

# SÉNAT

PREMIERE SESSION ORDINAIRE DE 1973-1974

Annexe au procès-verbal de la séance du 21 novembre 1973.

## RAPPORT GÉNÉRAL

FAIT

*au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation (1), sur le projet de loi de finances pour 1974, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,*

Par M. Yvon COUDÉ DU FORESTO,

Sénateur,  
*Rapporteur général.*

TOME III

**LES MOYENS DES SERVICES ET LES DISPOSITIONS SPECIALES**  
**(Deuxième partie de la loi de finances.)**

ANNEXE N° 28

**Transports.**

**III. — AVIATION CIVILE**

*Rapporteur spécial : M. Marcel FORTIER.*

---

(1) Cette commission est composée de : MM. Edouard Bonnefous, président ; Paul Driant, Geoffroy de Montalembert, Max Monichon, Robert Lacoste, vice-présidents ; Louis Talamoni, Yves Durand, Jacques Descours Desacres, Joseph Raybaud, secrétaires ; Yvon Coudé du Foresto, rapporteur général ; Auguste Amic, André Armengaud, Roland Boscary-Monsservin, Jean-Eric Bousch, Jacques Boyer-Andrivet, Martial Brousse, Pierre Brousse, Antoine Courrière, André Diligent, Marcel Fortier, Roger Gaudon, Henri Henneguella, Gustave Héon, Michel Kistler, Fernand Lefort, Modeste Legouez, Georges Lombard, Marcel Martin, Gaston Monnerville, René Monory, Mlle Odette Pagani, M. Pierre Prost, Mlle Irma Rapuzzi, MM. Paul Ribeyre, Robert Schmitt, Henri Tournan.

Voir les numéros :

Assemblée Nationale (5<sup>e</sup> législ.) : 646 et annexes, 681 (tomes I à III et annexe 32), 686 (tome XXI) et in-8° 52.

Sénat : 38 (1973-1974).

---

Lois de finances. — Transports - Aviation - Aéronautique (industrie).

## SOMMAIRE

---

	Pages.
<b>Introduction</b> .....	4
<b>PREMIERE PARTIE. — La synthèse des propositions budgétaires</b> .....	5
A. — Observations sur les problèmes essentiels des différentes directions du Secrétariat général à l'Aviation civile.....	8
B. — Les grandes lignes chiffrées du budget.....	14
C. — Le budget du S. G. A. C. dans le cadre du VI <sup>e</sup> Plan (1971-1975).....	19
<b>DEUXIEME PARTIE. — Les actions du Ministère des Transports en matière d'aviation civile. — Analyse des crédits</b> .....	24
A. — L'Administration centrale .....	24
B. — La navigation aérienne.....	24
C. — La Météorologie nationale.....	29
D. — Les bases aériennes.....	31
I. — La Direction des bases aériennes.....	31
II. — L'Aéroport de Paris.....	36
E. — Les transports aériens.....	41
I. — Les crédits .....	41
II. — La construction aéronautique.....	44
III. — Les grands programmes.....	47
IV. — Les moteurs .....	53
V. — Les équipements de bord.....	60
VI. — Les compagnies aéronautiques.....	61
F. — La formation aéronautique.....	75
<b>L'audition de M. Yves Guéna, Ministre des Transports</b> .....	83
<b>Observations de la commission</b> .....	85
<b>ANNEXES</b> .....	87

---

Mesdames, Messieurs,

Les services de l'Aviation civile occupent une place relativement modeste dans l'ensemble de l'administration française. Cependant, comme le précise la note de « présentation du domaine de l'Aviation civile » au « Budget de programme », dont nous saluons l'heureuse naissance, il s'agit d'un *secteur de pointe*, dont l'impact sur l'économie générale du pays n'est plus à démontrer.

Le présent rapport comportera dans une première partie un exposé de synthèse des principales mesures proposées assorti des réflexions qu'elles suscitent, et, dans une deuxième partie, une étude des mesures prévues concernant chacune des directions, ainsi que des crédits correspondants.

## PREMIERE PARTIE

### LA SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS BUDGETAIRES

Alors que le budget de l'Etat connaîtra une progression de 12,2 % d'une année sur l'autre, celui de l'Aviation civile sera pratiquement stationnaire : il ne sera majoré en 1974 que de 0,2 % par rapport à 1973. Compte tenu de l'érosion monétaire, *les moyens d'action de l'Aviation civile subiront donc, dans l'ensemble, une régression*. Certes, cette traduction globale recouvre des évolutions divergentes, puisque les dépenses ordinaires sont majorées de 10,9 %, alors que les dépenses en capital accusent une diminution de 4,4 %. Quant aux autorisations de programme, elles sont en diminution de 7,1 %.

*L'accroissement des dépenses ordinaires s'explique par la hausse du niveau des rémunérations et l'élévation des prix, mais aussi par une plus grande activité des services ; cette plus grande activité est liée à la croissance du trafic, qui nécessite un renforcement constant des moyens en personnel et en matériel. Cependant, ce renforcement a été nettement inférieur, toutes ces dernières années, à l'augmentation du trafic, notamment en ce qui concerne les effectifs : alors que le trafic a doublé de 1968 à 1974, les effectifs sont passés, pendant la même période, de 11.203 à 13.063 agents (y compris les élèves de l'Ecole nationale de l'Aviation civile), soit une majoration de 16 % seulement. Le rapprochement de ces chiffres traduit bien les progrès de productivité accomplis, mais il explique aussi, en partie, les problèmes qui se sont fait jour, notamment sur le plan social.*

Pour 1974, *les créations d'emplois s'élèvent à 375 pour l'ensemble du Secrétariat général à l'Aviation civile, à raison, essentiellement, de 244 pour la navigation aérienne et de 58 pour la météorologie nationale. Les effectifs atteindront ainsi un chiffre relativement satisfaisant pour la plupart des secteurs, sauf pour les services de la navigation aérienne dont les besoins ne seront pas satisfaits.*

Le taux d'accroissement de l'activité aéronautique se maintient en effet à un niveau élevé, comme le manifestent les tableaux suivants consacrés, le premier à l'ensemble des compagnies des Etats membres de l'Organisation de l'Aviation civile internationale, le second aux compagnies françaises.

**Trafic de l'ensemble des compagnies O. A. C. I.**

	PASSAGERS-KILOMETRES transportés (en millions).			FRET KILOMETRIQUE transporté (en millions).		
	1971	1972	Variation en pourcentage.	1971	1972	Variation en pourcentage.
International .....	173.436	203.160	+ 17,1	(1)	(1)	
Intérieur .....	322.963	352.270	+ 9	(1)	(1)	
Total .....	496.399	555.430	+ 11,8	13.107	14.900	

Sources : O. A. C. I.

(1) Renseignements non disponibles.

**Trafic de l'ensemble des compagnies françaises.**

	PASSAGERS-KILOMETRES transportés (en millions).			FRET KILOMETRIQUE transporté (en millions).		
	1971	1972	Variation en pourcentage.	1971	1972	Variation en pourcentage.
International .....	10.714	13.460	+ 25,6	444	565	+ 27,2
Intérieur .....	3.309	4.000	+ 20,8	44	60	+ 36,3
Total .....	14.023	17.460	+ 24,5	488	625	+ 28

Les taux d'augmentation particulièrement élevés enregistrés en 1972 par les compagnies aériennes françaises s'expliquent par le fait que l'année 1971 avait été marquée par leur cessation d'activité durant vingt-six jours (du 22 février au 16 mars).

A cette expansion quantitative à laquelle il n'est pas actuellement possible d'assigner une limite, se joint une expansion qualitative, qui se manifeste par la mise en service d'avions de plus en plus lourds (Boeing-747, Airbus, Mercure) ou de plus en plus rapides (Concorde).

Ces deux phénomènes conjoints obligent à créer de nouveaux aéroports (Roissy, Satolas, Outre-Mer), et à remodeler les infra-

structures existantes pour les rendre aptes à recevoir ces appareils. Ils obligent également à renforcer et à perfectionner le système de contrôle de la navigation afin que puissent être maintenues la régularité et la sécurité du transport aérien, malgré l'accroissement du trafic à écouler.

Etant donné cette situation, les *crédits d'équipement* sont en *augmentation* (sauf pour la construction aéronautique qui régresse) mais cette augmentation, qui ne constitue qu'un rattrapage, est fonction du glissement des prix et de l'augmentation d'activité des services ; elle permettra notamment l'équipement des aéro-dromes régionaux.

Quant aux *dépenses de construction aéronautique et de recherche*, qui avaient augmenté considérablement entre 1968 (811 millions de francs) et 1972 (1.394 millions de francs), en raison du développement des trois grands programmes de construction aéronautique civile (Concorde, Airbus, Mercure) elles tendent à diminuer légèrement pour atteindre 1.188 millions de francs en 1974, en raison de *l'achèvement progressif de ces programmes*. Ceux-ci ne sont pas sans susciter quelques inquiétudes : c'est ainsi qu'on peut lire dans la conclusion du dernier rapport annuel de l'U. S. I. A. S. (Union syndicale des Industries aéronautiques et spatiales) l'appréciation suivante :

« L'année 1973 paraît ouvrir une période incertaine qui risque de s'étendre sur plusieurs exercices. En dehors d'une conjoncture défavorable, de l'intensification de la concurrence américaine, deux causes profondes ont une influence sur cette situation. L'une est l'existence dans le monde d'un potentiel industriel excédentaire, qu'il s'agisse des moyens d'études ou de recherches ou de ceux de fabrication et ceci peut expliquer pour une part l'âpreté de la concurrence internationale, l'autre est l'inorganisation du marché européen qui ne permet pas aux constructeurs de bénéficier d'un marché intérieur privilégié à l'égal de celui dont profitent les constructeurs américains. »

Voilà les grandes lignes du budget qui nous est soumis ; avant de procéder à un premier examen synthétique de chacune des directions du S. G. A. C., nous voudrions procéder à une remarque d'ordre général.

*L'activité du Secrétariat général à l'Aviation civile s'apparente à celle d'un service industriel* fonctionnant sans discontinuité plutôt qu'à celle d'une administration de type classique. Aussi la gestion des services devrait pouvoir s'exercer avec souplesse et non pas dans un cadre administratif rigide. La lourdeur administrative est en effet peu compatible avec la gestion de services de la nature de ceux du monde aéronautique. C'est ainsi que l'instauration du

contrôle financier *a priori* a pour conséquence, du fait de l'alourdissement des circuits administratifs et des problèmes de répartition des compétences, un retard d'environ six mois pour l'établissement des marchés.

Il y a là *une procédure préjudiciable à la bonne marche des services, à laquelle il serait souhaitable qu'il soit porté remède.*

## A. — Observations sur les problèmes essentiels des différentes directions du Secrétariat général à l'Aviation civile.

### 1. — LA NAVIGATION AÉRIENNE

Il est indispensable d'accroître les capacités d'écoulement du trafic aérien ; en effet, après la recherche de la sécurité, le souci actuel de la navigation aérienne est celui du *respect de la régularité*. La difficulté essentielle tient à l'encombrement de l'espace aérien, étant donné notamment à la position géographique de notre pays ; le simple survol de notre territoire intervient pour 50 à 60 % dans le trafic, aussi les difficultés que rencontre la navigation aérienne se présentent moins au niveau des aéroports qu'à celui des « routes ». En réalité les « routes » ne sont pas saturées, mais le système qui régleme leur utilisation devrait être amélioré par la coordination en temps réel de la répartition des volumes entre le trafic militaire et le trafic civil. Certes, un *délégué à l'espace aérien* a été nommé, mais ses activités ne débouchent pas sur des solutions concrètes, par *manque de pouvoirs effectifs*.

Dans le budget pour 1974, l'accent est mis sur la capacité d'écoulement et la fiabilité du matériel, la couverture radar du territoire devant être complète en 1975. Soulignons que la faiblesse du budget de fonctionnement, ce « mal-aimé », oblige à des solutions de détresse regrettable telles qu'un prélèvement sur les stocks.

Un effort est réalisé sur le plan du personnel, avec la création de 244 emplois, de nature à pallier en partie le retard constaté. Afin de le combler 300 créations d'emplois seraient nécessaires car, comme l'ont prouvé des études tant nationales qu'étrangères, notamment américaines, *l'accroissement des besoins en contrôleurs est proportionnel à l'accroissement du trafic.*

Il apparaît enfin souhaitable que des mesures d'apaisement soient prises, après les sanctions consécutives aux mouvements sociaux de l'an passé. *Il est en tout cas nécessaire que soit normalisé un système qui met en cause le bon fonctionnement de l'ensemble du secteur de l'aéronautique.*

## 2. — LA MÉTÉOROLOGIE NATIONALE

Les propositions budgétaires, satisfaisantes en ce qui concerne le personnel (on relève 58 créations d'emplois, dont 8 sur l'enveloppe recherche) sont insuffisantes pour le matériel : elles ne comprennent que 2 millions de francs, auxquels s'ajoutent 3 millions de francs pour les navires météorologiques et 2,350 millions de francs pour la recherche).

La croissance des dépenses d'équipement est imputable essentiellement aux premières dépenses de transfert : en effet, la décision a été prise par le Gouvernement de *rassembler tous les services techniques centraux de la météorologie à Toulouse* ; cette opération s'étendra sur plusieurs années et pèsera partie sur le budget de l'aviation civile, partie sur la D. A. T. A. R., la ville de Toulouse participant de son côté en faisant l'apport des terrains.

En 1974, une première tranche de crédits de 22 millions de francs est ouverte au budget et sera complétée par une dotation d'égal montant en provenance du F. I. A. T.

Les premiers transferts (centre de calcul, école) devraient s'effectuer en 1976-1977. Ils soulèvent de nombreux problèmes sociaux et il serait souhaitable qu'ils soient opérés *aussi rationnellement que possible.*

Les autres crédits d'équipement, bien qu'en augmentation de 25 % sur ceux de 1973, ne permettront la réalisation du Plan qu'à 50 % fin 1974. C'est que l'effort de la direction de la météorologie porte sur des dépenses incompréhensibles (location de calculateurs, équipement de l'aéroport Charles-de-Gaulle de Roissy-en-France) et sur une modernisation des appareillages de transmission ; aussi, *un retard regrettable est-il constaté dans le renouvellement des gros équipements techniques.*



### 3. — LES BASES AÉRIENNES

L'élément essentiel est constitué par la réalisation de l'aéroport de Lyon-Satolas ; une autre opération, du même ordre de grandeur, est lancée : celle de l'aéroport de Nice qui permettra de gagner deux cents hectares sur la mer et de rendre constructibles des zones qui ne le sont pas actuellement. Concernant les aéroports régionalisés, la participation des collectivités locales est accrue ; chambres de commerce et collectivités territoriales se montrent en général compréhensives à l'égard des besoins qui se font jour. Cependant, un effort excessif ne doit pas leur être imposé et des formules de financement doivent être trouvées, laissant une certaine latitude à chacun des exploitants. Concernant les dépenses de fonctionnement, on peut souligner à nouveau que les crédits sont insuffisants et ne permettent pas l'entretien des installations ; *on peut regretter que l'Etat n'entretienne pas son patrimoine.* Quant aux petits aérodromes, les insuffisances de dotation se font durement sentir.

Pour les Départements et Territoires d'Outre-Mer, de nombreux problèmes se posent, l'opération la plus importante étant celle de la réalisation de l'aéroport de Moroni-Hahaia. Soulignons qu'un effort est nécessaire pour l'infrastructure aéronautique de ces départements lointains et des Territoires d'Outre-Mer, pour lesquels *l'avion est le moyen de transport essentiel* qui peut porter remède à leur dispersion et à leur éloignement.

Pour ce qui a trait à l'Aéroport de Paris, *il serait souhaitable que l'Etat actionnaire consente l'effort qui devrait être le sien, et que le financement des opérations en capital soit facilité.*

### 4. — LES TRANSPORTS AÉRIENS

#### a) *La construction aéronautique.*

Les problèmes actuels du transport aérien ont des conséquences lourdes pour la construction aéronautique française. Les compagnies de transport aérien hésitent en effet à s'engager dans de nouvelles dépenses et, *a fortiori*, à franchir le seuil du super-sonique. D'autres raisons sans doute expliquent les difficultés actuelles de l'industrie aéronautique française, et les incertitudes actuelles pèsent lourdement sur le marché de la construction.

