

**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 MARSEILLE-MARIGNANE.
(UTILISATION DU MODELE IMPACT)**

**V.CHAGNAUD
J.P.TAROUX**

MARS 1987

Observatoire Economique
et Statistique des Transports
DOCUMENTATION
Réf. n° 4029 B

AEROPORT DE MARSEILLE - MARIGNANE

I - Champ de l'étude :

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

Compte tenu de la méthode utilisée (cf. annexe), les investissements ont été classés en sept postes, afin de rester homogène par rapport aux autres aéroports étudiés. (cf. tableaux 1 et 2).

Cependant, seuls les investissements concernant la piste et voies de circulation et l'aérogare (extension du satellite V) ont été étudiés. Ces investissements représentent près de 62 % de l'ensemble (sur la période 1977-1984). (cf. tableaux n° 3 et 4).

Les informations utilisées proviennent des devis estimatifs des marchés de travaux, ainsi que des réponses faites par les entreprises interrogées et des coefficients de structure provenant de la sous-direction du B.T.P. du ministère, relatifs aux corps d'état du bâtiment.

Les travaux d'extension de la piste (hors balisage) comprennent trois phases correspondant à trois devis estimatifs étudiés. Ceux de l'extension de l'aérogare, correspondent à près de 21 devis estimatifs étudiés.

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

Le modèle IMPACT fournit les résultats suivants :

Pour 1 milliard de Frs 84 de travaux :

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

Avec coefficients atténuateurs sur la FBCF :

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

Avec coefficients atténuateurs sur l'emploi :

| | | |
|----------------------|--------|---------|
| 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 la FBCF :

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

Avec coefficients atténuateurs sur l'emploi :

| | | |
|----------------------|--------|---------|
| 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 % | |

INVESTISSEMENTS - AEROPORT DE MARSEILLE

| KF Francs courants | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 |
|---|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|---------|
| Piste et voies de circulation | 1 428 | 6 139 | 3 623 | 135 | 204 | 6 | 6 219 | 17 719 |
| Bâtiments, hangars | 492 | 6 407 | 1 606 | 610 | 5 423 | 8 442 | 2 405 | 1 330 |
| Aérogare y compris passerelles et téléaffichage | 31 768 | 10 507 | 34 095 | 2 834 | 275 | 16 984 | 20 574 | 3 222 |
| Parcs autos, voieries, infra. | 497 | 2 059 | 14 919 | 1 103 | 2 997 | 1 392 | 11 636 | 1 744 |
| Réseaux : - centrale énergé- tique - assainissement - eau - elec. - téléphone | 1 871 | 6 870 | 1 974 | 485 | 2 854 | 2 921 | 1 946 | 1 655 |
| <u>Divers</u> - travaux - études - matériel - mobilier - parc véhicules - espaces verts - informatique de gestion | 2 243 | 1 811 | 1 858 | 1 636 | 3 140 | 2 902 | 4 441 | 3 876 |
| Navigation aérienne | | | 5 500 ? | | | | | 9 000 ? |

Tableau n°2

INVESTISSEMENTS - AEROPORT DE MARSEILLE

| Base 1980 KF | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | TOTAL | Moyenne | % |
|--|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-----------------|
| A. Piste et voies de circulation | 2 196 | 8 337 | 4 217 | 135 | 174 | 5 | 4 384 | 11 553 | 31 001 | 3 875 | 11,5 |
| B. Bâtiments Hangars | 733 | 8 572 | 1 876 | 610 | 4 767 | 6 450 | 1 671 | 855 | 25 534 | 3 192 | 9,4 |
| C. Aérogare, y compris passerelles et téléaffichage | 47 334 | 14 058 | 39 823 | 2 834 | 2 879 | 12 976 | 14 299 | 2 072 | 136 275 | 17 034 | 50,5 |
| D. Parking, voies | 764 | 2 786 | 17 366 | 1 103 | 2 556 | 1 063 | 8 203 | 1 137 | 34 988 | 4 373 | 12,9 |
| E. Réseaux (eau, élec climat, téléphone, assainis, incendie, services ...) | 2 877 | 9 329 | 2 298 | 485 | 2 434 | 2 232 | 1 372 | 1 079 | 22 106 | 2 763 | 8,2 |
| F. Divers (travaux, études, matériel, mobilier, parc au- to, espaces verts, informatique...) | 3 342 | 2 423 | 2 170 | 1 636 | 2 760 | 2 217 | 3 086 | 2 492 | 20 126 | 2 515 | 7,4 |
| G. Equipement Navigation aérien- ne | | | | | | | | | | 33 752 | 100 % hors G |

