b>7458</b>	<b>8547</b>	<b>16005</b>	<b>100%</b>
Le cas échéant: divers.				

AEROCALC DE BILLY 2

RF. Fax. 80

Fax 80 (cont. 81/80 = 4,877)

FAÇADES ET MARITIME

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau		
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	1711	13%
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	2171	16,5%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	2346	17,6%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuirs et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	26	0,2%
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	145	1,1%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	224	1,7%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	4869	37%
	Consommation de capital = Investissement Netériel	1698	12,9%
	TOTAL	13160	100%
	Le cas échéant: divers.		

AGROCARÉ DE ROISSY 2

KF. Feu 80

PAGESELLES TELECOPIQUES / CAROL FOURNÉ

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	261	2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	81	0,6%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	48,5	0,4%
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	123,1	0,9%
T-10	Produits de l'industrie du verre	726,5	5,5%
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	310,5	2,4%
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	556,7	4,2%
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	3799,5	29%
T-14	Produits de la mécanique	131	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	277	0,2%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	40,5	0,3
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	170	1,3%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Reparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	131	1,0%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	6015	45,2%
	Consommation de capital + Amortissement Matériel	654	5%
TOTAL		13076	100%
Le cas échéant: divers.			

AERODROME DE ROISSY 2

KF. Feu 80

PROPRIETAIRES - SITRABA

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	156	1,2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	130	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	5743	44%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	52	0,4%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	3457	26,5%
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et creoit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	2957	21,9%
	Consommation de capital = Amortissement Matériel	652	5%
	TOTAL	13047	100%
	Le cas échéant: divers.		

AEROGARE DE RIVIERE 2

KF. Feb 80

(Coeff 82/80 = 0,7568)

CONTRÔLE COMMANDE | - SODETEC/TAI  
 | - SPIE/BATIGNOLLES

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche				
T-02	Vianes et produits laitiers				
T-03	Autres produits alimentaires				
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction				
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés				
T-06	Electricité, gaz et eau	333	45	378	2,5%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier				
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux				
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers				
T-10	Produits de l'industrie du verre				
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.				
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie				
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	5668	781,5	6455,5	50%
T-14	Produits de la mécanique	222	36	258	2%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels				
T-15-B	Biens d'équipement ménager				
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.				
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement				
T-18	Produits textiles, habillement				
T-19	Cuir et chaussures				
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses				
T-21	Papier, carton				
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition				
T-23	Caoutchouc et matières plastiques				
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil				
T-25	Commerce de gros alimentaire				
T-26	Commerce de gros non-alimentaire				
T-27	Commerce de détail alimentaire				
T-28	Commerce de détail non-alimentaire				
T-29	Réparation et commerce de l'automobile				
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants				
T-31	Transports				
T-32	Services des télécommunications et postes				
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises				
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers				
T-35	Location et creest-bail immobiliers				
T-36	Services d'assurances				
T-37	Services d'organismes financiers				
T-38	Services non-marchands				
	Salaires	4666	895,5	5561,5	43,2%
	Consommation de capital = Amortissement du matériel	222	27	249	1,9%
TOTAL		11711	1751	12902	100%
Le cas échéant: divers.					

AERODROME DE ROISSY 2

KF. Fus 80

Fus 80

(coeff. 0,89)

(0,744)

OUVRAGES EN AERODROME INDIVIDUELS  
SIEGES EN ZONE PUBLIQUE  
AEROS AUTOBUS

VOISIN  
COMPAIN

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Vianades et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	266	2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	127	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	6620	51,7%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	20	0,1%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers	33	0,2%
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	5092	40%
	Consommation de capital = Amortissement matériel	626	5%
	TOTAL	12797	100%
	Le cas échéant: divers.	4	0,03%

AERODROME DE ROISSY 2

K. F. 80.

BASE-TELECOM / VERGER-DELPORTE

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	95	0,8%
T-06	Electricité, gaz et eau		
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre	36	0,3%
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	2431	20,4%
T-14	Produits de la mécanique	882	7,4%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	3515	29,5%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	214	1,8%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile	48	0,4%
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports		
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers	48	0,4%
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	3514	29,5%
	Consommation de capital = Investissement matériel	179	1,5%
	(y compris) TOTAL	11915	100%
	Le cas échéant: divers. IMPOTS	953	8%