Ces difficultés proviennent notamment de la différence de compétitivité des constructeurs, tenant en particulier à des séries beaucoup plus importantes pour les constructeurs américains, au récent changement de parité monétaire et, enfin, à un système de financement des ventes plus souple.

Les grands programmes en sont actuellement au stade de la commercialisation et *l'aide à la vente devra relayer l'aide au développement*, Il faut en effet envisager un système de *garantie de prix* pour faciliter la commercialisation, pour faire face aux hausses dues à l'érosion monétaire et un système de *garantie de change* pour pallier les effets des fluctuations monétaires. Il faut ensuite mettre au point *une procédure de leasing* pour faciliter la commercialisation des appareils. Aussi le Ministre de l'Economie et des Finances, en liaison avec le Ministre des Transports, met-il au point un système de crédit-bail qui ne pénaliserait plus à la vente les constructeurs nationaux, et *nous approuvons cette initiative que nous avons demandée depuis plusieurs années déjà*.

Pour Concorde, à l'heure actuelle, les commandes fermes enregistrées se limitent à quatre avions pour Air France et cinq avions pour British Airways. Aussi, la cadence de fabrication a-t-elle été ralentie et organisée pour que les seize premiers avions de série soient disponibles aux dates suivantes :

- fin 1973 : deux avions ;
- fin 1974 : huit avions ;
- fin 1975 : seize avions.

Les Pouvoirs publics se déclarent raisonnablement confiants sur l'avenir de Concorde. Nous voulons espérer que l'avenir confirmera cet optimisme raisonné.

Pour Airbus, le total des commandes est de treize appareils à raison de :

- Air France : six ;
- Iberia : quatre ;
- Lufthansa : quatre ;
- Sterling : trois ;
- Sata : un.

Pour la commercialisation de cet appareil, les Pouvoirs publics se montrent également optimistes.

On peut s'interroger sur l'avenir du Mercure, qui constitue un programme préoccupant, seule la compagnie Air Inter ayant passé commande de dix appareils. C'est que Mercure a des concurrents redoutables avec le DC-9, vendu à plus de 750 exemplaires, et le Boeing-727, vendu à plus de 1.100 exemplaires.

La société constructrice A. M. D. B. A. avait demandé une aide importante pour augmenter la charge marchande et le rayon d'action du Mercure actuel. Mais, les perspectives commerciales de ce super-Mercure ne le justifiant pas, il doit être procédé à des études plus approfondies.

b) *Les compagnies aéronautiques.*

La situation de nos compagnies, tant nationale (Air France) que privée (U. T. A.), est assez saine. L'importance et la qualité du portefeuille de droits de trafic dont nous disposons, l'existence de marchés assez bien protégés, le dynamisme dont ont su faire preuve nos transporteurs leur ont permis d'amortir les répercussions très fâcheuses qu'entraînent, sur certains axes (Atlantique Nord, Asie du Sud-Est surtout) la guerre des tarifs à laquelle se livrent les transporteurs. Il est cependant certain, au cas où une situation ouverte s'installerait durablement sur les principaux axes du trafic, que nos compagnies subiraient très sévèrement, à un terme qui risque d'être proche, le contrecoup d'une concurrence débridée. C'est pourquoi les Pouvoirs publics s'efforcent, dans le cadre de leurs pouvoirs de tutelle, de favoriser, par des négociations adéquates, dans un cadre bilatéral ou multilatéral, le retour à des conditions plus saines de concurrence.

Air Inter a maintenant atteint sa maturité et constitué l'essentiel de son réseau ; les prévisions font état d'une croissance de 20 % par an, la compagnie transportant 7 millions de passagers en 1976.

*Nous nous réjouissons de l'harmonieuse coopération entre compagnies, concrétisée par l'heureux déroulement de négociations délicates.*

## 5. — LA FORMATION AÉRONAUTIQUE

Le service de la formation aéronautique a dans ses attributions, outre la formation proprement dite, une assistance à l'aviation générale, par la voie du versement de subventions. *Ces subventions maintenues au même niveau que l'an passé sont donc, en raison de l'érosion monétaire, en diminution relative. Il est fâcheux de freiner ainsi l'essor de l'aviation générale, qui constitue une pépinière pour le personnel navigant au moment où le développement du trafic aérien implique des pilotes et des mécaniciens en nombre accru.*

## B. — Les grandes lignes chiffrées du budget.

### 1. — LES GRANDES MASSES

NATURE DES DEPENSES	CREDITS votés pour 1973.	CREDITS prévus pour 1974.	VARIATION en pourcentage.
	(En francs.)		
Crédits de paiement :			
Dépenses ordinaires .....	692.439.310	767.651.405	+ 10,9
Dépenses en capital .....	1.629.050.000	1.557.900.000	— 4,4
Total .....	2.321.489.310	2.325.551.405	+ 0,2
Autorisations de programme ....	1.668.695.000	(1) 1.549.877.000	— 7,1

(1) Auxquelles pourront s'ajouter 150.000.000 F au titre du Fonds d'action conjoncturelle.

### 2. — LES DÉPENSES ORDINAIRES

#### 1° Les mesures acquises.

Elles sont en augmentation de 34,3 millions traduisant essentiellement l'extension en année pleine de différentes mesures.

#### 2° Les mesures nouvelles.

SERVICES	TOTAUX Titre III	TOTAUX Titre IV	TOTAUX généraux.
Administration centrale .....	+ 5.971.966	»	+ 5.971.966
Services extérieurs (personnels administratifs, ouvriers, personnel militaire et activités communes).....	+ 6.434.960	»	+ 6.434.960
Navigation aérienne.....	+ 13.134.617	+ 50.000	+ 13.184.617
Météorologie nationale.....	+ 9.187.033	»	+ 9.187.033
Bases aériennes.....	+ 3.714.293	+ 20.000	+ 3.734.293
Transports aériens.....	+ 145.000	— 688.000	— 543.000
Formation aéronautique.....	+ 1.792.982	+ 170.000	+ 1.962.982
Ecole nationale de l'aviation civile..	+ 945.527	»	+ 945.527
Totaux .....	41.326.378	— 448.000	+ 40.878.378

Les principales mesures nouvelles sont les suivantes (en millions de francs) :

Augmentation des salaires des ouvriers .....	+ 6
Création de 281 emplois.....	+ 11
Actions de formation aéronautique.....	+ 2
Moyens de fonctionnement des services.....	+ 18
E. N. A. C. ....	+ 1
	<hr/>
Total.....	+ 38

3° L'ensemble des crédits (Dépenses ordinaires).

SERVICES	TOTAL pour le titre III.	TOTAL pour le titre IV.	TOTAL général.
Administration centrale.....	43.852.707	49.896.918	93.749.625
Services extérieurs.....	94.987.069	»	94.987.069
Navigation aérienne.....	248.408.345	634.600	249.042.945
Météorologie nationale.....	159.249.759	503.000	159.752.759
Bases aériennes.....	74.661.113	9.830.000	84.491.113
Transports aériens.....	1.059.600	1.295.000	2.354.350
Formation aéronautique.....	55.025.655	4.577.000	59.602.655
Ecole nationale de l'aviation civile..	23.670.639	»	23.670.639
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaux.....	700.914.887	66.736.518	767.651.405

3. — LES DÉPENSES EN CAPITAL

	AUTORISATIONS de programme.		VARIATION	CREDITS DE PAIEMENT		VARIATION
	1973	1974		1973	1974	
Titre V. — Investissements exécutés par l'Etat .....	1.652.695.000	1.533.877.000	—118.818.000	1.612.100.000	1.542.900.000	— 69.200.000
Titre VI. — Subventions d'investissements accordées par l'Etat .....	16.000.000	16.000.000	»	16.950.000	15.000.000	— 1.950.000
Totaux .....	<hr/> 1.668.695.000	<hr/> 1.549.877.000	<hr/> —118.818.000	<hr/> 1.629.050.000	<hr/> 1.557.900.000	<hr/> — 71.150.000

Les principales différences entre les autorisations de programme ouvertes sur 1973 et celles prévues pour 1974 s'analysent comme suit :

Grands programmes d'études et de développement du matériel aéronautique .....	1.279	1.081
Equipement des aéroports et routes aériennes en Métropole .....	204,9	264,7

#### 4. — L'ÉVOLUTION DES CRÉDITS PAR TITRE ET PAR PARTIE

Les tableaux suivants retracent l'évolution des crédits votés pour 1973 et prévus pour 1974, avec l'indication des pourcentages de variation :

	CREDITS votés pour 1973.	CREDITS PREVUS POUR 1974			DIFFERENCES entre 1973 et 1974.	
		Mesures acquises.	Mesures nouvelles.	Total.	En valeur absolue.	En pourcentage.
<b>TITRE III. — MOYENS DES SERVICES</b>						
Première partie. — Personnel. — Rémunérations d'activité :						
Totaux pour la première partie .....	392.984.782	+ 30.456.880	+ 20.107.384	443.549.046	+ 50.564.264	+ 12,9
Troisième partie. — Personnel en activité et en retraite. — Charges sociales :						
Totaux pour la troisième partie .....	34.604.499	+ 2.662.339	+ 820.067	38.086.905	+ 3.482.406	+ 9,5
Quatrième partie. — Matériel et fonctionnement des services :						
Totaux pour la quatrième partie .....	157.396.266	— 981.213	+ 18.598.400	175.013.453	+ 17.617.187	+ 11,2
Cinquième partie. — Travaux d'entretien :						
Totaux pour la cinquième partie .....	17.184.052	— 175.000	+ 770.000	17.779.052	+ 595.000	+ 3,5
Sixième partie. — Subventions de fonction- nement .....	21.049.401	+ 1.675.711	+ 945.527	23.670.639	+ 2.621.238	+ 12,4
Septième partie. — Dépenses diverses :						
Totaux pour la septième partie .....	1.930.792	+ 800.000	+ 85.000	2.815.792	+ 885.000	+ 45,8
Totaux pour le titre III .....	<u>625.149.792</u>	<u>+ 34.438.717</u>	<u>+ 41.326.378</u>	<u>700.914.887</u>	<u>+ 75.765.095</u>	<u>+ 12,1</u>
<b>TITRE IV. — INTERVENTIONS PUBLIQUES</b>						
Première partie. — Interventions politiques et administratives :						
Totaux pour la première partie .....	49.893.918	»	»	49.893.918	»	»
Troisième partie. — Action éducative et cultu- relle .....	6.102.600	— 105.000	+ 490.000	6.487.600	+ 385.000	+ 6,3
Quatrième partie. — Action économique. — Encouragements et interventions .....	883.000	»	— 883.000		— 883.000	»
Cinquième partie. — Action économique. — Sub- ventions aux entreprises d'intérêt général :						
Totaux pour la cinquième partie .....	10.410.000	»	— 55.000	10.355.000	— 55.000	— 0,5
Totaux pour le titre IV .....	<u>67.289.518</u>	<u>— 105.000</u>	<u>— 448.000</u>	<u>66.736.518</u>	<u>— 553.000</u>	<u>— 0,8</u>
Totaux pour les titres III et IV .....	<u>692.439.310</u>	<u>+ 34.333.717</u>	<u>+ 40.878.378</u>	<u>767.651.405</u>	<u>+ 75.212.095</u>	<u>+ 10,9</u>



II. — Dépenses en capital.

	AUTORISATIONS DE PROGRAMME				CREDITS DE PAIEMENT			
	Votées pour 1973.	Prévues pour 1974.	Différence.		Votés pour 1973.	Prévus pour 1974.	Différence.	
			En valeur absolue.	En pour- centage.			En valeur absolue.	En pour- centage.
<b>TITRE V. — INVESTISSEMENTS EXÉCUTÉS PAR L'ÉTAT</b>								
Troisième partie. — Transports, commu- nications et télécommunications :								
Totaux pour la troisième partie...	1.593.260.000	1.462.150.000	— 131.110.000	— 8,2	1.550.800.000	1.488.000.000	— 62.800.000	— 4
Sixième partie. — Equipement culturel et social :								
Totaux pour la sixième partie.....	10.385.000	16.727.000	+ 6.342.000	+ 61,1	10.900.000	9.500.000	— 1.400.000	— 12,8
Septième partie. — Equipements admi- nistratifs et divers.....								
	800.000	Mémoire.	— 800.000	»	400.000	400.000	»	»
Huitième partie. — Investissements hors de la Métropole :								
Totaux pour la huitième partie....	48.250.000	55.000.000	+ 6.750.000	+ 14	50.000.000	45.000.000	— 5.000.000	— 10
Totaux pour le titre V.....	1.652.695.000	1.533.877.000	— 118.818.000	— 7,2	1.612.100.000	1.542.900.000	— 69.200.000	— 4,3
<b>TITRE VI. — SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENTS ACCORDÉES PAR L'ÉTAT</b>								
Troisième partie. — Transports, commu- nications et télécommunications.....								
Sixième partie. — Equipement culturel et social :								
Totaux pour la sixième partie....	6.000.000	6.000.000		»	5.950.000	5.000.000	— 950.000	— 16
Huitième partie. — Investissements hors de la Métropole.....								
	10.000.000	10.000.000	»	»	11.000.000	10.000.000	— 1.000.000	— 9,1
Totaux pour le titre VI.....	16.000.000	16.000.000	»	»	16.950.000	15.000.000	— 1.950.000	— 11,5
Totaux pour les dépenses en capital.	1.668.695.000	1.549.877.000	— 118.818.000	— 7,1	1.629.050.000	1.557.900.000	— 71.150.000	— 4,4

**C. — Le budget du S. G. A. C. dans le cadre du VI<sup>e</sup> Plan (1971-1975).**

Pour répondre à l'ensemble des besoins d'équipement du S. G. A. C., le VI<sup>e</sup> Plan avait prévu les montants d'investissements suivants en autorisation de programme :

- Métropole : 1.630 à 1.680 millions de francs ;
- Outre-Mer : 380 millions de francs.

Ces crédits couvraient les titres V et VI mais ne comprenaient pas la construction aéronautique (chap. 53-24), les crédits de recherche (chap. 53-21) ni la subvention d'équipement à l'A. S. E. C. N. A. (chap. 68-90).

Les crédits accordés pour les quatre premières années du Plan quinquennal s'élèvent à :

	METROPOLE	OUTRE-MER
	(En millions de francs.)	
1971 .....	196,12	29,70
1972 .....	234,50	48
1973 .....	230,75	48,25
1974 .....	277,18	55
Total .....	938,55	181,25

Le Tableau I suivant retrace l'état de réalisation du VI<sup>e</sup> Plan par chapitre budgétaire.

TABLEAU I. — Etat de réalisation du VI<sup>e</sup> Plan par chapitre budgétaire.

(Autorisations de programme en millions de francs courants.)

CHAPITRE	ARTICLES	RUBRIQUES DU BUDGET	BUDGET voté 1971-1973.	PROJET budget 1974.	TOTAL 1971-1974.	POURCENTAGE de réalisation au 31 janvier 1974.	OBSERVATIONS
53-90		<i>Équipement : aéroports et routes aériennes.</i>					
	10	B. A. aérodromes d'intérêt national..	91,70	32,70	124,40	57,06	
	20	B. A. aérodromes d'intérêt régional..	43,25	27	70,25	34,77	
	30	N. A. équipement d'intérêt national..	328,77	133	461,77	65,77	
	40	N. A. équipement d'intérêt régional..	17,35	10	27,35	44,83	
	50-60	Météorologie nationale.....	92,25	(1) 40	132,25	49,90	
			573,32	242,70	838,02	56,35	(1) Non compris 22 mil- lions de francs à l'arti- cle 80 « Transfert de la météorologie nationale à Toulouse », opération non programmée.
53-20		<i>Équipement : matériel aéronautique.</i>					
	10	Formation des personnels.....	43,25	9,45	52,70		
56-70		<i>F. A. équipement.</i>					
	20	Formation des personnels.....	19,40	13,05	32,45		
66-70		<i>F. A. subventions.</i>					
	10	Aviation générale.....	13,50	4,50	18		
66-71		<i>F. A. participation à l'aménagement des aérodromes.</i>					
	10	Aérodromes d'intérêt régional.....	2,70	1,50	4,20		
			78,85	28,50	107,35	51,12	
56-40		<i>Ecoles et stages. — Équipement.</i>					
	10	E. N. A. C. ....	14,40	3,68	18,08	82,18	Non compris 0,80 au cha- pitre 57-90 en 1972, non programmé.
		Totaux.....	666,57	274,88	941,45	56,04	

Le projet de budget 1974 représente 16,3 % du montant des autorisations de programme prévues au VI<sup>e</sup> Plan. Les trois précédents budgets ayant représenté 39,8 % de ce plan, le taux de réalisation fin 1974 serait de 56,1 %. Ce taux est calculé en francs courants, le taux de réalisation en volume étant de l'ordre de 53 %.