TABLEAU N° 3

aéroport de marseille-piste- synthèse
STRUCTURE DES INVESTISSEMENTS

| | A | B | C | D |
|----|--------|--|---------|------|
| 1 | | AEROPORT DE MARSEILLE -PISTE -synthèse | | |
| 2 | T-01 | Produits de l'agricult.,de la sylvicult.,de la pêche | | |
| 3 | T-02 | Viandes et produits laitiers | | |
| 4 | T-03 | Autres produits alimentaires | | |
| 5 | T-04 | Combustib.minéraux solides,prod. de la cokéfaction | | |
| 6 | T-05 | Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés | 2372 | 21,6 |
| 7 | T-06 | Electricité, gaz et eau | 127 | 1,1 |
| 8 | T-07 | Minerais et métaux ferreux.Prod.de la prem.transf.de l'acier | 14 | 0,1 |
| 9 | T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | | |
| 10 | T-09 | matériaux de construction et minéraux divers | 2380 | 21,6 |
| 11 | T-10 | Produits de l'industrie du verre | | |
| 12 | T-11 | Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet. | | |
| 13 | T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | | |
| 14 | T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | | |
| 15 | T-14 | Produits de la mécanique | 356 | 3,2 |
| 16 | T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | | |
| 17 | T-15 B | Biens d'équipement ménager | | |
| 18 | T-16 | Véhicules automobil.et autres matériels de tr. terr. | | |
| 19 | T-17 | Produits de la construction navale, aéronautique et | | |
| 20 | T-18 | Produits textiles, habillement | | |
| 21 | T-19 | Cuirs et chaussures | | |
| 22 | T-20 | Bois, meubles, produits des industries diverses | | |
| 23 | T-21 | Papier, carton | | |
| 24 | T-22 | Presse et produits de l'industries et de l'édition | | |
| 25 | T-23 | Caoutchouc et matières plastiques | 9 | 0,08 |
| 26 | T-24 | Produits du bâtiment et du génie civil | | |
| 27 | T-25 | Commerce de gros alimentaire | | |
| 28 | T-26 | Commerce de gros non-alimentaire | | |
| 29 | T-27 | Commerce de détail alimentaire | | |
| 30 | T-28 | Commerce de détail non-alimentaire | | |
| 31 | T-29 | Réparation et commerce de l'automobile | | |
| 32 | T-30 | Services des hôtels, cafés, restaurants | | |
| 33 | T-31 | Transports | 1638 | 14,9 |
| 34 | T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| 35 | T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 47 | 0,4 |
| 36 | T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| 37 | T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| 38 | T-36 | Services d'assurances | | |
| 39 | T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| 40 | T-38 | Services non-marchands | | |
| 41 | | Divers | | |
| 42 | | Salaires | 3068 | 28 |
| 43 | | Consommation de capital (Amortissement) | 999 | 9 |
| 44 | | Imports | | |
| 45 | | TOTAL | 11010 | 100% |
| 46 | | | KF 1983 | |
| 47 | | nota: la piste ne comprend pasle balisage | | |