AEROGARE DE ROISSY 2

Kf. F3 20

AIGNEURS - MONTE CHARGES / OTIS

(coll. 1,148)

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés	117,5	1%
T-06	Electricité, gaz et eau	117,5	1%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	216,3	1,8%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	2315,8	19,7%
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	2	0,02
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	607,5	5,2%
T-14	Produits de la mécanique	117,5	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	383	3,2%
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports		
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	7050	60%
	Consommation de capital - Amortissement matériel	822,5	7%
	TOTAL	11750	100%
	Le cas échéant: divers.		

AERO CARRE DE ROISSY 2

KF. Fev. 1970

MACONNAIRE - DEURAD

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	203	2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	3851,7	38%
T-14	Produits de la mécanique	102	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	202,3	2%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	5068	50%
	Consommation de capital = Amortissement Material	709	7%
	TOTAL	10136	
	Le cas échéant: divers.		

AEROCAR DE ROJLY 2

KF. (Feb. 1980)

SERVICIILE - METALURGIE - SISTRABA

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	291,5	37.
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	5047	52%
T-14	Produits de la mécanique	291,5	3%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports		
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	3 582	40%
	Consommation de capital = Amortissement du matériel	194	2%
TOTAL		9 706	100%
Le cas échéant: divers.			

A - ROGARE DE RISKY 2

KF. Pus. 80

MINISTRE DES MINES - VOISIN

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	106	1,3%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	309	3,8%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	603	7,4%
T-14	Produits de la mécanique	610	7,5%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	2769	34,2%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques	277	3,4%
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	57	0,7%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	684	8,4%
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et creost-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	2321	28,5%
	Consommation de capital = Amortissement	407	5%
TOTAL		8143	100%
Le cas échéant: divers.			

AEROCANE DE POISY 2

KF. Feb 80

BALANCE A U ARRIVEE D'INSTALLATION

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Vandres et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	137	1,7%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	326,4	4,6%
T-14	Produits de la mécanique	81,2	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	3924,7	48,5%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton	90,7	1,1%
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	65,4	0,8%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	57	0,7%
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	2951,6	36,6%
	Consommation de capital = Amortissement Matériel	404	5%
	TOTAL	8088	100%
	Le cas échéant: divers.		

ARTICLES DE REVUE 2

HF. 7680

PERCE, GUIDAGE, COMPTAGE - HENNINGWIN

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz-et-eau	119	2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	2503	4,2%
T-14	Produits de la mécanique	60	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	60	1%
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	2862	48%
	Consommation de capital = Amortissement matériel	358	6%
TOTAL		5962	100%
Le cas échéant: divers.			

HEROULT DE ROILEY 2

KF. Feu 80 (coût .82/50 = 0,744)

AGENCEMENT DIVERS  
 REPARTITION NOTATIONS  
 (MODULOS ET PARC VITIFERS) | SIERABA  
 JER

			TOTAL	91
T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche			
T-02	Viandes et produits laitiers			
T-03	Autres produits alimentaires			
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction			
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés			
T-06	Electricité, gaz et eau	22	21	43
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier			1%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	983	931	1914
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	382	362	744
T-10	Produits de l'industrie du verre			45%
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.			17,5%
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie			
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	105	99	204
T-14	Produits de la mécanique	22	21	43
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels			4,8%
T-15-B	Biens d'équipement ménager			1%
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.			
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement			
T-18	Produits textiles, habillement			
T-19	Cuirs et chaussures			
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses			
T-21	Papier, carton			
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition			
T-23	Caoutchouc et matières plastiques			
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil			
T-25	Commerce de gros alimentaire			
T-26	Commerce de gros non-alimentaire			
T-27	Commerce de détail alimentaire			
T-28	Commerce de détail non-alimentaire			
T-29	Réparation et commerce de l'automobile			
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants			
T-31	Transports			
T-32	Services des telecommunications et postes			
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises			
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers			
T-35	Location et creoit-bail immobiliers			
T-36	Services d'assurances			
T-37	Services d'organismes financiers			
T-38	Services non-marchands			
	Salaires	606	573	1179
	Consommation de capital > Amortissement Matériel	65	62	127
	TOTAL	2185	2069	4254
	Le cas échéant: divers.			27,7%
				3%
				100%