Voici dans le Tableau II ci-après l'état de réalisation du VI<sup>e</sup> Plan par secteur :

TABLEAU II. — Etat de réalisation du VI<sup>e</sup> Plan par secteur.  
(Autorisations de programme en millions de francs courants.)

SECTEURS	BUDGETS votés 1971-1973.	PROJET budget 1974.	TOTAL 1971-1974.	POURCENTAGE réalisation au 31 décembre 1974.	OBSERVATIONS
1. Circulation en route.....	302,42	123,00	425,42	68,62	
2. Météorologie .....	92,25	62,00	132,25	49,90	
3. Aéroports métropolitains :					
Lyon - Satolas .....	61,25	10,40	71,65	71,65	
Autres catégorie I.....	56,88	32,30	89,18	44,59	
Aéroports catégorie II.	60,52	37,00	97,52	37,07	
Totaux aéroports....	178,65	79,70	258,35	45,88	
4. Formation aéronautique...	78,85	28,50	107,35	51,12	
5. Ecole nationale de l'Avia- tion civile.....	14,40	3,68	18,08	82,18	
Totaux .....	666,57	274,88	941,45	56,04	

La situation des différents secteurs appelle les commentaires suivants :

### 1. — CIRCULATION EN ROUTE

La circulation en route est un des secteurs où les prévisions de trafic exprimées en mouvements contrôlés ont été largement dépassées. En effet, on a enregistré en 1971 et 1972 un accroissement moyen annuel de plus de 11 % alors que les prévisions étaient seulement de 9 %.

La charge des services de contrôle de la circulation aérienne en route est pratiquement indépendante de la politique menée

par le Gouvernement français en matière de transport aérien, puisque la majorité des mouvements contrôlés est internationale et échappe à la maîtrise de l'administration française.

## 2. — MÉTÉOROLOGIE

Liée par des engagements internationaux, la météorologie est tenue de réaliser en priorité le programme V. M. M. (Veille météorologique mondiale), qui représente 45 % du montant des prévisions du VI<sup>e</sup> Plan en matière de météorologie, les autres programmes étant les équipements généraux des services et l'assistance météorologique. Les besoins en matière d'assistance croissent rapidement, notamment en ce qui concerne l'aviation civile.

## 3. — AÉRODROMES MÉTROPOLITAINS

La construction de l'aéroport de Lyon-Satolas considérée comme opération prioritaire a été dotée en premier lieu, afin de ne pas retarder l'ouverture à la circulation aérienne publique prévue pour le début de 1975. Les autres aérodromes de catégorie I et les aérodromes régionaux (catégorie II) en ont sérieusement pâti et ont *des taux de réalisation particulièrement faibles, inférieurs à la moitié de ce qu'ils devraient être.*

## 4. — ECOLE DE L'AVIATION CIVILE

Les prévisions comportaient essentiellement deux opérations inéluctables : la construction d'une quatrième résidence pour l'accueil des élèves et la location du calculateur nécessaire aux études. Le taux de 82 % pour ce secteur est le plus élevé, nettement supérieur à la moyenne.

*Pour l'ensemble des secteurs, avec un taux de réalisation aussi faible (56,04 %, alors qu'en fin de quatrième année le taux devrait être de 80 %), la notion de Plan perd son sens et il serait souhaitable que les prévisions soient davantage suivies d'effet.*

\*

\* \*

*Les mesures nouvelles* qui sont proposées à notre vote sont les suivantes :

Dépenses ordinaires :	Francs.
Titre III. — Moyens des services.....	+ 41.326.378
Titre IV. — Interventions publiques .....	— 448.000

Dépenses en capital :

Titre V. — Investissements exécutés par l'Etat :	
Autorisations de programme.....	1.553.877.000
Crédits de paiement.....	1.052.096.000
Titre VI. — Subventions d'investissements accordées par l'Etat :	
Autorisations de programme.....	16.000.000
Crédits de paiement.....	10.230.000

## DEUXIEME PARTIE

### LES ACTIONS DU MINISTERE DES TRANSPORTS EN MATIERE D'AVIATION CIVILE

#### ANAYSE DES CREDITS

##### A. — L'Administration centrale.

En ce qui concerne l'Administration centrale du Secrétariat général de l'Aviation civile, la décision de principe de regrouper à terme l'ensemble du Ministère des Transports sur un terrain situé à la Rapée, quai de Bercy, apportera enfin une solution à ce problème, non résolu depuis plusieurs années. *Mais on peut s'interroger sur le délai de réalisation.* Une première tranche de crédits est inscrite à ce titre au budget des Charges communes. En attendant cette réalisation, le projet de budget donne la possibilité au S. G. A. C. de louer des locaux permettant un premier regroupement intéressant trois des directions de l'administration centrale, ainsi que les services directement rattachés au Secrétariat général. Des pourparlers sont actuellement en cours pour une telle location. Mais des difficultés d'ordre fiscal semblent freiner ce premier regroupement auquel *il serait souhaitable de procéder sans retard.*

##### B. — La navigation aérienne.

###### 1. — GÉNÉRALITÉS

L'évolution extrêmement rapide du trafic aérien, tant en nature qu'en volume (rappelons que le taux annuel de croissance est voisin de 10 %) a amené les services compétents à développer depuis 1968 une *politique d'automatisation*. Cette politique s'est concrétisée par la mise en place, dans les trois centres de contrôle de Paris, de Bordeaux et d'Aix, de moyens importants de traitement et de présentation de l'information ; parallèlement, l'installation de stations radar modernes a permis d'assurer la fiabilité

de la couverture du territoire, qui sera achevée prochainement. A l'heure actuelle, les trois centres de contrôle sont dotés de moyens de calcul sensiblement équivalents (calculateurs C. I. I. 10070), qui traitent les informations générales ou instantanées relatives au déroulement des vols. Le centre de Paris présente le degré d'automatisation le plus grand ; toutefois, l'avancement des travaux est tel que les trois centres offriront, à partir du milieu de l'année 1974, les mêmes perfectionnements techniques. A cette date, *c'est très vraisemblablement en France que le degré d'automatisation du contrôle du trafic aérien sera le plus avancé.*

## 2. — LES PERSONNELS

On peut considérer que le statut spécial dont ont été dotés les corps des officiers contrôleurs de la circulation aérienne et des électroniciens de la sécurité aérienne par la loi du 2 juillet 1964, a tenté de conjuguer l'appartenance à la fonction publique, à laquelle les personnels sont fortement attachés, avec la souplesse de gestion nécessaire au fonctionnement d'un service très particulier et les exigences d'une formation continue.

C'est ainsi que le caractère « semi-fonctionnel » du statut a rendu possible la rémunération des sujétions particulières, et l'effort d'adaptation aux techniques nouvelles par le biais des qualifications acquises. Le régime indemnitaire de ces catégories d'agents contribue encore à l'adéquation de la rémunération et de l'em<sub>p</sub>loi.

Un comité d'étude scientifique a été créé en 1973 et des travaux de caractère médico-physiologique et psycho-sociologique permettront de déterminer les contraintes inhérentes aux activités de contrôle et de maintenance, et d'insérer dans les règles de gestion administrative les mesures d'adaptation appropriées.

Après que la Commission Salvador, créée en 1968 pour examiner l'ensemble des problèmes touchant le secteur de la Navigation aérienne, ait procédé à un certain nombre d'estimations prospectives basées sur le principe selon lequel les *effectifs* devaient croître régulièrement en fonction de l'augmentation du trafic, le groupe de travail « organismes de la Circulation aérienne » réunissant représentants de l'administration et des syndicats et s'inspirant du même principe a décrit les postes de



travail et établi des organigrammes et des tableaux de fonctions et d'effectifs correspondants, en ce qui concerne les officiers contrôleurs.

Au budget de 1974 est proposée, par la *mesure 03.11.01*, la création de 244 emplois dont 240 d'officiers contrôleurs de la circulation aérienne et quatre d'ingénieurs des études et d'exploitation de l'aviation civile. Ces créations d'emplois, justifiées par la croissance du trafic aérien contrôlé par les centres régionaux de la circulation aérienne sont destinées essentiellement à renforcer les effectifs de ces centres, et notamment du nouveau centre de Brest afin que les effectifs disponibles pendant les périodes de pointe soient suffisants pour que le trafic soit écoulé dans des conditions normales de sécurité et de régularité.

En effet, dans les conditions actuelles des techniques du contrôle en route, le nombre d'appareils qui peuvent être pris en charge, est directement fonction du nombre de postes de contrôle et donc de l'effectif du personnel.

Les postes ouverts au titre d'une année budgétaire ne permettent, compte tenu de l'année de service national et de l'année d'instruction à l'école, de disposer effectivement du personnel correspondant qu'après un délai de deux ans. Encore faut-il ensuite une période d'adaptation au moins égale pour que les officiers contrôleurs puissent être utilisés au plein de leur capacité.

Outre les besoins du contrôle en route, il conviendra également durant les trois ou quatre années à venir de renforcer les effectifs des O. C. C. A. sur certains aérodromes dont le trafic est destiné à se développer.

*Sur le plan des rémunérations*, les personnels techniques de la navigation aérienne perçoivent, en dehors de leur traitement, les primes ou indemnités suivantes :

- prime de technicité, attribuée à l'ensemble du corps ;
- prime d'activité, attribuée aux agents de catégorie A (ingénieurs et ingénieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile) ;
- prime d'exploitation, de sujétion ou de vacation attribuée aux officiers contrôleurs de la circulation aérienne, aux électroniciens de la sécurité aérienne et aux techniciens de la navigation aérienne ;

— en outre, certains agents peuvent, en raison des fonctions qu'ils exercent, percevoir une prime de surcharge et une prime d'automatisation.

En ce qui concerne le régime indemnitaire, certaines primes font l'objet de revalorisations dans les mêmes conditions que dans les années passées. Il s'agit de la prime d'activité qui, indexée sur le traitement, bénéficie des mêmes relèvements que ce dernier, et de la prime d'exploitation, de sujétion ou de vacation dont le montant est chaque année révisé en fonction du rapport entre le trafic aérien traité et les effectifs (les revalorisations des années précédentes avoisinaient 6 %).

En outre, un effort particulier est fait quant à la prime de technicité, qui sera majorée de 20 % à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1974, et quant à la prime d'activité, pour laquelle le plafond du traitement servant de base au calcul sera relevé à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1974.

Cependant, un problème demeure posé, celui de l'intégration des primes dans le calcul de la retraite.

### 3. — LE TRANSFERT DE LA PARTICIPATION DU S. G. A. C. AU FONCTIONNEMENT DE LA DÉLÉGATION A L'ESPACE AÉRIEN

(Mesure 03.14.04.)

Créée par décret en date du 17 décembre 1971, la Délégation à l'espace aérien n'a pas été dotée dès l'origine d'un budget propre.

En effet, durant la première année d'existence (1972) de ce nouvel organisme placé auprès du Premier Ministre, le Ministère des Transports (S. G. A. C.) et le Ministère d'Etat chargé de la Défense nationale ont participé concurremment à la couverture de ses frais de fonctionnement par la voie de transferts de crédits.

En ce qui concerne le S. G. A. C., des crédits de personnel (61.800 F) et de matériel (248.000 F) ont été transférés aux Services du Premier Ministre par arrêtés des 7 mars et 12 avril 1972.

En 1973, les crédits de personnel représentant la participation du S. G. A. C. (68.000 F) ont fait l'objet d'un transfert définitif aux Services du Premier Ministre (mesure nouvelle 03-11-04 de la loi de finances de 1973). En revanche les crédits de matériel (254.500 F) ont été mis à la disposition de la Délégation à l'espace aérien suivant la même procédure qu'en 1972, à savoir par arrêté de transfert en date du 8 février 1973.

Ce n'est qu'en 1974 que les crédits de *matériel* (278.000 F) feront aussi l'objet d'un transfert définitif aux Services du Premier Ministre.

Il s'agit donc d'une mesure de régularisation.

Au moment où la Délégation à l'espace aérien va être dotée d'un budget propre, rappelons sa *structure organique* :

La mise en œuvre de la politique d'organisation et d'utilisation de l'espace aérien élaborée au sein du Comité interministériel de l'espace aérien est du ressort du délégué à l'espace aérien, rapporteur général du Comité interministériel qui propose au Gouvernement les mesures qu'il juge nécessaires.

Le décret prévoit que le délégué est en particulier chargé d'organiser l'espace aérien placé sous juridiction française et d'en réglementer l'utilisation, notamment en fixant les principes de la compatibilité entre les différentes circulations aériennes, d'orienter les études et recherches en la matière en vue d'assurer l'évolution du système de contrôle, de son organisation et de ses services, de diriger la préparation du plan commun d'équipement et de s'assurer de son exécution, de prendre part à l'activité internationale de la France en ces domaines. Le Ministre d'Etat chargé de la Défense nationale et le Ministre des Transports lui donnent une délégation de pouvoirs que l'article 5 du décret précise. Mais, et c'est là l'originalité de l'organisation nouvelle, le délégué est assisté, au sein d'un Directoire dont il arrête les décisions, du directeur de la Navigation aérienne et du directeur de la Circulation aérienne militaire qui, de plus, lui apportent le concours de leurs services. Les deux directeurs continuent à être les gestionnaires de leurs administrations dans le cadre des décisions prises par le Directoire.

Pour l'aider dans sa tâche, le délégué est assisté de six conseillers techniques et chargés de mission mis à sa disposition par les Ministères des Armées et des Transports, qui constituent la Délégation à l'espace aérien, organisme ne se superposant pas aux administrations existantes et trouvant en son sein les compétences nécessaires pour aborder les problèmes sous leurs multiples aspects techniques, administratifs et juridiques. Travaillant en

équipes mixtes sur les problèmes communs, ces conseillers peuvent ainsi assurer un contact avec les administrations civiles et militaires, indispensable pour :

— réaliser la collecte et l'échange d'informations entre les parties prenantes ;

— préparer les mesures propres à assurer une meilleure organisation de l'espace aérien ;

— suivre les actions décidées en Directoire ou *a fortiori* par le Comité interministériel afin d'éviter leur « enlèvement » ;

— rechercher pour le futur les structures administratives et techniques les plus appropriées.

Cette structure apparaît cohérente, mais on peut déplorer *le manque de pouvoirs effectifs du délégué à l'espace aérien.*

## C. — La Météorologie nationale.

### 1. — GÉNÉRALITÉS

Les besoins de plus en plus précis et variés des collectivités d'usagers des organismes publics et privés impliquent un accroissement en volume et en qualité de l'activité. La courbe d'évolution du potentiel de fabrication, limitée par les contraintes budgétaires, n'épousant pas strictement la courbe ascendante des demandes, la Météorologie nationale est conduite à rechercher un rendement accru en utilisant les méthodes et les moyens modernes de gestion et d'automatisation qu'offrent les calculateurs.

Ainsi, dès 1974, les usagers aéronautiques de la Région parisienne auront accès directement, à partir d'un terminal, à la banque de données du service central, et l'extension de ce système à la France entière sera poursuivi.

La Météorologie nationale s'est attachée par ailleurs depuis plusieurs années à renforcer le potentiel de ses services de recherches : le personnel technique qui est affecté dépasse maintenant 6 % de l'effectif global des corps techniques, tandis que les crédits de l'enveloppe recherche ont bénéficié d'une augmentation de 40 % par rapport aux crédits annuels moyens précédents.