TABLÉAU N° 4

aerogare de marseille-synthèse
STRUCTURE DES INVESTISSEMENTS

| | A | B | C | D |
|----|--------|--|--------------|-------------|
| 1 | | AEROPORT DE MARSEILLE -aerogare-synthèse | | |
| 2 | T-01 | Produits de l'agricult.,de la sylvicult.,de la pêche | | |
| 3 | T-02 | Viandes et produits laitiers | | |
| 4 | T-03 | Autres produits alimentaires | | |
| 5 | T-04 | Combustib.minéraux solides,prod. de la cokéfaction | | |
| 6 | T-05 | Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés | 105 | 0,5 |
| 7 | T-06 | Electricité, gaz et eau | 209 | 1 |
| 8 | T-07 | Minerais et métaux ferreux.Prod.de la prem.transf.de l'acier | 192 | 0,9 |
| 9 | T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 689 | 3,2 |
| 10 | T-09 | materiaux de construction et minerais divers | 1326 | 6,2 |
| 11 | T-10 | Produits de l'industrie du verre | 243 | 1,1 |
| 12 | T-11 | Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet. | 562 | 2,6 |
| 13 | T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | 138 | 0,6 |
| 14 | T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 2726 | 12,8 |
| 15 | T-14 | Produits de la mécanique | 1240 | 5,8 |
| 16 | T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | 872 | 4,1 |
| 17 | T-15 B | Biens d'équipement ménager | | |
| 18 | T-16 | Véhicules automobil.et autres matériels de tr. terr. | | |
| 19 | T-17 | Produits de la construction navale, aéronautique et | | |
| 20 | T-18 | Produits textiles, habillement | | |
| 21 | T-19 | Cuirs et chaussures | | |
| 22 | T-20 | Bois, meubles, produits des industries diverses | 455 | 2,1 |
| 23 | T-21 | Papier, carton | | |
| 24 | T-22 | Presse et produits de l'industries et de l'édition | | |
| 25 | T-23 | Caoutchouc et matières plastiques | 349 | 1,6 |
| 26 | T-24 | Produits du bâtiment et du génie civil | | |
| 27 | T-25 | Commerce de gros alimentaire | | |
| 28 | T-26 | Commerce de gros non-alimentaire | | |
| 29 | T-27 | Commerce de détail alimentaire | | |
| 30 | T-28 | Commerce de détail non-alimentaire | | |
| 31 | T-29 | Réparation et commerce de l'automobile | | |
| 32 | T-30 | Services des hôtels, cafés, restaurants | | |
| 33 | T-31 | Transports | 346 | 1,6 |
| 34 | T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| 35 | T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 1323 | 6,2 |
| 36 | T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| 37 | T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| 38 | T-36 | Services d'assurances | 501 | 2,4 |
| 39 | T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| 40 | T-38 | Services non-marchands | | |
| 41 | | Divers | | |
| 42 | | Salaires | 8469 | 40,4 |
| 43 | | Consommation de capital (Amortissement) | 1472 | 6,9 |
| 44 | | Imports | | |
| 45 | | TOTAL | 21217 | 100% |
| 46 | | | KF 1983 | |
| 47 | | | | |
| 48 | | nota:il s'agit de l'extension du satellite5 | | |

AEROPORT DE PARSEILLE - PISTE ET VOIES DE CIRCULATION

TABIEAU N° 5

EMPLOIS TOTAUX - POUR 1 MILLIARD DE FRF 84 DE TRAVAUX

| | | | | | |
|--------|--|------|------|------|------|
| T-01 | Produits de l'agricult., de la sylvicult., de la pêche | 36 | 31 | 26 | 22 |
| T-02 | Viandes et produits laitiers | 20 | 17 | 14 | 12 |
| T-03 | Autres produits alimentaires | 26 | 23 | 19 | 17 |
| T-04 | Combustib. minéraux solides, prod. de la cokéfaction | 46 | 37 | 36 | 29 |
| T-05 | Pétrole brut, gaz natur. et prod. pétroliers raffinés | 26 | 22 | 25 | 21 |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 74 | 66 | 62 | 55 |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | 23 | 19 | 18 | 15 |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 17 | 15 | 13 | 12 |
| T-09 | Matériaux de construction et minéraux divers | 495 | 395 | 484 | 387 |
| T-10 | Produits de l'industrie du verre | 25 | 23 | 19 | 18 |
| T-11 | Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet. | 13 | 11 | 10 | 9 |
| T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | 9 | 8 | 7 | 6 |
| T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 38 | 31 | 28 | 23 |
| T-14 | Produits de la mécanique | 101 | 83 | 95 | 78 |
| T-15 | Matériels électriques et électron. professionnels | 52 | 47 | 40 | 36 |
| T-15 B | Biens d'équipement ménager | 5 | 5 | 3 | 3 |
| T-16 | Véhicules automobil. et autres matériels de tr. terr. | 23 | 20 | 18 | 16 |
| T-17 | Produits de la construction navale, aéronautique et de l'industrie de l'armement | 16 | 13 | 13 | 11 |
| T-18 | Produits textiles, habillement | 12 | 10 | 9 | 8 |
| T-19 | Cuirs et chaussures | 4 | 4 | 3 | 3 |
| T-20 | Bois, meubles, produits des industries diverses | 16 | 14 | 12 | 10 |
| T-21 | Papier, carton | 17 | 15 | 13 | 12 |
| T-22 | Presse et produits de l'industries et de l'édition | 17 | 14 | 13 | 10 |
| T-23 | Caoutchouc et matières plastiques | 31 | 27 | 26 | 23 |
| T-24 | Produits du bâtiment et du génie civil | 2827 | 2121 | 2818 | 2114 |
| T-25 | Commerce de gros alimentaire | | | | |
| T-26 | Commerce de gros non-alimentaire | | | | |
| T-27 | Commerce de détail alimentaire | 114 | 102 | 89 | 79 |
| T-28 | Commerce de détail non-alimentaire | | | | |
| T-29 | Réparation et commerce de l'automobile | 68 | 60 | 57 | 51 |
| T-30 | Services des hôtels, cafés, restaurants | 40 | 36 | 31 | 27 |
| T-31 | Transports | 583 | 478 | 558 | 457 |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | 230 | 205 | 173 | 154 |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 130 | 106 | 110 | 90 |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | 65 | 54 | 50 | 41 |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 5 | 4 | 4 | 3 |
| T-36 | Services d'assurances | 26 | 22 | 20 | 16 |
| T-37 | Services d'organismes financiers | 27 | 22 | 20 | 17 |
| T-38 | Services non-marchands | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Imports | | | | |
| | Divers | | | | |
| | Consommation de capital | | | | |
| | Salaires | | | | |
| | TOTAL | 5255 | 4160 | 4936 | 3885 |