AEROCARÉ DE POINTE 2

KF. F10 80

F10 80

(cont. 8/80)

(cont. 8/80)

0,877

0,776

PLAFONDS COURANTS - SEUL DECOR

T-01	Produits de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche		
T-02	Vianes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustibles minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	83	2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier	1251	30,1%
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers	26	0,6%
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	446	10,7%
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux		
T-14	Produits de la mécanique	451	10,9%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	24	0,6%
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuirs et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports		
T-32	Services des télécommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	1661	40%
	Consommation de capital = Amortissement matériel	207	5%
	TOTAL	4149	100%
	Le cas échéant: divers.		

AEROCARE DE PARIS 2

KF. Fev 80 (conf. 1,874) 73/50

RESEAUX PRINCIPAUX DE PLUMBURGIE  
ET INGENIERS - / SPIE - BATHON LES

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Viandes et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau		
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux		
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre		
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	396	10%
T-14	Produits de la mécanique		
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels	1108	28%
T-15-B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuirs et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	39	1%
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	39	1%
T-32	Services des telecommunications et postes	39	1%
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et crédit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances	39	1%
T-37	Services d'organismes financiers	119	3%
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	1664	42%
	Consommation de capital = Amortissement	39	1%
(450.000) TOTAL		3957	100%
Le cas échéant: divers.: IMPORTS		475	12%

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

KE. F080

TELETYPE PUBLIC PAR TELE.

(coefficient 8/80 = 0,865)

/COTEP/CEVMI

TOTAL

44.

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche				
T-02	Viandes et produits laitiers				
T-03	Autres produits alimentaires				
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction				
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés				
T-06	Electricité, gaz et eau				
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier				
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux				
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers				
T-10	Produits de l'industrie du verre	1054,3	661	1715,3	47,6%
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.	35,4	22	57,4	1,6%
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie	6,6	4	10,4	0,3%
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	425	267	692	19,2%
T-14	Produits de la mécanique				
T-15 A	Matériels électriques et électron. professionnels				
T-15 B	Biens d'équipement ménager				
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.				
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement				
T-18	Produits textiles, habillement				
T-19	Cuir et chaussures				
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses	40	25	65	1,8%
T-21	Papier, carton	6,6	4	10,4	0,3%
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition				
T-23	Caoutchouc et matières plastiques				
T-24	Produits du bâtiment et du génie civil				
T-25	Commerce de gros alimentaire				
T-26	Commerce de gros non-alimentaire				
T-27	Commerce de détail alimentaire				
T-28	Commerce de détail non-alimentaire				
T-29	Réparation et commerce de l'automobile				
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants				
T-31	Transports				
T-32	Services des télécommunications et postes				
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises	58	36	94	2,6%
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers				
T-35	Location et crédit-bail immobiliers				
T-36	Services d'assurances				
T-37	Services d'organismes financiers				
T-38	Services non-marchands				
	Salaires	589,1	370	959,1	26,6%
	Consommation de capital = Amortissement				
	TOTAL	2215	1389	3604	100%
	Le cas échéant: divers.				

AEROCARRE DE ROISY 2

Kf. Fe 80

Fe 80

(coeff 8490 = 0,7697)