## 2. — LES CRÉDITS

L'enveloppe « recherche » du *chapitre 53-21* comporte des autorisations de programme nouvelles. Ces autorisations concernent (art. 13) la réalisation d'opérations de caractère industriel et commercial :

a) La mise en place d'une banque des données (établissement du fichier, prise en mémoire sur bandes magnétiques) ;

b) L'acquisition d'un radar pour l'étude et la mise au point d'une station d'observation complètement automatique ;

c) Dans le cadre de l'assistance à la Protection civile, l'acquisition d'enregistreurs magnétiques de mesures de vent ;

d) La mise au point d'un appareil pour l'étude des cyclones d'Outre-Mer.

Les autorisations de programme demandées sont conformes aux objectifs de la Direction générale de la recherche scientifique et technique, à savoir :

— pour l'axe météorologie : participation au système global d'observations (prévision et simulation numérique, dynamique de l'atmosphère et processus énergétique, météorologie appliquée : précipitation, glaciologie) ;

— pour l'axe pollution : lutte contre la pollution atmosphérique, recherche appliquée et développement expérimental.

*Le chapitre 53-90* comporte des crédits pour la location de calculateurs ; l'évolution extrêmement rapide de ces matériels et l'insuffisance des crédits avaient conduit la Météorologie nationale à choisir initialement la formule location. Toutefois, compte tenu, d'une part, d'une certaine stabilité de l'évolution des techniques et, d'autre part, des perspectives de contrats d'acquisition qui pourraient être plus avantageuses que précédemment, la solution optimum quant au choix location/achat devra être définie.

## D. — Les bases aériennes.

### I. — LA DIRECTION DES BASES AERIENNES

#### 1. — GÉNÉRALITÉS

Les aéroports, autres que l'Aéroport de Paris, qui sont le siège d'une activité aéronautique commerciale font l'objet d'une concession, ou d'une autorisation d'occupation temporaire, aux collectivités locales, chambres de commerce et d'industrie et concessionnaires divers.

Il est dans la plupart des cas remédié à la faiblesse des dotations budgétaires de l'Etat par des interventions de ces collectivités, telles qu'elles figurent au tableau ci-dessous.

	1970	1971	1972	1973	1974 prévu.
	(En millions de francs.)				
Participation de l'Etat au financement des infrastructures des aérodromes de province.....	84,74	103,82	99,85	99,95	119
Participation des collectivités locales au financement des infrastructures des aérodromes de province .....	37,75	56,13	100,76	140,16	(1) 200

(1) Proposition du Ministère des Transports, non encore arbitrée par le comité n° 8 du F. D. E. S.

On remarque l'accroissement très sensible de la participation des collectivités locales.

Quant aux aérodromes appartenant à l'Etat non concédés, ce sont des aérodromes d'aviation générale.

#### 2. — LES CRÉDITS

Les crédits du *chapitre 53-90* relatifs aux bases aériennes concernent les aérodromes d'intérêt national et les aérodromes d'intérêt régional.

La distinction entre aérodromes d'intérêt national et aérodromes d'intérêt régional résulte de deux décrets du 23 décembre 1970 (*Journal officiel* du 25 décembre 1970) pris en exécution du décret n° 70-1047 du 13 novembre 1970 portant déconcentration des décisions de l'Etat en matière d'investissements publics.

*Sont classés comme aérodromes d'intérêt national* les aéroports desservant Paris et les métropoles d'équilibre auxquels ont été ajoutés Nice et Bâle-Mulhouse et quelques aérodromes utilisés pour les besoins de la formation aéronautique assurée sur le plan national (exemple : Saint-Yan). La limitation ainsi établie peut apparaître assez artificielle sur le plan strictement aéronautique, Bastia, Ajaccio, Montpellier, Clermont-Ferrand, etc. étant ainsi d'intérêt régional alors que Nantes et Strasbourg sont d'intérêt national.

Ceci ne saurait d'ailleurs dispenser l'administration centrale de suivre de très près les problèmes concernant les principaux aéroports d'intérêt régional étant donné l'insertion de ces aéroports dans un réseau aérien dont les éléments sont difficilement isolables, et du fait que les problèmes de circulation aérienne les concernant sont étroitement solidaires du problème général de la circulation en route sur le territoire français.

La tendance actuelle en matière d'exploitation et d'investissements aéroportuaires consiste à conditionner les aménagements nécessaires à une large participation des collectivités locales, participation qui est le plus souvent assurée par l'intermédiaire des Chambres de commerce concessionnaires des aéroports. Il apparaît en conséquence que la fixation par l'Etat des dotations budgétaires mises à la disposition de chaque préfet de région pour les aéroports régionaux est fonction des accords réalisés avec les collectivités pour leur participation aux opérations d'investissement.

Malgré son caractère souvent artificiel, la distinction entre aérodromes d'intérêt national et aérodromes d'intérêt régional se traduit par des différences importantes sur le plan budgétaire.

a) *Aérodromes d'intérêt national.*

Pour cette catégorie d'aérodromes, les programmes actuellement en cours visent essentiellement :

- à poursuivre des opérations déjà engagées ;
- à porter la capacité des installations d'infrastructure et de superstructure au niveau des besoins prévisibles à court terme ;
- à engager de nouvelles opérations de longue durée nécessitées par les besoins à moyen terme.

Les programmes en cours sont les suivants :

*Nice - Côte d'Azur :*

- achèvement des travaux d'allongement Ouest à 3.000 mètres de la piste n° 1 ;
- achèvement de l'extension de l'aire de stationnement ;
- poursuite des travaux d'aménagement des installations et de protection du rivage ;
- acquisition de terrains au Nord de la route du bord de mer pour aménagements d'équipements pouvant être éloignés des aires de manœuvres tout en favorisant la réalisation de l'extension Sud ;
- première phase de travaux pour l'extension Sud (180 hectares) par remblaiement sur la mer.

*Marseille - Marignane :*

- poursuite des travaux d'allongement Nord de 3.000 à 3.500 mètres de la piste n° 1 et chaussées de raccordement ;
- poursuite des travaux d'extension de l'aire de stationnement Nord ;
- achèvement de la construction d'un casernement pour gendarmes des transports aériens ainsi que des travaux de voirie, réseaux divers, chauffage et climatisation ;
- première phase des études pour extension de l'aéroport.

*Lyon - Satolas :*

Il s'agit de l'achèvement de la première tranche de construction de l'aéroport dont la mise en service est prévue pour l'été 1975.

Sont achevés : les détournements de lignes électriques, plusieurs bâtiments techniques, la piste de 4.000 mètres.

Sont en cours ou proches d'être achevés : les aires de stationnement, les voies de circulation, la voirie intérieure, les logements de fonction, les réseaux et centrales divers, les aménagements téléphoniques, le balisage, certains bâtiments techniques.

b) *Aérodromes d'intérêt régional.*

Le choix des opérations à exécuter sur les aérodromes de cette catégorie relève essentiellement des autorités régionales dans le cadre des directives de l'administration centrale visant :

- soit à poursuivre certaines opérations engagées précédemment ;



— soit à engager les opérations nouvelles dont l'intérêt paraît nécessaire en vue de la mise en service de certaines lignes de transport, ou pour satisfaire aux besoins de l'aviation générale.

Pour le choix des opérations susceptibles d'être retenues, les directeurs des régions de l'Aviation civile soumettront dans le cadre des dotations qui seront attribuées à chacune des circonscriptions d'action régionale des propositions aux préfets de région.

A propos du *chapitre 58-90* (Equippedement des aéroports et routes aériennes hors de la Métropole), on trouvera ci-après le montant des autorisations de programme affectés par aéroport.

AERODROMES	1972	1973	1974 (prévisions).
(En millions de francs.)			
<i>I. — Départements d'Outre-Mer.</i>			
Pointe-à-Pitre/Le Raizet (Guadeloupe).....	1,18	1,45	2,15
Fort-de-France/Le Lamentin (Martinique)....	3,70	1,84	2,25
Cayenne/Rochambeau (Guyane).....	2,08	1,17	1,50
Saint-Denis/Gillot (Réunion).....	1,97	1,93	13 »
	8,93	6,39	18,90
Gros matériel D. O. M. ....	0,06	0,14	0,25
Total D. O. M. ....	8,99	6,53	19,15
<i>II. — Territoires d'Outre-Mer.</i>			
Tahiti-Faaa (Polynésie française).....	1,13	1,48	1,20
Bora-Bora (Polynésie française).....	»	0,40	»
Rangiroa (Polynésie française).....	»	0,09	»
Raiatea (Polynésie française).....	0,23	0,20	»
Nouméa/La Tontouta (Nouvelle-Calédonie)...	2,86	1,77	2,5
Port-Vila/Bauerfield (Nouvelles Hébrides)....	»	»	»
Santo-Pekoa (Nouvelles-Hébrides) .....	0,08	»	»
Wallis«Hihifo (Iles Wallis et Futuna).....	0,85	0,27	»
Moroni-Hahaïa (Comores) .....	13,80	19,53	6,10
Djibouti-Ambouli (Afars et Issas).....	0,56	4,25	5,85
Saint-Pierre (Saint-Pierre et Miquelon).....	0,96	0,34	0,95
	20,47	28,33	16,60
Gros matériel T. O. M. ....	0,45	0,27	0,25
Total T. O. M. ....	20,92	28,60	16,85

Les opérations essentielles sont les suivantes :

I. — *Départements d'Outre-Mer* :

1° *Saint-Denis - Gillot (La Réunion)* :

En 1974, l'effort portera principalement sur l'aménagement des aérodromes de l'Océan Indien dont Saint-Denis - Gillot, où il est nécessaire de construire une nouvelle aérogare et d'améliorer les infrastructures aéroportuaires pour permettre la réception des avions à grande capacité.

Le financement de ces travaux sera assuré par l'Etat et par la Chambre de commerce et d'industrie de La Réunion.

Evaluation : part de l'Etat : 12.000.000 F.

2° *Fort-de-France - Le Lamentin* :

L'achèvement des travaux d'allongement de la piste sera effectué en 1974 après une période de plusieurs mois de tassement des remblais.

Evaluation : 2.000.000 F.

3° *Cayenne - Rochambeau* :

Participation de l'Etat aux travaux de construction de l'aérogare définitive de Cayenne - Rochambeau.

Deuxième tranche : 500.000 F.

4° *Pointe-à-Pitre - Le Raizet* :

Travaux d'aménagements de l'aérodrome et achat des terrains d'assiette de la future deuxième piste.

Estimation : 1.000.000 F.

II. — *Territoires d'Outre-Mer* :

1° *Djibouti - Ambouli (Afars et Issas)* :

Aérodrome dont l'aménagement est rendu nécessaire par la mise en service en 1975 des Boeing 747 sur la ligne de l'Océan Indien. Construction d'une nouvelle aérogare et mise aux normes des aires de mouvement.

Estimation : part de l'Etat : 5.000.000 F.

2° *Moroni - Hahaia (Comores) :*

Achèvement des travaux de construction de l'aérodrome (mise en service prévue le 1<sup>er</sup> avril 1974).

Estimation : 6.000.000 F.

3° *Tahiti - Faaa (Polynésie française) :*

Deuxième tranche de la participation de l'Etat aux travaux de reprofilage de la piste.

Estimation : 1.200.000 F.

4° *Nouméa - La Tontouta (Nouvelle-Calédonie) :*

Poursuite des travaux de transfert des installations de la base aéronavale et aménagements divers dont l'alimentation en eau de l'aérodrome et l'amélioration du réseau routier intérieur.

Estimation : 2.000.000 F.

5° *Saint-Pierre et Miquelon :*

Réfection de la piste et construction d'un prolongement occasionnellement roulant.

Estimation : 500.000 F.

## II. — L'AÉROPORT DE PARIS

### a) *Le nouvel aéroport Charles-de-Gaulle.*

Aéroport de Paris est engagé depuis plusieurs années dans la construction du nouvel aéroport de Roissy-en-France, Charles-de-Gaulle.

— La première tranche d'équipements qui sera mise en service en mars 1974 représente pour Aéroport de Paris un investissement global de 1.650 millions de francs toutes taxes comprises.

En 1967, l'estimation de cette première tranche s'élevait à 1.400 millions de francs toutes taxes comprises, soit 1.218 millions de francs hors taxe.

— Le coût final annoncé, 1.650 millions de francs toutes taxes comprises ou 1.380 millions de francs hors taxe, marque une augmentation hors taxe de 13,3 %, soit moins de 2 % par an, sans que la consistance de l'opération n'ait été modifiée de façon appréciable depuis l'origine.

Or, en considérant uniquement la période 1967-1972 pour laquelle les indices sont connus, on remarque par exemple que l'évolution des indices de la construction auraient pu entraîner une augmentation de 5 à 7 % par an. Saluons donc la bonne exécution de ce programme.

Pour la mise en service, le programme d'équipements réalisé par Aéroport de Paris est complété par les installations et équipements financés directement par les compagnies aériennes et les concessionnaires. Ces investissements extérieurs représentent environ 480 millions de francs toutes taxes comprises.

L'ensemble des installations réalisées pour mars 1974 permettra de recevoir 8 à 10 millions de passagers par an et 250.000 tonnes de fret environ.

*Sur le plan des charges financières*, les redevances réglementées (atterrissage, éclairage, stationnement, passagers), fixées sur le plan national seront identiques à Roissy et à Orly. En ce qui concerne les redevances non réglementées, Aéroport de Paris s'est fixé comme ligne de conduite qu'elles ne soient pas supérieures de plus de 10 % aux redevances analogues d'Orly, alors même que le service rendu est supérieur. Ceci est notamment le cas des redevances domaniales qui, pour l'aérogare passagers seront supérieures de 10 % aux redevances d'Orly. Il faut cependant noter qu'un ensemble de prestations seront offertes, à meilleur service et à moindre coût, tant dans le domaine des prestations industrielles (exemple : distribution de l'eau) que dans celui des redevances domaniales (exemple : ensemble des magasins de la zone de fret).

*Sur le plan des services*, les compagnies aériennes bénéficieront d'avantages importants par rapport à Orly et surtout par rapport aux aéroports étrangers ;

— services généraux de qualité (viabilité générale, notamment réseau routier et téléphone) ;

— possibilités très importantes d'extension, ce qui est un point fondamental pour le développement du fret ;

— services rendus aux passagers : avions traités quasi systématiquement au contact, ce qui évitera le transport par autobus ; cheminement très mécanisé du passager entre sa voiture et l'avion ; possibilité d'enregistrement « au volant », qui évitera au passager au départ d'avoir à porter ses bagages ;

— rationalisation des procédures et amélioration de la gestion ; dans le cas du traitement du fret, notamment, le regroupement des exploitations des transitaires et groupeurs devrait permettre simultanément d'importantes économies de gestion et l'amélioration du service rendu.

*Il apparaît donc que les services rendus aux usagers par le nouvel aéroport Charles-de-Gaulle, s'ils seront dans certains cas plus coûteux pour les compagnies, seront appréciables.*

Mais la situation des accès à Roissy est particulièrement préoccupante, et on ne peut que vivement regretter que la desserte n'ait pas fait l'objet de soins suffisamment attentifs et de réalisations en temps opportun.

Les réalisations attendues sont les suivantes :

1° L'autoroute B 3, qui prolonge l'antenne de Bagnolez jusqu'à Roissy-en-France et assure une deuxième voie d'accès radiale vers le boulevard périphérique, sera avancée d'un an et réalisée en 1974, au lieu de fin 1975 ; il est même vraisemblable que l'une des chaussées, assurant la liaison dans le sens Paris—Roissy, pourra être mise en service en même temps que l'aéroport, en mars 1974, ou très peu de semaine après cette date ;

2° La construction de la liaison ferrée Aulnay—Roissy est engagée dès à présent et Aéroport de Paris participera financièrement à cette opération en réalisant les infrastructures de la voie ferrée dans son emprise ; il bénéficie en contrepartie, du droit de prélèvement d'un péage ; à partir du printemps 1976 un train direct partira tous les quart d'heure de la gare du Nord pour rejoindre Roissy en vingt minutes environ ;

3° La direction des routes met au point un système d'exploitation de l'autoroute A 1, qui sera opérationnel en 1974, et qui augmentera la capacité de cette voie aux heures de pointe.