sans coeff. coeff. coeff. coeff.
 emploi invest. emploi invest.

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

AEROPORT - TYPE (hors aéroport de Paris) EMPLOIS TOTAUX

cf. annexe 2

| | | | | | |
|------|--|-------|-------|-------|-------|
| 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 | 102 | 91 | 83 | 74 |
| 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

PISTE ET VOIES DE CIRCULATION

| | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| 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 | 2372 | 21,5% |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 127 | 1,1% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | 14 | 0,1% |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | | |
| T-09 | Matériaux de construction et minéraux divers | 2380 | 21,5% |
| 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 | 356 | 3,2% |
| 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 | 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 | 9 | 0,08% |
| 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 | 1638 | 14,9% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 47 | 0,4% |
| 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 | 3068 | 28,0% |
| | Consommation de capital = Amortissement Matériel | 999 | 9% |
| TOTAL | | 11010 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AÉROPORT DE MARZIEU

KF. Fcs 83

PISTE - SYNTHÈSE

(hors balises et matériel auxiliaire)

| | | | |
|--------|--|-----|-------|
| 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 | 9 | 1,1 |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | | |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | 14 | 1,7 |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | | |
| T-09 | Matériaux de construction et minéraux divers | 390 | 48,6% |
| 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 | 24 | 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 | 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 | 9 | 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 | | |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 47 | 5,9% |
| 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 | 228 | 28,6% |
| | Consommation de capital = Amortissement Netuid | 81 | 10 |
| | TOTAL | 802 | 100% |
| | Le cas échéant: divers. | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

FR 1583

PISTE - PHASE I. AIR DE STOCKAGE

| | | | |
|--------|--|------|------|
| 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 | 102 | 2% |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 51 | 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 | 1990 | 39% |
| 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 | 153 | 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 | 765 | 15% |
| 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 | 1532 | 30% |
| | Consommation de capital = Investissement Matériel | 510 | 10% |
| | TOTAL | 5103 | 100% |
| | Le cas échéant: divers. | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

Fe 83

PISTE - PROJET II FOURNITURE DE MATERIAUX

| | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| 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 | 2 261 | 44,3% |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 76 | 1,5% |
| 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 | | |
| T-14 | Produits de la mécanique | 179 | 3,5% |
| 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 | 873 | 17,1% |
| 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 | 1308 | 25,6% |
| | Consommation de capital = Amortissement Matériel | 408 | 8% |
| TOTAL | | 5105 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSEILLE.

Fck 83

PISTE - PHASE III - FOURNITURE ET MISE

EN ŒUVRE DE GRAVE BITUME ET BETON BITUMINEUX.

AEROGARE

| | | | |
|-------------------------|--|--------|-------|
| 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 | 105 | 0,5% |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 209 | 1% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | 192 | 0,9% |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 689 | 3,2% |
| T-09 | Matériaux de construction et minéraux divers | 1326 | 6,2% |
| T-10 | Produits de l'industrie du verre | 243 | 1,1% |
| T-11 | Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet. | 562 | 2,6% |
| T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | 138 | 0,6% |
| T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 2726 | 12,8% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 1240 | 5,8% |
| T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | 872 | 4,1% |
| 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 | 455 | 2,1% |
| T-21 | Papier, carton | | |
| T-22 | Presse et produits de l'industries et de l'édition | | |
| T-23 | Caoutchouc et matières plastiques | 349 | 1,6% |
| 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 | 346 | 1,6% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 1323 | 6,2% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 50.1 | 2,4% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 8469 | 40,4% |
| | Consommation de capital | 1472 | 6,9% |
| TOTAL | | 28 217 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