CROISSANT, MINOTERIE - QUATRE CHEMINS

T-01	Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche		
T-02	Vianades et produits laitiers		
T-03	Autres produits alimentaires		
T-04	Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction		
T-05	Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés		
T-06	Electricité, gaz et eau	59	2%
T-07	Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier		
T-08	Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux	440	14,9%
T-09	Matériaux de construction et minéraux divers		
T-10	Produits de l'industrie du verre	337	11,4%
T-11	Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet.		
T-12	Produits de la parachimie et de la pharmacie		
T-13	Produits de la fonderie et du travail des métaux	611	20,7%
T-14	Produits de la mécanique	29	1%
T-15-A	Matériels électriques et électron. professionnels		
T-15 B	Biens d'équipement ménager		
T-16	Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr.		
T-17	Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement		
T-18	Produits textiles, habillement		
T-19	Cuir et chaussures		
T-20	Bois, meubles, produits des industries diverses		
T-21	Papier, carton		
T-22	Presse et produits de l'industries et de l'édition		
T-23	Caoutchouc et matières plastiques		
T-24	Produits du bâtiment et du genie civil		
T-25	Commerce de gros alimentaire		
T-26	Commerce de gros non-alimentaire		
T-27	Commerce de détail alimentaire		
T-28	Commerce de détail non-alimentaire		
T-29	Réparation et commerce de l'automobile		
T-30	Services des hôtels, cafés, restaurants		
T-31	Transports	29	1%
T-32	Services des telecommunications et postes		
T-33	Serv. marchands rendus principal. aux entreprises		
T-34	Serv. marchands rendus principal. aux particuliers		
T-35	Location et creoit-bail immobiliers		
T-36	Services d'assurances		
T-37	Services d'organismes financiers		
T-38	Services non-marchands		
	Salaires	1293	44%
	Consommation de capital = Amortissement Matériel	148	5%
TOTAL		2952	
Le cas échéant: divers.			

MEROCAS DE ROISSY 2

KF. (Fca 80 - coll - 0,897)

NECESSITES FINANCIERES  
ET MONETAIRES | JER

## ANNEXE I

### NOTE DE METHODE SUR LE MODELE IMPACT

---

#### I - INTRODUCTION

L'évaluation de l'effet économique des politiques doit constituer une préoccupation majeure des Pouvoirs Publics.

Trois niveaux d'analyse de ces effets économiques, peuvent être envisagés :

1. Le niveau microéconomique reposant sur une évaluation fine des coûts et lié à la prise de décision concernant la réalisation de l'action envisagée.
2. Le niveau macroéconomique prenant en compte les effets sur les principaux agrégats et équilibres, mais sans pouvoir raccorder cette représentation globale aux informations disponibles au niveau microéconomique le plus fin.
3. Le niveau macroéconomique ou intersectoriel qui permet d'effectuer la relation entre l'évaluation fine de l'action et l'effet de diffusion sur l'ensemble des agents économiques.

Le modèle IMPACT a pour objet d'effectuer ce dernier type d'analyse.

#### II - METHODOLOGIE GENERALE DU MODELE IMPACT

Le modèle IMPACT permet d'analyser l'effet d'actions ponctuelles sur le système productif, principalement sous la forme de programmes d'investissement.

Deux types d'effets sont étudiés : d'une part, les effets directs (production par branche, importations par produits, emplois concernés et créés, consommation de capital, valeur ajoutée...), d'autre part, les effets indirects liés à la diffusion dans le système productif de l'effet de l'action ponctuelle par le jeu des consommations intermédiaires y compris celles liées aux investissements engendrés par la demande supplémentaire. Ces effets indirects mesurent également, comme pour les effets directs, les productions supplémentaires, les importations supplémentaires, les emplois concernés et créés, les valeurs ajoutées supplémentaires...

### 1. Les effets directs

L'analyse microéconomique de l'action étudiée permet de décomposer la demande résultante en activités engendrées et ceci à un niveau de désagrégation variable selon les cas. On a retenu dans ce modèle, le niveau T de la Comptabilité Nationale (38 branches).

Concrètement les investissements projetés sont décomposés en opérations-types élémentaires qui permettent une analyse homogène pour un type d'infrastructures de transport donné (terrestre, aérienne, portuaire,...). Puis chacune de ces opérations élémentaires est décomposée en consommations intermédiaires (niveau T), en salaires et en consommation de capital (investissement, matériel) à l'aide d'information provenant des devis estimatifs, des sous-détails de prix ou d'enquêtes spécifiques auprès des entreprises.

Enfin, dans un troisième temps, on reconstitue un vecteur homogène d'investissement, en pondérant chaque poste (consommations intermédiaires par branches, salaires, consommation de capital, divers...) par le coefficient de structure de chaque opération dans le total de l'investissement. L'utilisation de coefficients techniques permet alors à partir de l'activité engendrée par branche de déterminer l'emploi direct concerné ou créé, les importations directes (contenu en import, coefficient technique emploi/production par branche et coefficient technique taux de pénétration étrangère par branche) (source BIPE).