A plus long terme, l'interconnexion à l'étude dans Paris entre la gare du Nord et la gare du Luxembourg permettra la connexion des trains de Roissy avec le R. E. R. à la station Châtelet.

Ce sont là des projets d'avenir, et *l'amère leçon de la desserte insuffisante d'Orly n'aura pas servi*. Les liaisons terrestres ne seront pas au rendez-vous.

On peut regretter notamment que la liaison par aérotrain Orly—Roissy, avec branchement sur le R. E. R. à Joinville-le-Pont, n'ait pu être réalisée. Le sera-t-elle sous l'empire de la nécessité ?

En attendant l'amélioration des liaisons il appartiendra à l'Aéroport de Paris d'étudier une organisation telle que *les correspondances nécessaires d'un aéroport à l'autre soient les plus réduites possible.*

b) *Les dépenses d'investissement.*

Les dépenses d'investissement globales de l'Aéroport de Paris, pour la période 1967-1973 inclus, et qui comprennent par conséquent les travaux de la première phase de l'Aéroport de Roissy-en-France se sont élevées à 3.240 millions de francs.

Ces dépenses ont été financées comme suit :

Ressources propres .....	820 millions de francs
Dotation en capital .....	310 millions de francs
Emprunt F. D. E. S. ....	1.260 millions de francs
Emprunts autres .....	850 millions de francs
<hr/>	
Total .....	3.240 millions de francs

On constate depuis 1967 un recours très large à l'emprunt qui se traduit par un *endettement à long terme qui dépasse plus de sept fois la valeur des capitaux propres et par des charges financières de plus en plus lourdes qui pèsent lourdement sur les possibilités d'autofinancement.*

Le tableau suivant retrace l'évolution des emprunts de 1969 à 1972 (en millions de francs) :

I. — <i>Montant des emprunts restant à rembourser au 31 décembre 1968</i> .....	1.030
II. — <i>Montant nominal des emprunts contractés :</i>	
— en 1969 .....	284
— en 1970 .....	434
— en 1971 .....	406
— en 1972 .....	350
— réévaluation des emprunts étrangers au 31 décembre 1971 .....	10
	<hr/>
	1.484
	<hr/>
	2.514

III. — *Remboursement en capital des emprunts :*

— en 1969 .....	34
— en 1970 .....	36
— en 1971 .....	55
— en 1972 .....	67

192

IV. — <i>Montant des emprunts restant dû au 31 décembre 1972 .....</i>	2.322
--	-------

Voici, d'autre part, un tableau des apports et aides de toute nature reçus de l'Etat depuis 1963.

ANNEES	FONDS DE DEVELOPPEMENT économique et social (emprunts).			SUBVENTIONS de l'Etat.		Dotations en capital de l'état (1).
	Durée.	Taux.  (En pour- centage.)	Montant.	Exploitation.	Budget des opérations en capital.  (En millions de francs.)	
1963 .....	»	»	»	21	12,8	»
1964 .....	»	»	»	21,6	14,4	»
1965 .....	»	»	»	14,8	19,6	»
1966 .....	25 ans. 30 ans.	5,90 5	45 40	9,2	26,5	»
1967 .....	30 ans.	5	85	10	20	»
1968 .....	30 ans.	5	110	29	6	»
1969 .....	30 ans.	6,75	185	7	14	»
1970 .....	30 ans.	6,75	230	7,7	13,3	»
1971 .....	30 ans.	6,75	225	10	»	120
1972 .....	30 ans.	6,75	200	9,8	»	95

(1) Portant intérêt systématique à 5%.

*Il est souhaitable que les Pouvoirs publics améliorent la structure de financement des investissements d'Aéroport de Paris, notamment en accroissant la dotation en capital, laquelle est notoirement insuffisante.*

E. — Les transports aériens.

I. — LES CREDITS

a) *Le chapitre 53-24 (grands programmes d'études et de développement de matériel aéronautique).*

Le montant total des crédits de paiement demandés pour 1974 s'élève à 1.220 millions de francs. La répartition de cette somme entre les différents programmes est la suivante :

OPERATIONS	SERVICES votés.	MESURES nouvelles.	TOTAL
(En millions de francs.)			
<i>Concorde</i> .....	302,605	497,395	800
<i>Airbus :</i>			
Version de base.....	46	14	60
Versions développées.....	15	188	203
<i>Mercuré :</i>			
Version de base.....	50	15	65
Super-Mercuré (étude).....			
<i>Moteur de 10 tonnes</i> .....	2,828	61,172	64
<i>Hélicoptère S. A. 365</i> .....	»	11	11
<i>Investissements divers :</i>	6,55	11	17
(Presse de Roanne, transfert du Musée de l'Air) (Investissements dans les centres d'essais des Armées) .....			
Total .....	324,433	895,567	1.220



Pour 1973, la répartition des crédits entre les différents programmes est la suivante (après réduction du taux de la T. V. A. applicable au 1<sup>er</sup> janvier 1973).

	SERVICES votés.	MESURES nouvelles.	TOTAL
	(En millions de francs.)		
<i>Concorde</i> .....	343,500	537,395	880,895
<i>Airbus</i> :			
Version de base.....	25	240	265
Versions développées.....	»	25	25
<i>Mercure</i> .....	40	45	85
<i>Moteur de 10 tonnes</i> .....	»	»	»
<i>Investissements dans les Centres d'Etat.</i>	»	12	12
<b>Total</b> .....	<b>408,500</b>	<b>859,395</b>	<b>1.267,895</b>

La comparaison entre les deux tableaux précédents montre que les besoins Concorde commencent à diminuer car le développement de l'appareil entre dans sa phase finale (certification).

Il en est de même pour la version de base de l'Airbus, mais la mise au point de développements maintient les besoins à un niveau sensiblement égal.

L'opération Mercure, version de base, touche à sa fin.

Le moteur de 10 tonnes est doté de 64 millions de crédits.

Une ligne nouvelle concernant l'hélicoptère S. A. 365 apparaît ; cet hélicoptère est une version, équipée de deux moteurs de conception moderne, du S. A. 360 qui fut le successeur de l'Alouette III.

Pour ce qui concerne les investissements 1974, il faut noter encore la participation de l'Aviation civile à l'installation d'une presse à matricer de forte puissance (65.000 tonnes) pour 3 millions de francs et au transfert du Musée de l'Air au Bourget pour 1 million de francs.

b) *La mesure 06.17.02* concerne le contrôle de la navigabilité des aéronefs par le bureau Veritas.

Ce bureau exécute, pour le compte du Secrétariat général à l'Aviation civile, un certain nombre de travaux que l'Administra-

tion, faute de moyens en personnel et parfois en matériel, est amenée à lui confier (participation à la certification, établissement des consignes de navigabilité, par exemple).

Toutes ces activités touchent au premier chef la sécurité aérienne. Certaines d'entre elles, liées à l'agrément qui sera à l'avenir exigé avant d'autoriser toute entreprise à construire ou à entretenir des matériel aériens, se verront sans doute accrues dans les prochaines années.

La somme de ces activités représente environ 16.000 heures par an, Au taux horaire moyen de 100 F en 1972, que l'on peut considérer comme raisonnable, eu égard à la forte technicité des personnels employés à une grande part des tâches requises, la subvention de l'Etat (fixée à 500.000 F en 1972 et en 1973) doit être majorée.

Le crédit supplémentaire de 250.000 F ne compense donc qu'une partie de ces charges.

#### c) *Le chapitre 53-21.*

##### *Aviation légère :*

Les constructeurs d'avions légers et de planeurs doivent périodiquement renouveler leur gamme, ce qui entraîne des frais importants d'études, de certification et d'endurance qui nécessitent une aide de la part de l'Etat. Pour l'année 1974, un choix devra être fait pour le développement d'un moto-planeur, d'un biplace école destiné à remplacer les « Jodel » des aéroclubs, d'un bimoteur léger et d'un moteur rotatif (la mise au point de ce moteur permettra d'équiper les avions légers européens d'un moteur français).

##### *Petits moteurs civils :*

Les futurs avions de moyenne capacité et d'affaires ou à atterrissage court réclament des réacteurs silencieux et de faible consommation dont les études nécessitent des durées plus longues que celles des cellules. L'aide de l'Etat sera essentiellement accordée à la Société Turboméca qui étudie le moteur Astafan pour lequel elle possède une avance technologique importante sur ses concurrents potentiels et à la S. N. E. C. M. A. qui, en collaboration avec Rolls Royce et Dawty, réalise des

études exploratoires sur un réacteur à grand fan de poussée nettement supérieure à celle de l'Astafan : un tel moteur pourrait équiper à terme des avions d'une capacité de 70 à 100 places.

*Etudes préliminaires des nouveaux programmes :*

Ces études sont nécessaires pour étudier les possibilités techniques et économiques susceptibles de satisfaire aux besoins futurs des compagnies aériennes. Les études prévues portent sur un appareil de 70 à 100 places moyen et court courrier et sur un appareil long courrier d'une capacité de l'ordre de 200 places.

*Enveloppe recherche :*

La conjoncture générale en matière d'environnement rend nécessaire en particulier un accroissement du volume des études sur les nuisances et plus particulièrement sur le bruit.

## II. — LA CONSTRUCTION AERONAUTIQUE

La construction aéronautique civile traverse une passe difficile dans notre pays ; les causes des difficultés qu'elle rencontre actuellement sont diverses, et une comparaison avec la construction aéronautique américaine peut être éclairante. La différence essentielle est une différence de compétitivité provenant principalement des facteurs suivants :

— des séries plus importantes pour les constructeurs américains.

Le marché intérieur plus important et les réussites passées du secteur civil expliquent les séries plus importantes aux Etats-Unis qu'en France ;

— un système de financement des ventes, plus souple en Amérique.

Le Ministère de l'Economie et des Finances est en train de mettre au point un système de crédit-bail qui ne pénaliserait plus nos constructeurs nationaux ;

— l'évolution des conditions économiques divergente entre l'Europe et les Etats-Unis, a conduit ces dernières années à une perte de compétitivité de l'ordre de 4 % par an ;

— les changements de parité monétaire.

Dans le passé, les dévaluations du franc compensaient périodiquement cette perte de compétitivité.

Or actuellement, l'incidence des changements de parités monétaires se cumule à celle causée par l'augmentation des prix de revient. De janvier 1972 à mi 1973, les incidences des conditions économiques et monétaires conduisent à *une perte de compétitivité des constructeurs français de l'ordre de 25 %*.

Pour permettre à la construction aéronautique européenne de prétendre procéder à des exportations, et donc de vivre puisque le marché européen est le marché essentiel, il est nécessaire de mettre au point les *formules financières adéquates*.

Aux Etats-Unis, pour les *financements classiques à l'exportation*, l'intervention de l'Eximbank permet aux constructeurs d'offrir des financements portant très souvent sur plus de 80 % du prix des avions, sur une durée de dix, voire dans certains cas douze ans, et à un taux d'intérêt, tous frais compris, qui se situait avant la hausse récente et conjoncturelle du « *primerate* » entre 6,5 et 7 % l'an.

Par ailleurs, il existe aux Etats-Unis, des *dispositions fiscales* très avantageuses qui permettent aux sociétés de leasing d'offrir des financements à des conditions encore beaucoup plus intéressantes (jusqu'à dix-sept ans, à un prix de revient total du financement légèrement supérieur à 5 %).

Il semble qu'en Europe, seule la Grande-Bretagne utilise des dispositions fiscales qui aillent dans le même sens.

Il faudrait donc parvenir, au moins pour les opérations de construction aéronautique civile, à mettre au point un schéma de leasing dont les effets seraient analogues. Le Gouvernement a pris une décision de principe dans ce sens et étudie les modalités techniques de mise en place d'un tel système.

En matière de prix de vente offerts aux compagnies aériennes, les constructeurs européens, s'ils veulent simplement survivre, seront contraints d'être compétitifs avec les constructeurs américains. En effet :

— comme l'industrie américaine dispose de 90 % des débouchés mondiaux, il est pratiquement impossible de vendre un appareil civil sans se trouver en concurrence directe avec un constructeur américain ;

— les compagnies aériennes sont extrêmement sensibles à tout écart sur le prix de vente, non seulement à cause du volume des

investissements concernés, mais aussi parce que la hausse du prix de vente entraîne une augmentation des coûts d'exploitation ;

— le marché américain est protégé par des droits de douane qui s'élèvent à 5 % du prix des matériels (ce qui n'est pas le cas du marché européen).

Certes les constructeurs européens doivent faire tous les efforts de productivité souhaitables. Mais ceux-ci, dans la conjoncture actuelle, risquent de s'avérer insuffisants, en raison :

— des modifications récentes de parité (deux dévaluations successives du dollar de 8 % puis 10 %, accompagnées de trois réévaluations du mark) ;

— de l'évolution des conditions économiques différentes aux Etats-Unis et en Europe.

Dans ces conditions, il est indispensable que les Gouvernements donnent aux constructeurs européens la possibilité de présenter aux acheteurs des offres comportant des prix fermes en dollars comme monnaie de compte, valables sur une assez longue période et assorties de clauses de revision contractuelle limitée à un pourcentage de hausse voisin de la variation des prix américains. *C'est à ces impératifs que répondent les mesures dont le principe a été arrêté tant en Allemagne qu'en France pour la commercialisation de l'Airbus.*

Aucune disposition communautaire n'a été prise jusqu'alors pour la couverture des risques de change et de hausse des coûts, pour les aides à la recherche, à la commercialisation et les droits de douane. *Il serait nécessaire que des décisions interviennent rapidement.*

En tout état de cause, pour envisager de pouvoir se mesurer avec l'industrie aéronautique américaine, l'industrie européenne doit définir ses programmes, de façon telle que soit évitée une *concurrence interne néfaste*, en liaison avec les compagnies, pour concevoir des projets qui répondent à leurs besoins. *Cette coopération pour la recherche et les fabrications doit se prolonger par une coopération lors de la commercialisation.* Tels sont, en tout cas, quelques-uns des objectifs définis par le Premier Ministre au dernier Salon du Bourget.

Pour prendre le relais des programmes actuels des études sur les besoins à long terme des campagnes sont menées en vue de dicter les programmes susceptibles d'être lancés ultérieurement. Souhaitons qu'elles le soient sur ces bases.

Nous regrettons que le *Comité du matériel civil*, organe consultatif interne du Ministère des Transports, composé de personnalités compétentes en matière de transport aérien et de construction aéronautique, qui examina en particulier les programmes Caravelle et Nord 262 ait été mis en sommeil depuis 1965. Est-il bien certain que la création des comités spécialisés du Plan conduise au même résultat ? En tout cas, *certaines de nos grands programmes ont été lancés dans des créneaux bien étroits.*

### III. — LES GRANDS PROGRAMMES

Dans le domaine civil, les programmes en cours de réalisation connaissent des réussites techniques, mais aussi des aléas d'ordre commercial.

#### a) LE PROGRAMME CONCORDE

##### 1° *Situation financière.*

Le coût prévisionnel du programme de développement Concorde pour les deux pays est estimé à 13.656 millions de francs à raison de 6.760 millions de francs pour la France et 6.896 millions de francs pour le Royaume-Uni.

Ces montants hors taxes, comprennent les dépenses réelles en monnaie courante, depuis le début du programme jusqu'au 31 décembre 1972 et une estimation des dépenses entre le 1<sup>er</sup> janvier 1973 et le milieu de 1977, faite aux conditions économiques de janvier 1973 et basées sur l'obtention du certificat de navigabilité à la mi-1975.

Au milieu de l'année 1973, les quatre constructeurs avaient dépensé environ 9.800 millions de francs.