RF. Fcs 83

EXTENSION SATELITE V

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 | 100 | 2,6% |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 46 | 1,2% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | 192 | 5% |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 31 | 0,8% |
| T-09 | Matériaux de construction et minéraux divers | 110 | 28,9% |
| T-10 | Produits de l'industrie du verre | | |
| T-11 | Produits chimiques de base. Fibres artif. et synthet. | 34 | 0,9% |
| T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | | |
| T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 77 | 2% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 111 | 2,9% |
| 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 | 77 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 192 | 5% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 77 | 2% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 1264 | 32,9% |
| | Consommation de capital | 530 | 13,8% |
| | TOTAL | 3841 | 100% |
| | Le cas échéant: divers. | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

Fcs 83

EXTENSION SATELLITE I

CROS OEUVRE - FONDATIONS - MAÇONNERIE

| | | | |
|--------|--|------|--------|
| 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 | 50 | 1,5% |
| 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. | 218 | 6,67% |
| T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | | |
| T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 1182 | 36% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 50 | 1,5% |
| 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 | 81 | 2,5% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 109 | 5,7% |
| T-34 | Serv. marchande rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 66 | 2% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 1177 | 35,97% |
| | Consommation de capital = Amortissement matériel | 266 | 8,17% |
| | TOTAL | 3279 | 100% |
| | Le cas échéant: divers. | | |

REPORT DE PROGRES

Page 83

EN CONJONCTION AVEC - SATELITE V

STRUCTURES NECESSAIRES / PROTECTION ENLUMINEE

| | | | |
|--------|--|------|------|
| 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 | 9 | 0,8% |
| 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 | 9 | 0,5% |
| T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | 842 | 45% |
| 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 | 93 | 5% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 19 | 1% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 841 | 45% |
| | Consommation de capital | 56 | 3% |
| | TOTAL | 1869 | 100% |

Le cas échéant: divers.

AEROPORT DE MARSILLE

Fco 83

EXTENSION RATELITE I

ELECTRICITE.

| | | | |
|-------------------------|--|-------|-------------|
| 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 | 17 | 1% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | | |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 255 | 14,8% |
| 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 | 382 | 22,2% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 17 | 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 | 34 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 155 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 78 | 4,5% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 680 | 39,5% |
| | Consommation de capital | 103 | 6% |
| | | TOTAL | |
| Le cas échéant: divers. | | TOTAL | 1721 : 100% |

AEROPORT DE MARSEILLE

EXTENSION SATELITE II

FAGARD - MURS AIDE AVO - ALL.

| | | | |
|--------|--|------|-------|
| 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 | 16 | 1% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | | |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 238 | 14,8% |
| 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 | 357 | 22,2% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 16 | 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 | 32 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 145 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 72 | 4,5% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 637 | 39,5% |
| | Consommation de capital | 96 | 6% |
| | TOTAL | 1609 | 100% |
| | Les cas échéant: divers. | | |

REPORT DE MARSEILLE

EXTENSION SATÉLITE I
 TERRAINES MARSEILLE -

| | | | |
|-------------------------|--|------|-------|
| 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 | 15 | 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 | | |
| T-14 | Produits de la mécanique | 585 | 29,1% |
| T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | 103 | 6,9% |
| 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 | 60 | 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 | 15 | 1% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 75 | 5% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 15 | 1% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 583 | 37,0% |
| | Consommation de capital | 75 | 5% |
| TOTAL | | 1496 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

F60 83-

EXTENSION BATELIERE V

DEICONDORS BAGAGES - HELICOPTES

| | | | |
|-------------------------|--|------|-------|
| 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 | 4 | 17. |
| 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. | 113 | 10% |
| T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | | |
| T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 113 | 10% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 349 | 30,6% |
| T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | | |
| T-15-B | Biens d'équipement ménager | 30 | 2,6% |
| 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 | 68 | 6% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 24 | 2% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 400 | 35% |
| | Consommation de capital | 32 | 3% |
| TOTAL | | 1142 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSILLES

P483

EXTENSION SATELLITE I

CULTIVATION - CHAUFFAGE -

| | | | |
|--------|--|-----|-------|
| 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 | 8 | 1% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | | |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 122 | 14,8% |
| 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 | 183 | 22,2% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 8 | 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 | 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 | Reparation et commerce de l'automobile | | |
| T-30 | Services des hôtels, cafés, restaurants | | |
| T-31 | Transports | 16 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 74 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 37 | 4,5% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 328 | 39,5% |
| | Consommation de capital | 49 | 6% |
| | TOTAL | 825 | 100% |
| | Le cas échéant: divers. | | |

AEROPORT DE MARSILLY

F083

EXTENSION SATELLITE I

VOLETS COMPE FEU

ESTRUCURE - TUBE LINDON

| | | | |
|--------|--|-----|------|
| 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 | 8 | 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 | | |
| T-14 | Produits de la mécanique | 8 | 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 | 326 | 40% |
| 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 | 16 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 73 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 24 | 3% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 300 | 37% |
| | Consommation de capital | 57 | 7% |
| TOTAL | | 812 | 100% |

Le cas échéant: divers.