### 2. Les effets indirects

L'effet indirect est analysé par traitement itératif des demandes engendrées.

Ainsi, la formation brute de capital fixe directe et les consommations intermédiaires issues des productions directement engendrées sont réintroduites comme demande et engendrent donc, en utilisant un tableau d'entrée-sortie généralisée, des consommations intermédiaires, de la F.B.C.F., des importations, et des valeurs ajoutées indirectes. Ces nouvelles demandes sont alors réintroduites dans le modèle, générant elles-mêmes des activités indirectes. La convergence est obtenue plus ou moins rapidement, la série des consommations intermédiaires étant bien sûr strictement décroissante.

L'emploi indirect est obtenu à chaque étape à partir des productions (plus exactement des ressources) et en utilisant des coefficients techniques. L'emploi, les productions, sont obtenues par branche au niveau T. Les importations sont globalisées.

Le T.E.S. généralisé est obtenu à partir du T.E.S. 1984 provisoire (I.N.S.E.E.), hors T.V.A. déductible, prix courants. Le commerce y est introduit en tant que consommations intermédiaires. Par contre les services non marchands ne sont pas pris en compte, de même que les variations de stocks.

Le T.E.S. généralisé est introduit dans le modèle sous forme de matrice de coefficients techniques (chaque ligne étant divisée par le total des ressources). En pratique, ce T.E.S. comprend 32 branches, car les branches T1 à T3 sont agrégées en une seule branche, la branche T15 est divisée en T15 A et T15 B (professionnels et ménages), les branches T25 à T28 sont regroupées sur une seule branche, et les branches T36 à 37 sont également regroupées. La ligne commerce sera constituée de l'agrégation des ménages (4 lignes) (sauf colonne T25-28 - indication 0). Ainsi les ressources du commerce ont été prises égales à la production (marges commerciales), les ressources du commerce et réparations automobiles ont été calculés par addition de la production, des importations et des taxes.

La F.B.C.F. prise en compte est celle des sociétés, quasi-sociétés et entreprises individuelles sauf pour les branches T36 et T37 (ensemble de la F.B.C.F.). Le vecteur colonne F.B.C.F. a été obtenu à partir de la F.B.C.F. moyenne par produit (données BIPE). Ainsi les coefficients techniques FBCF/Ressources permettent de compléter le tableau F.B.C.F. en lignes et sont calculés à partir de la F.B.C.F. par branche. Le vecteur ligne de la F.B.C.F. comprend un pourcentage des ressources affectées à la F.B.C.F., le vecteur colonne de la F.B.C.F. au contenu de la F.B.C.F. par produit.

Le vecteur ressources/emploi (dans le sens "effectifs") correspond de fait à un vecteur chiffre d'affaires/emploi. Les coefficients effectifs/ressources ont été calculés à partir des données sur les effectifs par branche et des ressources par branche.

Dans un premier temps, compte tenu du fait que l'on ne tient pas compte des moyens de production disponibles, les emplois évalués par le modèle sont des emplois CONCERNES (car on considère que chaque accroissement de la demande entraîne une "création" d'emplois au taux moyen emploi/ressources, ce qui est rarement le cas dans la réalité).

Puis, dans un deuxième temps, pour mieux coller à la réalité, afin d'approcher la notion d'emploi CREE, il faut tenir compte du fait qu'il y a des moyens de capacité sans embauche et que l'emploi potentiellement créable est inférieur à l'emploi concerné.

Ces marges de capacité sont liées à la fois au "suréquipement" et aux "sureffectifs", ainsi on pourra définir deux types de coefficients atténuateurs des emplois, l'un relatif à l'emploi (gains de productivité disponible liés aux sureffectifs), l'autre à l'investissement (gains de productivité disponible liés au suréquipement). Les indicateurs trimestriels de l'I.N.S.E.E. (enquête dans l'industrie) ont été retenus pour mesurer ces marges de capacité disponibles (les données de l'enquête correspondent aux marges moyennes de capacité disponible (sans embauche et avec embauche) exprimées en pourcentage des capacités totales, pour les différentes branches industrielles du niveau T (T02 à T23) et pour les cinq branches du niveau V).