Les crédits budgétaires, qui ne concernent que les dépenses de développement, se répartissent de la façon suivante, pour la France :

	AUTORISATIONS de programme. (En millions de francs.)		CREDITS de paiement. (En millions de francs.)	
	Cumul.		Cumul.	
1962 .....	125	125	30	30
1963 .....	176	301	79,76	109,76
1964 .....	126	427	148,64	258,40
1965 .....	330	757	290,7	549,1
1966 .....	633,5	1.390,5	462	1.011,1
1967 .....	741	2.131,5	690	1.701,1
1968 .....	687	2.818,5	720	2.421,1
1969 .....	742	3.530,5	760	3.181,1
1970 .....	663	4.193,5	670	3.851,1
1971 .....	835	5.028,5	875	4.726,1
1972 .....	840	5.868,5	893	5.619,1
1973 .....	840	6.708,5	880,5	6.500

Les prêts du Trésor, pour la fabrication de la série, sont les suivants :

	CUMUL	
1969 et antérieurement.....	145	145
1970 .....	166	311
1971 .....	239	550
1972 .....	165	715

Pour 1973, aucun prêt n'a encore été accordé. Une procédure de financement par prêts bancaires, prêts du Trésor et prêts du F. D. E. S. est sur le point d'être mise en place.

## 2° Situation commerciale.

Les seules commandes fermes enregistrées sont celles d'Air France (quatre appareils) et British Airways (cinq appareils).

La Chine a signé deux accords préliminaires d'achat, l'un avec S. N. I. A. S. pour deux avions et l'autre avec B. A. C. pour un avion. Ces deux accords étaient valables jusqu'au 30 juin 1973. La Chine n'a cependant pas encore donné de suite aux offres fermes faites par la S. N. I. A. S.

Iran Air a également signé un accord avec B. A. C. prévoyant la signature d'un contrat d'achat de deux avions avant le 31 octobre 1973 et la prise d'une option sur un troisième avion.

### 3° *Production.*

La production en est à ses débuts, les deux premiers avions de série devant effectuer leur premier vol à la fin de l'année seulement. La cadence de fabrication des éléments est organisée pour que les seize premiers avions de série soient disponibles aux dates suivantes :

- fin 1973 : deux avions ;
- fin 1974 : huit avions ;
- fin 1975 : seize avions.

Pour la suite, la cadence et le nombre d'avions disponibles à la fin de chaque année dépendront des choix qui seront faits ultérieurement en accord avec le Royaume Uni. La cadence qui sera finalement retenue devra tenir compte dans la mesure du possible des nécessités suivantes :

- production au prix de revient minimum ;
- dates de livraison attractives pour les compagnies ;
- conservation de l'emploi.

La situation de l'emploi dépendra bien entendu du programme de production qui sera lui-même choisi en fonction de la situation commerciale, considérée dans son ensemble et par seulement des commandes actuellement enregistrées ; il ne peut être donné que des hypothèses d'évolution des effectifs.

Si la cadence de production reste stabilisée à huit avions par an au-delà du seizième appareil et si la série est limitée à cinquante avions, l'effectif pour la fabrication des avions de série évoluerait de la façon suivante :

- fin 1973 : 7.600 ;
- fin 1974 : 7.500 ;
- fin 1975 : 7.350.



Si, au contraire, la cadence est limitée à quatre avions par an au-delà du seizième appareil et si la série est limitée à trente avions, l'effectif pour la fabrication des avions de série évoluerait de la façon suivante :

- fin 1973 : 6.950 ;
- fin 1974 : 5.800 ;
- fin 1975 : 4.600.

Il y a là un problème primordial pour l'avenir de notre construction aéronautique.

#### b) AIRBUS

Le coût du programme initial de développement avait été estimé à 2.200 millions de francs aux conditions économiques du 1<sup>er</sup> janvier 1968, sur lesquels un prêt de 2.050 millions de francs avait été accordé au titre des accords intergouvernementaux. A ce coût s'ajoute celui des études complémentaires nécessitées par les commandes des versions développées B 2 et B 4, soit environ 400 millions de francs dans les mêmes conditions économiques.

L'ensemble de ces coûts représente en francs courants un montant de l'ordre de 4.400 millions de francs, compte tenu des variations enregistrées depuis le 1<sup>er</sup> février 1968 sur les conditions économiques et les parités monétaires. A la fin de mai 1973, les dépenses totales étaient de 3.067 millions de francs chez les divers coopérants, dont 1.340 millions de francs à l'Aérospatiale.

La répartition des charges entre partenaires était au 1<sup>er</sup> janvier 1968 de 42 % pour la France et la R. F. A., 6,6 % pour les Pays-Bas, 2 % pour l'Espagne et 7,4 % pour Hawker Siddeley.

Pour la France, la charge financière en francs courants est estimée à 1.680 millions de francs pour le programme de coopération, auxquels s'ajoutent des dépenses nationales d'un montant d'environ 110 millions de francs (aide à la S. N. E. C. M. A. pour la production du moteur, travaux dans les établissements d'Etat).

Le *Gouvernement allemand* apporte, outre le financement du développement, une aide plafonnée à 717 millions de deutschmarks portant sur environ 100 appareils (les avions en production jusqu'à fin 1977), qui se décompose en :

a) *Une aide à la production* plafonnée à 393 millions de deutschmarks pour compenser les pertes résultant de la plus forte augmentation des coûts en Europe et des changements de parités ;

b) Une bonification d'intérêt pouvant atteindre 3,25 %, correspondant à une aide plafonnée à 324 millions de deutschmarks, afin de combler les différences entre les taux d'intérêt convenus pour les crédits acheteur et les taux d'intérêt des banques.

L'ensemble des crédits budgétaires affectés à l'opération se répartit ainsi :

	1969 et anté- rieurement.	1970	1971	1972	1973
Autorisations de programme..	188	248	330	320	326
Crédits de paiements.....	110	227	310	415	290

Le total des commandes fermes est de treize avions (Air France : six, Ibéria : quatre, Lufthansa : trois). En outre, on compte vingt-six options (Air France : dix, Ibéria : huit, Lufthansa : quatre, Sterling : trois, Sata : un). Soit un total de trente-neuf commandes et options.

Airbus négocie actuellement avec plusieurs compagnies dont trois ou quatre devraient passer commande dans les six prochains mois.

### c) MERCURE

Le coût prévisionnel contenu dans le protocole d'accord conclu entre les Services officiels et la Société A. M. D.-B. A. était :

- 186 millions de francs aux conditions économiques d'avril 1968 pour la phase 1 ;
- 564 millions de francs aux conditions économiques d'avril 1968 pour la phase 2 ;
- 50 millions de francs aux conditions économiques d'avril 1968 pour le protocole additionnel.

Le montant de la participation de l'Etat a été fixé à 80 % des dépenses estimées indiquées ci-dessus et considérées comme forfaitaires, diminuées des dépenses prises à leur charge par des coopérant étrangers.

En francs courants, le coût de l'ensemble du programme se monte à 1.400 millions de francs dont 250 millions de francs de dépassement à la charge d'A. M. D.-B. A.

Cette somme de 1.400 millions de francs se répartit de la manière suivante :

France .....	72 %
Soit Etat 37 % et A.M.D. - B.A. 35 %.	
Italie (Aeritalia) .....	9,8 %
Espagne (Casa) .....	7,3 %
Belgique (Sabca) .....	4,7 %
Canada (Canadair) .....	4,9 %
Suisse (Emmen) .....	1,3 %

Les crédits ouverts au budget pour ce programme sont :

	1969	1970	1971	1972	1973
Autorisations de programme.....	60	69/129	115/244	160/404	95/499
Crédits de paiement.....	38	51/89	115/204	160/364	85/449

(Le premier chiffre de chaque case indique le crédit de l'année considérée, le second précisant les crédits cumulés.)

Seule la compagnie Air Inter a passé commande de dix appareils, le Mercure ayant des concurrents redoutables avec le DC-9 et le Boeing 727, vendus respectivement à plus de 750 et 1.100 exemplaires.

*Aussi la situation commerciale de cet appareil apparaît comme étant particulièrement délicate.*

La société A. M. D. - B. A. avait demandé une aide importante à l'Etat pour augmenter la charge marchande et le rayon d'action du Mercure actuel. Les perspectives commerciales de ce Super-Mercure ne justifiant pas une aide de cette importance, des études sont en cours ; une aide de l'ordre de 5 millions de francs pourrait être attribuée en 1974 à A. M. D. pour l'étude, en liaison avec les compagnies aériennes, d'un appareil adapté aux besoins des années 1980.

Il s'agit d'un bi-réacteur moyen-courrier équipé de deux CFM-56, moteurs de 10 tonnes de poussée, construits en coopération par General Electric et S. N. E. C. M. A.

Le montant de cette aide doit être limité à l'exploration, en liaison avec des compagnies aériennes, de différentes formules (nature de la voilure, diamètre du fuselage, rayon d'action, capacité, etc.).

L'affectation de cette aide à A. M. D. - B. A. ne préjuge en rien les suites qui seront données au programme. Elle doit permettre de mesurer les perspectives techniques et commerciales d'un appareil bimoteur d'environ 150 places, caractérisé par un faible niveau de bruit et une diminution des coûts de carburant et d'entretien.

#### b) HÉLICOPTÈRE SA-365

Des autorisations de programme de 11 millions de francs sont prévues.

Le SA-365, est un hélicoptère bimoteur demandé particulièrement par le marché civil en raison de la sécurité de sa formule.

Cet hélicoptère, équipé de turbines Arriel construites par Turboméca, est destiné, avec le monomoteur SA-360, à remplacer l'Alouette 3 livré à plus de 1.000 exemplaires.

Le développement, commencé en 1973, doit se terminer par la certification et la sortie en série des premiers appareils en 1976, le vol du premier prototype devant avoir lieu au courant du deuxième semestre de 1975.

Le montant total des dépenses pour le développement et l'industrialisation est estimé à 80 millions de francs aux conditions économiques de 1973.

Le financement de l'opération sera partagé entre l'Etat et la S. N. I. A. S.

#### IV. — LES MOTEURS

##### 1° *Marché du CFM-56.*

La construction du moteur de dix tonnes apparaît comme un élément favorable.

Ce moteur est destiné à l'équipement, à partir de 1977-1978, des avions de transport subsoniques d'une capacité de 120 à 200 places, qu'ils soient court, moyen ou long-courriers, qu'ils soient à décollage conventionnel ou à décollage court. Il doit se

caractériser par des performances nettement supérieures à celles des moteurs de cette catégorie actuellement en service : rapport poussée sur poids plus élevé, niveau de bruit et consommation spécifique réduits, faible pollution.

La part du marché qui s'ouvre à lui, compte tenu de l'existence d'un moteur concurrent (1), devrait représenter un chiffre d'affaires de l'ordre de 30 milliards de francs pour la période 1977-1990.

Les débouchés attendus portent sur environ 3.000 moteurs, non compris les rechanges qui, dans ce domaine, représentent un chiffre d'affaires analogue à celui des moteurs réalisés.

### *2° Etat d'avancement du programme.*

La réalisation de ce moteur a été inscrite au VI<sup>e</sup> Plan, dont c'est le seul programme aéronautique nouveau majeur et il a été demandé à la S. N. E. C. M. A. de l'entreprendre en coopération, notamment avec un motoriste américain.

A cet effet, la S. N. E. C. M. A., qui avait négocié de mars à septembre 1971 aussi bien avec Pratt et Whitney qu'avec General Electric, a, en définitive, conclu avec cette dernière société, après l'approbation du Gouvernement français obtenu le 8 décembre 1971.

Dans l'accord intervenu :

- pendant toute la carrière du moteur (développement, production, vente, après-vente) la charge des travaux et les recettes commerciales sont partagées à égalité entre les deux sociétés ;
- l'ensemble du programme est géré par un organisme commun S. N. E. C. M. A.-General Electric ;
- la S. N. E. C. M. A. a la possibilité d'associer à sa part, et sous sa responsabilité, des motoristes européens.

Le programme de développement comprend deux phases :

- un programme de « démonstration » comportant notamment la réalisation de deux moteurs et environ 350 heures d'essais ;
- un programme de « certification » ou terme duquel intervient la mise en service du moteur.

Seule la première phase est actuellement engagée depuis décembre 1971. Elle s'est déroulée dès l'origine dans le cadre d'une

---

(1) En mai 1973, à l'occasion du salon de l'Aéronautique, Pratt and Whitney a annoncé le lancement du moteur JT-10 D et la participation au développement de ce moteur de la société allemande M. T. U. (Motoren und Turbinen Union, filiale de Daimler-Benz et Man) et des sociétés italiennes Fiat et Finmeccanica.

coopération, entre les deux partenaires, confiante et étroite pour atteindre les objectifs techniques et pour tenir le calendrier fixé en commun.

En septembre 1972, l'administration américaine assortissait le renouvellement, au terme de son année de validité, de la licence autorisant la communication d'informations par General Electric de certaines limitations techniques ; d'autre part, elle n'autorisait pas l'exportation physique de l'ensemble central du moteur correspondant à la part General Electric dans le programme.

De ce fait, l'activité sur ce programme — qui, jusqu'alors avait été menée, conformément aux prévisions, à un rythme très rapide — a dû être ralentie en attendant que des solutions aient été trouvées aux problèmes que posait, à l'administration américaine, une coopération par-dessus l'Atlantique sur un programme de technologie avancée utilisant par ailleurs les éléments d'un moteur (le F 101) développé aux États-Unis pour des besoins militaires (Bombardier F 1).

Les actions menées au niveau gouvernemental de part et d'autre ont abouti favorablement à un accord qui n'a plus besoin d'être renouvelé annuellement mais qui porte sur l'ensemble du programme de développement jusqu'à la certification du moteur. En conséquence, les travaux du programme de démonstration ont repris au rythme initialement prévu avec des aménagements qui tiennent compte du décalage intervenu dans le calendrier ; les deux moteurs prévus fonctionneront au banc d'essai dans le courant de 1974, l'un chez General Electric vers le milieu de l'année, l'autre à la S. N. E. C. M. A. à la fin de l'année.

Ces essais au sol doivent permettre de mesurer le niveau de performances de ce moteur et le degré d'intérêt qu'il suscitera auprès des avionneurs et des compagnies aériennes. *Il est indispensable que cette appréciation soit opérée avec discernement.*

C'est à l'issue de cette phase de démonstration que devra être prise la décision de lancer le développement complet du moteur.

3° *Le financement du programme* est assuré en partie par la S. N. E. C. M. A. et en partie par l'Etat, la clé de répartition n'étant pas encore déterminée. Le financement de l'Etat sera effectué sous forme d'avances remboursables sur le produit des ventes.

Le coût total du développement est estimé, pour la part confiée à la S. N. E. C. M. A., à 1.170 millions de francs aux conditions économiques du 1<sup>er</sup> janvier 1971.

Les perspectives de collaboration entre S. N. E. C. M. A. et General Electric s'annoncent bonnes après la récente décision américaine. Les deux firmes doivent prochainement créer une société commune de droit français dans laquelle elles seront représentées à parité. Cette société aura la responsabilité d'ensemble du programme et, en particulier celle de commercialiser le moteur.

4° *Au plan industriel*, General Electric est responsable de la partie haute pression du moteur et de l'intégration du moteur, S. N. E. C. M. A. de la partie basse pression, de la régulation et de l'inverseur de poussée.

\*  
\* \*

L'activité de la S. N. E. C. M. A. sur les autres programmes aéronautiques civils s'exerce dans les domaines suivants :

a) *Développement avec Rolls Royce du moteur Olympus de Concorde, en particulier de ses parties arrière.*

Les essais en vol de l'avion Concorde n° 2, muni du groupe propulsif prévu pour la mise en service de l'avion, à savoir le moteur Olympus 602 et l'ensemble arrière, se sont déroulés tout au long de l'année 1973. Les spécifications de performances demandées à ce groupe propulsif, développé en coopération par la S. N. E. C. M. A. avec la société Rolls Royce, ont été tenues (1); les progrès attendus en matière d'émission de fumée ont été réalisés.

En ce qui concerne la réduction du niveau de bruit, celle-ci est pratiquement conforme à l'objectif visé pour le Concorde 02.

L'ensemble de ces résultats a notamment été illustré par le voyage de l'appareil aux Etats-Unis et la traversée de l'Atlantique Nord.

Mais ce programme a été marqué au début de 1973 par le large étalement dans le temps du calendrier des ventes de Concorde, à la suite de la prise de position de certaines compagnies aériennes, notamment les compagnies américaines.

Il est, en effet, apparu très peu probable que de nouvelles commandes substantielles puissent être obtenues avant 1976, date

---

(1) Il convient de rappeler que, depuis le début du programme Concorde, la poussée du moteur a été augmentée de plus de 30 %.