REPERAGE DE MARCHÉS

Feb 73

EXTENSION SATELLITE II

CLISSONS LÉGÈRES / MÈNAGES INTÉRIEURS

| | | | |
|--------|--|-----|-------|
| 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 | 7 | 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 | 300 | 39,5% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 7 | 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 | 15 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 68 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 15 | 2% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 298 | 39,5% |
| | Consommation de capital | 45 | 6% |
| | TOTAL | 755 | 100% |

Le cas échéant: divers.

AEROPORT DE MARSEILLE

Feo 83

EXTENSION GATELITE I

PLAFONDS SUSPENDUS

| | | | |
|-------------------------|--|-----|------|
| 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 | 3 | 0,5% |
| 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 | | |
| T-14 | Produits de la mécanique | 3 | 0,5% |
| T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | 285 | 45% |
| 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 | 3 | 0,5% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 20 | 4,5% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 6 | 1% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 285 | 45% |
| | Consommation de capital | 20 | 3% |
| TOTAL | | 634 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

Fcs 83

EXTENSION SATELLITE I

COURANTS FAIBLES

| | | | |
|--------|--|-----|------|
| 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 | 3 | 0,5% |
| 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 | 201 | 34% |
| 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 | 3 | 0,5% |
| 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 | 18 | 3% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 41 | 7% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 12 | 2% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 296 | 50% |
| | Consommation de capital | 18 | 3% |
| | TOTAL | 592 | 100% |

Le cas échéant: divers.

REPORT DE MARSEILLE

Feb 83.

EXTENSION SOCIÉTÉ I

VITRÈRE - MINISTÈRE

| | | | |
|--------|--|-----|-------|
| 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 | 5 | 0,9 |
| T-06 | Electricité, gaz et eau | 0,5 | 0,8 |
| 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. | 137 | 34,6% |
| T-12 | Produits de la parachimie et de la pharmacie | | |
| T-13 | Produits de la fonderie et du travail des métaux | 46 | 8% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 5,5 | 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 | | |
| 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 | 31 | 5,4% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 2 | 0,3% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 265 | 46,7% |
| | Consommation de capital = Amortissement net | 17 | 3% |
| | TOTAL | 569 | 100% |
| | Le cas échéant: divers. | | |

ACTIVITES DE SERVICES

Page 23

EXTENSION STATISTIQUE II

BACS ANNUELS COURTES

| | | | |
|--------|--|-----|------|
| 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 | 2 | 0,5% |
| 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 artifi. 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 | 2 | 0,5% |
| 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 | 289 | 60% |
| 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 | 5 | 1% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 19 | 4% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 10 | 2% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 145 | 30% |
| | Consommation de capital | 10 | 2% |
| | TOTAL | 482 | 100% |

: Le cas échéant: divers.

AEROPORT DE MARSEILLE

Fe 83

EXTENSION SATELLITE V

REVENANTS SALS SOUPES

| | | | |
|-------------------------|--|-----|------|
| 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 | 138 | 28% |
| 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 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 | 10 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 45 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 10 | 2% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 277 | 56% |
| | Consommation de capital | 15 | 3% |
| TOTAL | | 494 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSILLE

Fco 83

EXTENSION SATELLITE V

PEINTURE

| | | | |
|-------------------------|--|------|-------|
| 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 | 3,5 | 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 | 41 | 11,0% |
| T-14 | Produits de la mécanique | 14,5 | 4% |
| T-15-A | Matériels électriques et électron. professionnels | 51 | 14% |
| 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 | 7 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 25 | 7% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 7 | 2% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 196 | 53% |
| | Consommation de capital | 18 | 5% |
| TOTAL | | 363 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AÉROPORT DE MARSEILLE

Fe 83

EXTENSION SATELLITE II

AULENEURS

| | | | |
|-------------------------|--|-----|------|
| 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 | 3 | 12 |
| 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 | 3 | 12 |
| 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 | 125 | 40% |
| 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 | 6 | 2% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 25 | 9% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et credit-bail immobiliers | 10 | 3% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 118 | 37% |
| | Consommation de capital | 22 | 7% |
| TOTAL | | 320 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