### III - LIMITES DU MODELE

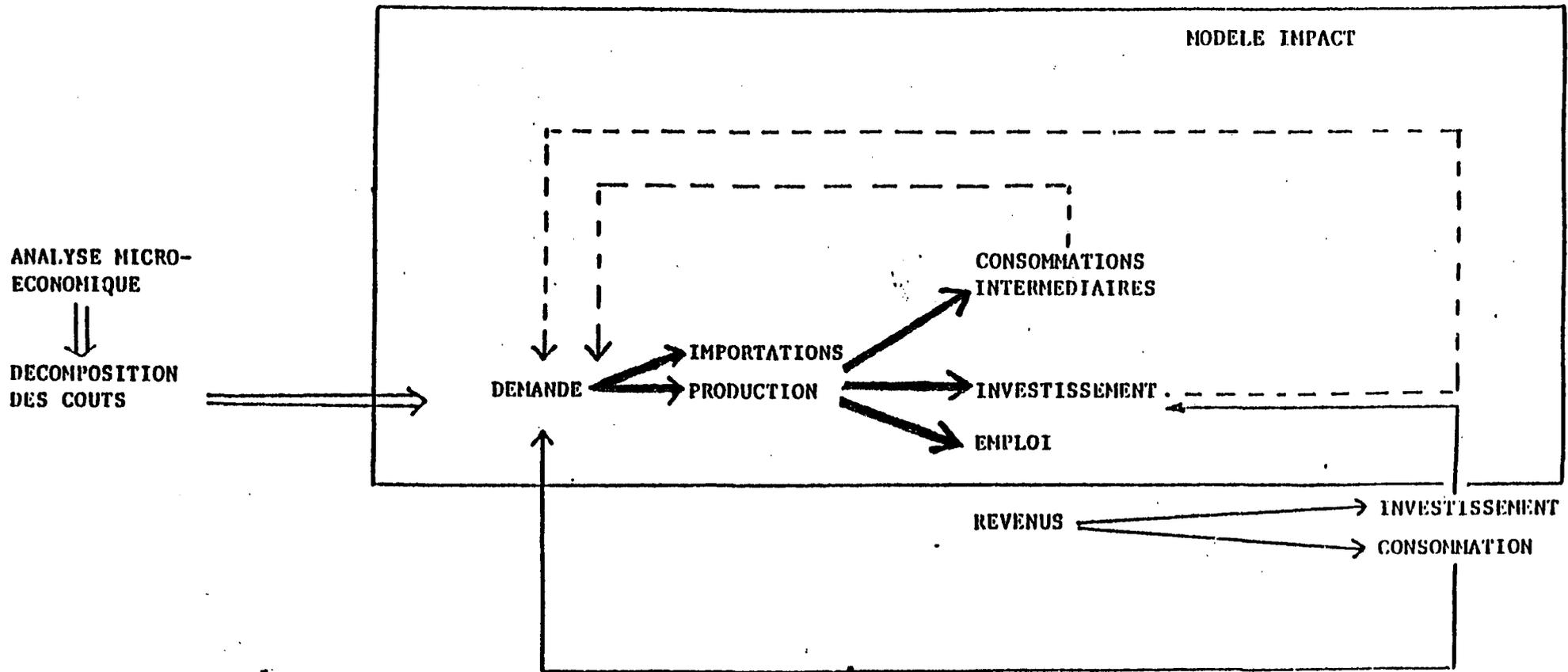
Les limites du modèle sont liées au caractère mécanique de l'utilisation des T.E.S.

- Linéarité de la réponse à un choc exogène ce qui peut être inexact, car le choc peut avoir une influence sur les coefficients techniques (par exemple, taux d'importation accru dû aux capacités de production saturées).
- Le modèle n'est pas multitemporel et ne prend donc pas en compte l'influence des chocs d'une année sur l'autre. Par ailleurs les chocs sont réputés avoir un effet immédiat sur le système productif. De même pour les emplois concernés ou créés, ils sont supposés être générés instantanément alors que dans la pratique, leur création est échelonnée dans le temps.
- Par ailleurs, seuls les effets directs et indirects sont étudiés et non pas les effets induits (tels que l'évolution du PIB et du total des ressources la distribution des revenus complémentaires et les effets de cette distribution...).