à partir de laquelle les premiers résultats d'exploitation d'Air France et de British Airways pourront être appréciés. Le programme doit donc connaître une période de « traversée du désert » pour laquelle une production comprise entre vingt et quarante appareils (à une cadence de quatre à huit avions par an) est à envisager.

Or, les prix de vente offerts pour les groupes propulsifs avaient été fondés sur un programme de cent cinquante avions et sur une cadence de trois avions par mois, soit dix-huit groupes propulsifs par mois, hypothèses retenues, à l'origine, par les Services officiels franco-britanniques, mais qu'il est évidemment hors de question d'approcher.

Sur la base de ces prix de vente, le passage à de nouvelles hypothèses de programme pourrait compromettre gravement la gestion de la S. N. E. C. M. A.

*La dégradation des résultats par rapport à ceux d'un programme de cent cinquante avions résulte de :*

— la réduction de la cadence qui augmente les coûts de production unitaires ;

— la réduction de quantité qui donne une assiette plus étroite à l'amortissement des frais hors production, notamment frais de démarrage, de garantie, d'après-vente, de développement.

C'est pourquoi la S.N.E.C.M.A. a proposé que, à l'image de ce que fait le gouvernement britannique pour son partenaire Rolls-Royce, tant qu'une situation commerciale normale n'aurait pu être rétablie sur le programme Concorde, l'Etat prenne à sa charge la différence entre :

— les prix forfaitaires correspondant aux séries et aux cadences qui seront retenues par les Services officiels franco-britanniques pour la poursuite du programme ;

— les prix de vente commerciaux offerts antérieurement.

La mise en place des modalités de ce nouveau système de garanties demande encore une longue mise au point. Il serait souhaitable qu'elle aboutisse à une solution positive.

b) *Développement avec Rolls-Royce du moteur M 45 pour le bi-réacteur allemand de 45 places VFW-614.*

La fin de l'année 1972 avait vu la solution des problèmes de financement du développement, auquel l'Allemagne participe pour



moitié, au terme de longues et laborieuses négociations menées entre les parties intéressées en Allemagne, en Grande-Bretagne et en France.

La société VFW-Fokker, estimant le marché du VFW-614 à une quantité comprise entre deux cent quatre-vingts et quatre cent cinquante avions d'ici à 1985, a lancé, dans le courant du premier semestre 1973, la série de cet avion. Elle a passé commande de trente moteurs de série ainsi que des approvisionnements nécessaires à une deuxième tranche de trente moteurs.

Les phases d'industrialisation et de production en série du moteur M 45 H ont, dans ces conditions, été engagées.

La S.N.E.C.M.A. fait valoir qu'elle se trouve engagée dans ces phases avec des risques notablement supérieurs à ceux de son partenaire Rolls-Royce, pour des raisons de financement. Aussi demande-t-elle l'attribution de prêts dont le remboursement serait différé jusqu'à ce que le programme ait atteint un seuil de rentabilité.

*c) Production de pièces du moteur General Electric CF 6-50, de l'Airbus, ainsi que montage et essais des moteurs de 22.000 kilogrammes de poussée complets.*

Un accord de coproduction lie la société américaine à la S.N.E.C.M.A. et à la société allemande M.T.U. Au titre de cet accord :

— la S.N.E.C.M.A. réalise l'assemblage général du moteur et ses essais de réception ; elle fabrique en outre certains composants ; l'ensemble de sa contribution correspond en valeur à 27 % de chaque moteur CF 6-50 vendu pour l'Airbus A 300-B ;

— M.T.U. fournit d'autres composants correspondant à 10 % en valeur du moteur ;

— General Electric fournit le reste des composants.

Au début de 1973, les recettes et les résultats prévisionnels de la part de la S.N.E.C.M.A. se sont trouvés affectés notamment par les dévaluations successives du dollar.

Aussi, General Electric a admis le bien-fondé d'une révision de l'accord précédemment conclu.

Il faut souligner que cette négociation a été grandement facilitée par l'excellent climat de coopération qui s'est instauré avec General Electric aussi bien sur ce programme que sur celui du CFM-56.

A cette occasion, General Electric a également apporté son concours pour obtenir que les taxes appliquées aux composants de la S. N. E. C. M. A. entrant aux Etats-Unis pour les moteurs du DC 10-30 soient remboursées lors de l'exportation des avions correspondants. Il y a là une heureuse procédure.

Actuellement, la S. N. E. C. M. A. a livré les premiers moteurs C. F. 6-50 destinés à l'Airbus A 300-B au titre d'une première commande de 50 moteurs ; une nouvelle commande de 20 moteurs est en cours de notification ; d'autres commandes sont escomptées en 1974.

d) *Programme de l'arrière-corps pour le moteur Pratt et Whitney JT 8 D du Mercure.*

La S. N. E. C. M. A. a développé, sans aide gouvernementale, cet ensemble destiné à :

- permettre le freinage de l'avion par un système d'inverseur de jet ;
- réduire le bruit par un traitement acoustique.

A ce jour, deux versions ont subi avec succès les essais de certification, l'une avec traitement acoustique, l'autre sans traitement acoustique.

C'est cette dernière version qui est en cours de production pour l'équipement des dix avions Mercure commandés par Air Inter.

e) *Autres programmes et activités.*

La S. N. E. C. M. A. développe en coopération avec la société Turboméca le moteur Larzac 04 de 1.350 kilogrammes de poussée, dont la première application porte sur l'équipement de l'avion militaire d'entraînement franco-allemand Alpha Jet. La mise au point de ce moteur se déroule de façon satisfaisante et une étape nouvelle vient d'être marquée par le premier vol de l'Alpha Jet prototype qui a eu lieu le 26 octobre 1973, moins de dix-huit mois après le premier fonctionnement au banc de la version Larzac 04 du moteur. Ajoutons que les deux motoristes allemands M. T. U. et K. H. D. sont associés à la production de ce moteur, dès la fabrication des prototypes.

Ce moteur pourra également être utilisé, après éventuelle certification civile à 1.250 kilogrammes de poussée, pour des avions de liaisons et d'affaires tels le Falcon 10 de la Société des

Avions Marcel Dassault et la Corvette de la S. N. I. A. S. ; sa commercialisation aux Etats-Unis et au Canada est assurée par la société américaine Teledyne C. A. E., qui pourra fabriquer le moteur sous licence.

En conclusion, on peut constater que, au cours des dix dernières années, la S. N. E. C. M. A. a pris place dans le domaine des moteurs civils en coopérant avec d'autres motoristes (1) :

- pour l'avion de transport supersonique Concorde ;
- pour les avions de transport subsoniques dans une large gamme de poussées avec le :
  - CF 6-50 : 22 tonnes ;
  - CFM-56 : 10 tonnes ;
  - M 45 H : 3,5 tonnes ;
  - Larzac : 1,25 tonne.

Certes, ceci lui assure *de plus larges perspectives pour le développement de son impact sur le plan commercial, mais la rend aussi plus sensible aux incertitudes des évolutions de la conjoncture économique générale*, et à leurs répercussions sur le rythme d'équipement des flottes aériennes en appareils nouveaux.

Aussi faudra-t-il toujours — pour préserver l'avenir de la société — qu'un certain équilibre soit maintenu entre les activités militaires et les activités civiles.

En tout état de cause, qu'il s'agisse d'une utilisation civile ou militaire, les progrès des moteurs, qui sont la condition nécessaire de ceux des avions, reposent sur la *continuité des efforts dans le cadre d'une politique*. Cette continuité est en effet indispensable puisque :

— préalablement au lancement d'un moteur, il faut mener à bien *d'importants et longs travaux de recherches* ;

— *la durée de mise au point d'un moteur est sensiblement deux fois plus longue que celle d'un avion* ; il faut environ cinq à six ans entre la décision de lancement d'un moteur et sa mise en service.

#### V. — LES EQUIPEMENTS DE BORD

Soulignons le *développement pris par l'industrie des équipements de bord et son rôle dans le commerce extérieur*.

---

(1) Voir annexe, la S. N. E. C. M. A. et la coopération internationale.

Cette industrie a réalisé en 1972 un chiffre d'affaires de 2,3 milliards de francs, selon l'U.S.I.A.S.

30 à 35 % de ce chiffre a été réalisé à l'exportation, 10 à 12 % proviennent de la vente directe par les équipementiers, tandis que le reste représente les ventes par les avionneurs et motoristes sous forme de rechanges.

Le quart environ des équipements des avions utilisés en France est importé des U. S. A., tandis que la France fournit pratiquement la part restante. Il est à noter que les équipements représentent de 20 à 25 % du prix des avions.

## VI. — LES COMPAGNIES AERONAUTIQUES

La conjoncture propre au transport aérien, si elle est dominée par la progression du trafic, est soumise à une poursuite de la baisse de la recette unitaire moyenne et un accroissement des coûts.

Aussi, l'activité des compagnies est-elle dominée par *l'acuité des problèmes financiers*, spécialement, compte tenu des investissements qu'elles sont conduites à réaliser.

### A. — AIR FRANCE

#### 1° *Les investissements.*

Les investissements d'Air France, pour la période 1973-1976 correspondant au plan de développement actuel de la Compagnie, sont les suivants (après les dernières corrections dues aux variations monétaires) :

	1973	1974	1975	1976	TOTAL
	(En millions de francs.)				
Matériel volant.....	361,3	1.036,0	1.360,4	873	3.630,7
Investissements au sol et participations .....	268,9	225,5	381,5	329	1.204,9
	630,2	1.261,5	1.741,9	1.202	4.835,6

En ce qui concerne le matériel volant, les investissements correspondent à la commande des avions suivants :

— 4 Concorde livrables en 1975 (coût total avec rechanges : 1.140 millions de francs) ;

— 6 Airbus, dont 3 livrables en 1974 et 3 livrables en 1975 (coût total avec rechanges : 507 millions de francs) ;

— 10 B-747 : 3 livrables chaque année, sauf en 1975 où Air France n'en recevra qu'un seul. A noter que, *pour 1973, les trois B-747 ont été acquis par Air France en leasing* (coût total de l'investissement pour sept avions : 947 millions de francs).

En outre, Air France a inscrit une provision de 740 millions de francs correspondant à la commande (non encore précisée) d'appareils moyen-courriers.

## 2° Le financement.

### 2.1. Les besoins.

Les besoins de financement d'Air France pour la période 1973-1976 sont les suivants (après dernières corrections dues aux fluctuations monétaires) :

	1973	1974	1975	1976
	(En millions de francs.)			
Investissements .....	630,2	1.261,5	1.741,9	1.202
Remboursement d'emprunts...	149,5	158,0	209,6	237
Fonds de roulement.....	+ 3,3	+ 3,5	— 0,6	+ 1
<b>Total .....</b>	<b>783,0</b>	<b>1.423,0</b>	<b>1.950,9</b>	<b>1.440</b>

### 2.2. Les ressources.

Les ressources d'Air France sont décrites dans le tableau ci-après :

	1973	1974	1975 - 1976
Autofinancement .....	440	447	1.382,9
Emprunts .....	223	756	1.648
Augmentation de capital.....	120	220	360
<b>Total .....</b>	<b>783</b>	<b>1.423</b>	<b>3.390,9</b>

Mis à part l'autofinancement, les deux sources de financement sont les emprunts et l'augmentation de capital :

— Les emprunts. — Une partie d'entre eux correspondra à des emprunts américains. Il restera à déterminer la nature du solde non couvert par les emprunts américains.

— L'augmentation de capital. — Elle sera réalisée en quatre tranches. Il reste à la répartir entre 1975 et 1976 :

— Jusqu'en 1962, le capital de la Compagnie était fixé à 100 millions de francs ;

— Ce capital a été porté à 500 millions de francs en 1962 pour permettre le financement de l'accroissement de la flotte à réaction (Caravelle, Boeing 707), d'une part, et rétablir un rapport harmonieux entre les dettes à long terme et le capital, d'autre part. Ce rapport, de 3,6 en 1957, était passé à 10,5 en 1961 ; l'augmentation de capital le ramenait à 1,9 en 1962 ;

— Une nouvelle augmentation de capital était décidée en 1970. Le capital était porté à un milliard de francs. Cette deuxième augmentation maintient le rapport : dette à long terme/capital à 1,2 et assure une partie du financement du programme d'investissement actuel de la Compagnie (Boeing 727 et Boeing 747) ;

— Le financement des importants investissements de la Compagnie pour les prochaines années dus notamment à l'acquisition de 4 Concorde a conduit à prévoir, en liaison avec les pouvoirs publics, une nouvelle augmentation de capital de 700 millions échelonnée à partir de 1973.

Le capital actuel d'Air France s'élève à 1,120 milliard de francs, après augmentation en 1973 de 120 millions de francs. Cette tranche de 120 millions de francs est la première tranche d'une augmentation de capital de 700 millions de francs, répartie sur les années 1973 à 1976, et destinée à participer au financement des investissements de cette période.

3° *Les équilibres coûts et recettes, ressources et emplois.*

a) *Equilibre des coûts et des recettes.*

Le tableau ci-après indique l'évolution de la recette au passager-kilomètre transporté de 1968 à 1972, d'une part, sur l'ensemble des réseaux d'Air France et, d'autre part, sur l'Atlantique Nord.

	1968	1969	1970	1971	1972
	(En centimes.)				
Ensemble des réseaux.....	19,93	20,91	21,33	21,93	21,88
Atlantique Nord .....	15,04	15,80	15,23	15,83	14,67

Il ressort de ce tableau que la recette unitaire sur l'Atlantique Nord est d'un niveau nettement inférieur à celle de l'ensemble des réseaux de la compagnie. Ceci s'explique par le fait que les tarifs pratiqués sur ce faisceau sont relativement bas en raison de la concurrence très vive des compagnies « charters ».

Quant à l'évolution des coûts, au passager-kilomètre, il apparaît dans le tableau ci-après :

	1968	1969	1970	1971	1972
Ensemble des réseaux.....	26,14	23,95	25,05	26,89	25,63
Atlantique Nord .....	22,68	20,69	27,42	25,10	21,34

Comme pour les recettes unitaires, on remarque que les coûts sur l'Atlantique Nord sont inférieurs à ceux de l'ensemble des réseaux. En effet ce faisceau est exploité par le B 747, avion dont la grande capacité permet d'obtenir des coûts unitaires assez bas.

b) Equilibre ressources-emplois.

1. Au 1<sup>er</sup> septembre 1973, la flotte d'Air France se composait de :

- 11 Boeing 747 A ;
- 18 Boeing 707-320 A ;
- 6 Boeing 707-320 B ;
- 8 Boeing 707-320 C ;
- 20 Boeing 727-200 ;
- 35 Caravelle SE III.

Par ailleurs, Air France assure l'exploitation de 15 Fokker F 27 et de 4 Transall pour le compte du Ministère des Postes et Télécommunications.

La Compagnie a passé commande ferme des appareils suivants :

- 3 Boeing 747 et 3 Airbus livrables en 1974 ;
- 4 Concorde et 3 Airbus livrables en 1975.

2. Le tableau ci-après indique les coefficients d'occupation réalisés en 1971 et en 1972 sur les principaux faisceaux de la Compagnie (en pourcentage).

RESEAUX	1971	1972
Amérique du Nord.....	48,1	59,3
Amérique du Sud.....	57,9	58
Asie .....	51,8	51,3
Afrique .....	67,3	64,8
Paris-Europe .....	53,5	55,3
Province-Europe .....	51,3	52,9
Afrique du Nord.....	57,9	58,6
Proche-Orient .....	52,1	52,6
Métropole .....	64,9	61
Divers .....	68,5	57,5
Total Compagnie.....	53,5	57,1

De 1971 à 1972, on constate une nette amélioration du coefficient de remplissage, notamment sur l'Amérique du Nord où un gain de 11 points a été enregistré. Cette amélioration est le résultat d'une politique délibérée de la compagnie pour ajuster et moduler son offre sur ce réseau.



4° Résultats de trafic.

(Situation d'Air France sur le plan européen  
et sur le plan mondial.)