Fin 83

EXTENSION SATISFAITE II

EBENISTÈRE - MOBILIER

| | | | |
|-------------------------|--|-----|-------|
| 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 | 3 | 1% |
| T-07 | Minerais et métaux ferreux. Produits de la première transformation de l'acier | | |
| T-08 | Minerais, métaux et demi-produits non-ferreux | 43 | 14% |
| T-09 | Matériaux de construction et minéraux divers | 57 | 18,6% |
| 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 | 45 | 14,4% |
| 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 | 3 | 1% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 18 | 6% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 6 | 2% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 123 | 40% |
| | Consommation de capital | 9 | 3% |
| TOTAL | | 307 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

AEROPORT DE MARSEILLE

Fin 83

EXTENSION SATELLITE I

PLUMBERIE SANITAIRE

| | | | |
|--------|--|-----|------|
| 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 | 3,5 | 0,5% |
| 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 | 122 | 42% |
| 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 | 3,5 | 0,5% |
| 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 | 3 | 1% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 14 | 5% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | 6 | 2% |
| T-36 | Services d'assurances | | |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 131 | 45% |
| | Consommation de capital | 12 | 4% |
| TOTAL | | 291 | 100% |

Le cas échéant: divers.

REPORT DE MARSEILLE

Fc-83

EXTENSION SATELLITE I

REVENEMENTS SOUS DURE

| | | | |
|--------|--|-----|------|
| 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 | 2 | 17 |
| 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 | 42 | |
| 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 | 45 | |
| T-14 | Produits de la mécanique | 2 | 1/2 |
| 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 | 4 | 27 |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 16 | 27 |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et creyt-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 4 | 22 |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 104 | 457 |
| | Consommation de capital | 14 | 67 |
| TOTAL | | 232 | 100% |

Le cas échéant: divers.

AEROPORT DE MARSEILLE

Feo 83

EXTENSION SATELLITE V

COUPLE LANTERNES AUX

| | | | |
|-------------------------|--|-----|------|
| 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 | 0,5 | 0,5% |
| 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 | 37 | 37% |
| 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 | 0,5 | 0,5% |
| 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 | 1 | 1% |
| T-32 | Services des télécommunications et postes | | |
| T-33 | Serv. marchands rendus principal. aux entreprises | 4 | 4% |
| T-34 | Serv. marchands rendus principal. aux particuliers | | |
| T-35 | Location et crédit-bail immobiliers | | |
| T-36 | Services d'assurances | 1 | 1% |
| T-37 | Services d'organismes financiers | | |
| T-38 | Services non-marchands | | |
| | Salaires | 51 | 50% |
| | Consommation de capital | 6 | 6% |
| TOTAL | | 101 | 100% |
| Le cas échéant: divers. | | | |