Par la suite, des améliorations pourront être apportées sur le point 3, bien que les actions ponctuelles analysées ont a priori une importance marginale par rapport au PIB, de plus la taille des effets qui pourrait être mesurés est trop faible par rapport à l'erreur qui pourrait être commise eu égard aux nombreux paramètres entrant en jeu (par exemple, taux d'épargne des ménages, marges de manoeuvre limitées par rapport aux simples effets mécaniques, effets sur la compétitivité et sur les prix...).

Les améliorations sur les points 1 et 2 supposeraient un modèle beaucoup trop complexe par rapport aux facilités d'utilisation actuelles (changement simple des coefficients techniques, en prévision...) et aux gains sur la précision et la pertinence des résultats, compte tenu du caractère finalement pas très discriminant, dans l'application à un choix modal d'infrastructure de ce type de modèle.

Schéma d'ensemble du modèle IMPACT



- ➡ Effet direct
- - - ➡ Effet indirect
- ➡ Effet induit (non évalué actuellement)

## ANNEXE 2 .

### ETUDE BIPE pour l'ensemble des AEROPORTS (hors AEROPORT DE PARIS)

#### AEROPORTS

##### 1°) Décomposition en opérations primaires

Les opérations primaires retenues sont les suivantes :

1. Pistes, aires d'accès
2. Bâtiments techniques, hangars
3. Aérogare
4. Equipements de navigation
5. Réseaux et télécommunications
6. Voirie. Parking
7. Sécurité
8. Divers

Cette liste a été établie à partir de la liste initiale, en liaison avec les CCI, le service des Bases aériennes et les services techniques concernés. Par rapport à la liste initiale, ont donc été ajoutés la "Sécurité" (investissements en croissance) et le poste "divers".

Pour permettre de retenir une décomposition moyenne, nous avons regroupé ci-après :

- l'analyse des décompositions pour les aéroports moyens sur la période 1983-1986,
- l'analyse des décompositions pour les aéroports petits (29 aéroports),
- la liste des aéroports est indiquée au tableau A.1.

Les résultats sont indiqués aux tableaux A.2 et A.3.

L'analyse des résultats concernant les moyens aéroports montre -si l'on ne tient pas compte du caractère particulier de l'investissement pour l'aéroport de Nice- une décroissance de la part des pistes et aires d'accès, au profit des aérogares et dans une mesure plus faible de la sécurité et des équipements de navigation. L'importance du poste "divers" pour 1986 peut être dû au fait qu'il s'agit là d'une prévision et non d'une constatation.

L'analyse des résultats concernant les petits aéroports montre une stabilité -si l'on considère que le chiffre anormalement élevé de "divers" en 1983 correspond à une non ventilation, en particulier des postes "voirie" et "sécurité".

La comparaison des deux tableaux ne révèle pas de disproportions importantes entre les deux décompositions. On peut noter toutefois une plus grande importance du poste "divers" pour les petits aéroports.

Pour orienter notre choix de "décomposition-type", nous avons considéré le niveau relatif des investissements (tableau A.4). On constate une régulière mais faible progression des investissements des petits aéroports et une sensible variabilité des investissements dans les moyens ; ces derniers dominent cependant nettement.

Nous avons donc choisi :

- de prendre pour base les années 1984 et 1985, en laissant leur poids respectif aux petits et moyens aéroports,

- d'y ajouter un correctif tenant compte du caractère exceptionnel de l'investissement de l'aérogare de Nice, et un second tenant compte du caractère partiel de notre information sur les équipements de navigation,

- de tenir compte des évolutions notées sur la période 1983-1986 en les prolongeant.

La décomposition retenue est indiquée au tableau A.5.

2°) Décomposition par produit des opérations primaires

Les décompositions par produit des huit opérations primaires ont été menées en utilisant les moyens suivants :

- exemples d'investissements donnés par les aéroports,
- tableaux d'investissements du B.I.P.E.,
- experts du B.I.P.E.

L'ensemble a été homogénéisé car les nomenclatures des entrepreneurs ou des aéroports sont tout à fait différentes de celles de la comptabilité nationale (problème bien connu).

Le résultat est indiqué au tableau A.6. L'opération primaire "divers" a été traitée comme une moyenne des autres opérations primaires.

3°) Décomposition de l'investissement aéroportuaire moyen par produit

Elle est obtenue par composition linéaire du tableau A.5 et du tableau A.6.

La décomposition est indiquée au tableau A.7.

Tableau A.1

Liste des aéroports dont les investissements ont été pris en compte

Moyens aéroports .....	Marseille	Lyon
	Nice	Nantes
	Toulouse	Bordeaux
	Strasbourg	
Petits aéroports .....	Dinard	Montpellier
	Béziers	Lille
	Le Touquet	Toulon
	Belfort	Grenoble
	Colmar	Tarbes
	Limoges	Beauvais
	Metz	Clermont
	Valence	Calvi
	St-Etienne	Lorient
	Quimper	Chambéry
	Ajaccio	Pau
	Bastia	Perpignan
	Brest	Nîmes
	Biarritz	La Rochelle
	Nancy	

Tableau A.2

Décomposition des investissements des 7 aéroports moyens  
en opérations primaires (1983-1986)

	En %				
	1983	1984	1985	1986	1986*
1. Pistes, aires d'accès .....	47	48	21	7	14
2. Bâtiments techniques, hangars	5	4	3	3	7
3. Aérogare .....	22	19	36	64	25
4. Equipements de navigation**	-	1	2	3	7
5. Réseaux et télécommunications	7	4	3	2	4
6. Voirie. Parking .....	18	17	28	8	17
7. Sécurité .....	-	1	2	2	3
8. Divers .....	1	6	5	11	23
Total .....	100	100	100	100	100
* hors aérogare de Nice.					
** informations partielles.					

Tableau A.3

Décomposition des investissements de 29 aéroports petits  
en opérations primaires (1983-1984)

	En %	
	1983	1984
1. Pistes, aires d'accès .....	20	20
2. Bâtiments techniques, hangars ..	3	10
3. Aérogare .....	45	38
4. Equipements de navigation .....	2	8
5. Réseaux et télécommunications ..		4
6. Voirie. Parking .....		9
7. Sécurité .....		11
8. Divers .....	30	
Total .....	100	100

Tableau A.4

Evolution des investissements aéroportuaires

	En indice de volume				
	1983	1984	1985	1986	1986*
Moyens aéroports .....	69	59	85	124	58
Petits aéroports .....	31	32	35e	37e	37e
Total .....	100	91	120	161	95

Base 100 = 1983, indice des prix utilisé = indice des prix du PIB.  
e : estimation.  
\* hors aéroport de Nice.

Tableau A.5

Décomposition-type des investissements aéroportuaires  
par opérations primaires

1. Pistes, aires d'accès .....	21
2. Bâtiments techniques, hangars ....	5
3. Aéroport .....	38
4. Equipements de navigation .....	7
5. Réseaux et télécommunications ....	3
6. Voirie. Parking .....	13
7. Sécurité .....	4
8. Divers .....	9
Total .....	100



Tableau A.7

Décomposition de l'investissement aéroportuaire moyen  
par produit

Produit	%
Divers .....	2,5
T 05 Pétrole, gaz naturel .....	4,0
T 06 Electricité, gaz, eau .....	0,5
T 07 Minerais. Métaux ferreux .....	1,5
T 08 Minerais. Métaux non ferreux .....	1,0
T 09 Matériaux de construction .....	8,5
T 10 Verre .....	1,0
T 12 Parachimie .....	1,5
T 13 Travail des métaux .....	4,5
T 14 Mécanique .....	6,5
T 15A Electricité. Electronique .....	12,5
T 16 Automobile .....	-
T 23 Caoutchouc, plastiques .....	2,0
T 24 BGC .....	-
T 31 Transports .....	3,5
T 33 Services .....	9,0
T 35-37 Services financiers .....	2,0
Salaires .....	33,5
FBCF .....	6,0
Total .....	100,0