ABROPORT DE MARSEILLE

Seo 83

EXTENSION JALOUIS V

STAFF

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

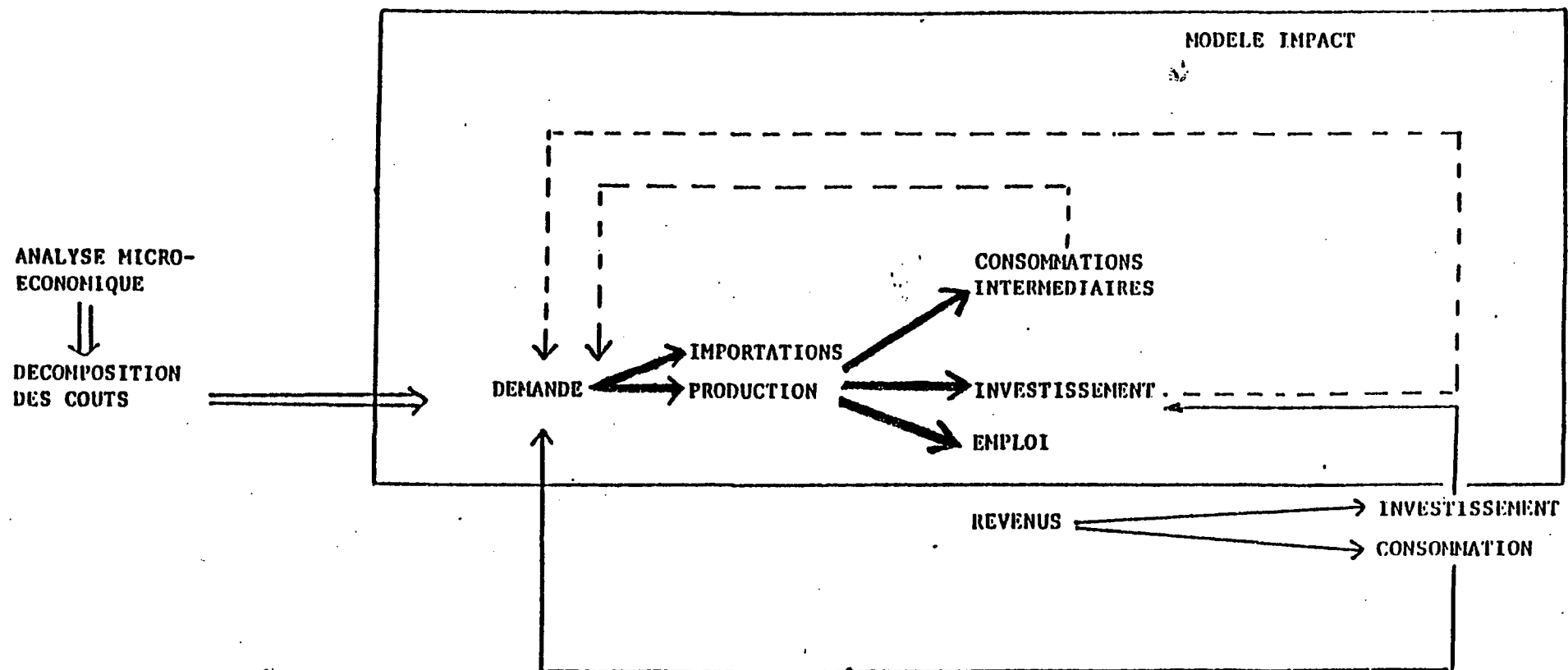
Les limites du modèle sont liées au caractère mécanique de l'utilisation des T.E.S.


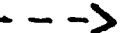

- Linéarité de la réponse à un choc exogène ce qui peut être inexact, car le choc peut avoir une influence sur les coefficients techniques (par exemple, taux d'importation accru dû aux capacités de production saturées).
- Le modèle n'est pas multitemporel et ne prend donc pas en compte l'influence des 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 .. | | |
| 6. Voirie. Parking | | 4 |
| 7. Sécurité | | 9 |
| 8. Divers | 30 | 11 |
| 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.6

Décomposition par produit des opérations primaires d'investissements aéroportuaires

En %

| | 1. Pistes, aires d'ac. | 2. Bâtim. techniques | 3. Aéro- gares | 4. Equipem. de navigat. | 5. Réseaux de télécom. | 6. Voirie Parking | 7. Sécurité | 8. Divers |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------|------------|
| Divers | 1 | 3 | 4 | - | - | 1 | 4 | 6 |
| T 05 Pétrole, gaz naturel. | 9 | 5 | 2 | - | - | 8 | 1 | 3 |
| T 06 Electricité, gaz, eau | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| T 07 Minerais. Mét. ferr. | 2 | 2 | 1 | - | 1 | 4 | 1 | 1 |
| T 08 Minerais. Mét. non f. | - | 1 | 2 | - | 1 | 1 | - | - |
| T 09 Mat. de construction. | 11 | 13 | 8 | 3 | 5 | 12 | 2 | 8 |
| T 10 Verre | - | - | 2 | - | - | - | - | - |
| T 12 Parachimie | 1 | - | 3 | - | - | 1 | 1 | 1 |
| T 13 Travail des métaux .. | 2 | 8 | 5 | 3 | 5 | 6 | 5 | 5 |
| T 14 Mécanique | 6 | 8 | 6 | 7 | 2 | 7 | 10 | 7 |
| T 15A Electricité. Electr. | 7 | 4 | 8 | 45 | 35 | 9 | 27 | 13 |
| T 16 Automobile | - | - | - | - | - | - | - | - |
| T 23 Caoutchouc, plastiques | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| T 24 BGC | - | - | - | - | - | - | - | - |
| T 31 Transports | 6 | 4 | 2 | - | 1 | 5 | 1 | 4 |
| T 33 Services | 10 | 8 | 9 | 12 | 10 | 4 | 5 | 11 |
| T 35-37 Services financiers . | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Salaires | 28 | 37 | 39 | 25 | 32 | 31 | 35 | 33 |
| FBCF | 12 | 4 | 4 | 2 | 3 | 6 | 4 | 4 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 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 |