En 1972, la Compagnie nationale a obtenu, correction faite des résultats de 1971 (pour tenir compte de l'arrêt d'exploitation des mois de février-mars) de meilleurs résultats que l'industrie du transport aérien prise dans son ensemble, ainsi que cela apparaît dans le tableau ci-après :

1972 - 1971	O. A. C. I.	AIR FRANCE	
	(a)	(b)	(c)
		(En pourcentage.)	
Passagers transportés.....	+ 8,8	+ 14,7	+ 12,8
Passagers-kilomètres transportés.....	+ 12,1	+ 23,9	+ 17,9
Tonnes-kilomètres de fret transportées .....	+ 13,7	+ 29,3	+ 18,7
Tonnes-kilomètres totales transportées .....	+ 12,0	+ 25,1	+ 16,5

(a) Y compris l'U. R. S. S.

(b) Variation par rapport aux résultats 1971 en valeur réelle.

(c) Variation par rapport aux résultats 1971 en valeur corrigée.

Par rapport au trafic mondial O. A. C. I., les résultats d'Air France sont en net progrès sur 1971 (année marquée par un arrêt d'exploitation de plus de quatre semaines) : 2,03 % contre 1,95 % en 1971 pour le nombre de passagers transportés ; 2,9 % contre 2,7 % pour les passagers-kilomètres ; 2,1 % contre 1,9 % pour le fret.

Sur le plan européen, la part d'Air France dans le trafic « passagers » des compagnies membres de l'E. A. R. B. (Européen Air Research Board) a été de 15,4 % contre 14,6 % en 1971. La Compagnie nationale se place au second rang derrière la B. O. A. C.

En ce qui concerne les résultats obtenus par Air France en 1972, il convient de remarquer que, exprimé en sièges kilomètres offerts, le programme qu'elle a mis en œuvre a augmenté de 16,1 % par rapport à 1971 : de ce fait le coefficient d'occupation des appareils s'est amélioré nettement, passant de 53,5 % à 57,1 %.

L'augmentation notable du trafic de la compagnie est due en particulier au secteur long-courrier qui progresse de 28,4 % par rapport à 1971.

Dans ce secteur long-courrier, le réseau Amérique du Nord a vu sa part dans le trafic kilométrique « passager » passer de 36,6 % en 1971 à 31,2 % en 1972, tandis que celle du réseau Asie évoluait simultanément de 10,9 % à 13,9 %. La part du réseau Afrique est demeurée stable (environ 6 %). Quant à celle du réseau Amérique du Sud, elle a augmenté de 11 % à 16,7 %. Cette évolution rend compte du redéploiement de ses moyens opéré par la Compagnie de l'Atlantique Nord (réseau considéré longtemps comme le principal, mais peu rémunérateur) vers l'Amérique du Sud et Centrale et l'Asie.

De son côté, le réseau « moyen-courrier » a enregistré une croissance beaucoup moins rapide (+ 16,1 %). Cette évolution recouvre des tendances très diverses : des augmentations importantes ont été enregistrées par exemple sur le Proche-Orient (+ 24 %) et sur les liaisons Province—Etranger (+ 22,4 %) et des progrès plus faibles sur l'Europe (+ 11,6 %), l'Afrique du Nord (+ 18,8 %) et la Métropole (+ 16,3 %).

#### 5° Amélioration de la productivité.

Le tableau ci-après donne l'évolution de 1968 à 1972 de la productivité par employé mesurée en tonne-kilomètre transportée.

	1968	1969	1970	1971	1972
Nombre de tonnes-kilomètres transportées (en millions) .....	979,7	1.241,3	1.368,4	1.410,4	1.761,6
Effectifs .....	26.282	26.610	27.474	28.475	28.981
Nombre de tonnes-kilomètres transportées par employé .....	37.276	46.647	49.807	49.525	60.784

De 1968 à 1972, la productivité par employé a été multipliée par 1,6, la compagnie s'efforçant de marquer une pause dans l'évolution globale de ses effectifs, tout en embauchant dans les secteurs très productifs.

Au total, pendant cette période exceptionnelle, *le financement de la Compagnie sera difficile à réaliser dans de bonnes conditions, comme le montre l'évolution des ratios (1). Toutefois, après 1976, Air France devrait retrouver une situation normale et, par là même, diminuer son endettement et améliorer son autofinancement.*

Nous faisons confiance à Air France, dont *le dynamisme associé à une gestion prudente, devrait permettre de traverser cette passe difficile.*

## B. — AIR INTER

### 1° Les investissements.

Pour la période 1973-1975, les investissements d'Air Inter en matériel volant se présentent comme suit :

— deux Caravelle XII se sont ajoutées au cours de 1973 aux trois qui avaient été livrées en 1972 ;

— sur les dix biréacteurs Mercure dont le contrat d'achat a été signé le 30 janvier 1972, six seront livrés en 1974 et quatre en 1975.

*Le retard constaté dans la livraison des Mercure constitue un grave sujet d'inquiétude pour Air Inter.*

Le montant de l'ensemble des investissements de la Compagnie (en matériel volant et en investissements au sol) devrait s'élever à 161,5 millions de francs en 1973, 265,4 millions de francs en 1974 et 218,4 millions de francs en 1975, dont le financement serait assuré de la façon suivante (il n'est pas prévu de financement particulier pour les Mercure).

	1973	1974	1975
Autofinancement .....	48,4	85,3	129,7
Augmentation de capital.....	18,0	15,0	15,0
Emprunts à contracter.....	95,1	164,8	73,7
	161,9	265,1	218,4

(1) Voir annexe n° V.

2° *La répartition du trafic avec les autres compagnies.*

La répartition du trafic « passagers » pour l'année 1972, sur les relations métropolitaines exploitées conjointement par Air France, Air Inter et d'autres compagnies, est décrite dans les deux tableaux ci-après, le premier concernant les relations continentales, et le second, les relations Continent—Corse.

**Trafic « passagers » à l'intérieur de la Métropole Continentale.**

RELATIONS	AIR FRANCE	AIR INTER	AUTRES compagnies.	TOTAL
	(En milliers.)			
Paris—Nice .....	375	296	17	688
Paris—Marseille .....	90	493	17	600
Paris—Lyon .....	35	461	3	499
Paris—Toulouse .....	12	349	4	365
Paris—Bordeaux .....	7	279	7	293
Marseille—Nice .....	6	24	»	30
Marseille—Lyon .....	9	31	»	40
Lyon—Nice .....	6	56	»	62
Bordeaux—Toulouse .....	5	2	»	7

**Trafic « passagers » entre la Métropole continentale et la Corse.**

RELATIONS	AIR FRANCE	AIR INTER	AUTRES compagnies.	TOTAL
	(En milliers.)			
Paris—Ajaccio .....	106	23	16	145
Paris—Bastia .....	84	8	15	107
Paris—Calvi .....	»	10	3	13
Marseille—Ajaccio .....	118	2	»	120
Marseille—Bastia .....	125	»	»	125
Marseille—Calvi .....	»	20	(a)	»
Nice—Ajaccio .....	80	»	(a)	»
Nice—Bastia .....	80	»	(a)	»
Nice—Calvi .....	»	21	(a)	»
Lyon—Ajaccio .....	5	3	(a)	»

(a) Renseignements non disponibles.

### 3° *La gestion financière, les résultats d'exploitation.*

Le total des recettes de la Compagnie a progressé de 32,4 % en 1972 par rapport à l'exercice précédent, la majorité de ces recettes étant constituée par les recettes « passagers » qui représentent 94,7 % du total contre 93,5 % en 1971. A noter que pour un chiffre d'affaires de 608,4 millions de francs (hors taxes), les contributions des collectivités au déficit de certaines lignes se sont élevées à 0,692 million de francs contre 4,1 millions de francs en 1971, accusant ainsi une forte diminution (1) (2). Malgré cette diminution, Air Inter a obtenu un profit d'exploitation de 9,99 millions de francs. Quant au bénéfice net de l'exercice il s'établit à 7,4 millions de francs, constituant le résultat le plus élevé jamais atteint par la Compagnie. L'année 1973 se présente en revanche sous un jour moins favorable en raison des pertes subies en février-mars du fait des grèves qui ont affecté le fonctionnement des services de contrôle de la navigation aérienne. D'après les estimations que l'on peut faire sur la base des résultats des huit premiers mois de l'année le déficit du compte d'exploitation serait de l'ordre de 10 millions de francs.

### 4° *Perspectives d'avenir.*

*Air Inter a maintenant constitué l'essentiel de son réseau.* A l'avenir, l'objectif de la Compagnie consistera essentiellement à assurer le développement des lignes qu'elle exploite aujourd'hui. Les prévisions d'Air Inter font état d'une croissance de l'ordre de 20 % par an : la Compagnie transportera 7 millions de passagers en 1976 et fera alors un chiffre d'affaires de 1 milliard de francs.

La future convention qui liera l'Etat à Air Inter à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1974 est encore à l'étude.

Le problème essentiel d'Air Inter est celui du financement d'une *croissance très rapide* dans un secteur d'activité où les marges sont faibles et où il est donc *impossible de dégager des*

---

(1) La contribution des collectivités aux charges de certaines lignes déficitaires n'a plus représenté en 1972 que 0,4 % du total des recettes de l'année, contre 0,76 % l'année précédente et 2,23 % en 1970.

En 1973, la participation des collectivités locales devait être de l'ordre de 1.120 millions de francs, dont la moitié environ payée par les collectivités de Limoges.

(2) Au 31 décembre 1972, les lignes suivantes d'Air Inter étaient encore subventionnées par les collectivités locales : Metz—Lyon, Paris—La Rochelle (la deuxième fréquence), Paris—Deauville (ligne saisonnière), Paris—Vichy (ligne saisonnière) et Vichy—Nice (ligne saisonnière).

En 1973, restent subventionnées : Paris—Limoges, Lyon—Metz, Paris—Deauville (ligne saisonnière), Paris—Vichy (ligne saisonnière) et Vichy—Nice (ligne saisonnière).

ressources d'autofinancement importantes. Il en résulte que, ne pouvant trouver auprès de ses actionnaires qu'un volume limité de ressources propres, la Compagnie devra faire un appel très large à l'emprunt. Mais, Air Inter, sous l'impulsion vigoureuse de ses dirigeants est majeur et est devenu financièrement autonome.

C. — U. T. A.

1° Les investissements : U.T.A. réalise depuis 1972 un programme d'investissements qui, étalé sur cinq ans, représentera plus d'un milliard de francs.

Le tableau ci-après indique pour la période 1972-1975 le montant des investissements réalisés ou prévus par la Compagnie U. T. A.

	1972	1973	1974	1975
	(En millions de francs.)			
Matériel volant (avions + rechanges) .....	49,6	226,6	107,5	109,4
Bâtiments, infrastructure .....	4,9	45,0	34,1	5,9
Matériel au sol .....	33,4	44,2	24,9	15,7
Total .....	87,9	315,8	166,5	131,0

En ce qui concerne le matériel volant, trois D.C. 10 ont été livrés au cours du premier trimestre 1973. Deux autres font l'objet de commandes fermes dont la livraison est prévue en avril 1974 et 1975. Enfin, deux options complémentaires sont toujours retenues pour les années suivantes. Le prix unitaire est de 25 millions de dollars.

Pourquoi U. T. A. a choisi le D.C. 10/30 ?

C'est en juin 1969 que l'U. T. A. a fixé son choix sur ce type d'avion pour faire face à son expansion au cours des prochaines années. Cette décision a été prise en commun avec trois autres compagnies aériennes européennes : K. L. M., S. A. S. et S. W. R.

Ces trois compagnies étaient intéressées par l'acquisition d'avions triréacteurs à grande capacité. Isolée, chaque compagnie était peu susceptible de faire évoluer la définition de l'avion et

d'obtenir des conditions financières plus favorables. *Groupées, elles ont réussi à faire évoluer la définition et les performances des avions pour qu'ils soient à la mesure de leurs besoins.*

En travaillant ensemble, les compagnies concernées ont donc mis en commun leurs études, ayant toutes quatre de très longues étapes et des réseaux où la densité du trafic ne justifiait pas des avions tel le B - 747 utilisable surtout sur l'Atlantique Nord.

Telles sont les principales raisons qui ont conduit à choisir le D. C. 10/30 équipé de moteurs G. E. pour l'accroissement de la flotte d'U. T. A. à partir de 1973.

2° *Place de l'U. T. A. dans l'industrie du transport aérien français.*

Le tableau ci-après indique la part de l'U. T. A. dans le trafic des Compagnies françaises en 1971 et en 1972. Cette part a diminué entre les deux années pour des raisons purement conjoncturelles, la progression de la Compagnie ayant été en 1972, moins rapide que l'ensemble des transporteurs aériens français ; en effet, la Compagnie avait en 1971 moins souffert que le reste de la profession de la relative stagnation due à la cessation d'activité du 22 février au 16 mars.

	TRAFFIC de l'ensemble des compagnies françaises.		TRAFFIC de l'U. T. A.		PART de l'U. T. A. dans l'ensemble des compagnies françaises.	
	1971	1972	1971	1972	1971	1972
Passagers - kilomètres transportés (en millions).....	14.472	17.743	2.100	2.344	14,5	13,2
Fret kilométrique transporté (en millions) .....	497	629	127	150	25,5	23,8
Poste kilométrique transportée (en millions) .....	69	78	13	14	18,8	17,9
Tonnes - kilomètres totales transportées (en millions).....	1.858	2.289	329	375	17,7	16,3

### 3° *Les résultats financiers.*

Le chiffre d'affaires hors taxes s'est élevé pour 1972 à 964,3 millions de francs, soit une progression de 12,2 % par rapport à l'exercice précédent.

Le résultat d'exploitation a été de 1,2 million de francs contre 7,65 millions de francs en 1971.

Le compte de pertes et profits fait ressortir un bénéfice net de 8,7 millions de francs.

Les résultats pour 1973 seront affectés par une série de facteurs :

- la mise en exploitation des appareils D. C. 1030 ;
- le transfert à Roissy-en-France ;
- la crise monétaire avec l'érosion des tarifs qui en découle ;
- le boycott de certains pays du Pacifique en représailles des essais nucléaires français ;
- le conflit de la navigation aérienne.

Ainsi le chiffre d'affaires pour 1973 n'enregistrera vraisemblablement qu'une progression de 4 à 5 % par rapport à 1972, pour dépasser le milliard de francs.

Sur le plan financier comme sur le plan technique et commercial, 1973 sera donc une *année* difficile mais une *année charnière* pour le *développement d'U. T. A., dont l'essor ne se dément pas.*

### 4° *Le « troisième niveau ».*

L'aviation dite de « troisième niveau » a connu en quelques années un développement spectaculaire.

Ainsi en 1968, deux compagnies régionales exploitaient six lignes, on dénombre aujourd'hui quinze compagnies exploitant en France et pour quelques-unes en Europe soixante lignes courtes et à faible fréquentation.

Ces quinze compagnies ont transporté en 1972 quelque 379.300 passagers et effectué 50.000 heures de vol. D'une année sur l'autre, le taux de progression du nombre de passagers transportés a été de 32 % entre 1970 et 1971 et de 54 % entre 1971 et 1972.



L'Association des transporteurs aériens régionaux (A. T. A. R.) rassemble quatorze de ces quinze sociétés aériennes françaises dites « régionales » ou de « troisième niveau ».

Cette association professionnelle créée en 1970 avait à son origine pour buts essentiels la coordination des efforts de ces compagnies, l'étude d'ensemble des problèmes généraux concernant ces petites sociétés et leur représentation devant les pouvoirs publics et les grandes compagnies.

La spécificité marquée de ces problèmes a conduit l'A.T.A.R. à centrer son activité sur l'adaptation de la réglementation du transport aérien au « troisième niveau ».

Ainsi en 1972 et en 1973 l'A. T. A. R. a étudié les problèmes suivants :

- réglementation des brevets, licences et qualifications du personnel navigant ;
- conventions collectives du personnel au sol ;
- réglementation concernant l'organisation de l'entretien des aéronefs ;
- contrats types avec l'U. C. C. E. G. A. et avec Air France ;
- charges aéroportuaires réglementées.

Sur ce dernier point les responsables de l'A. T. A. R. soulignent que « la situation actuelle est particulièrement pénalisante pour les compagnies régionales » et souhaitent que « ces redevances soient mieux modulées économiquement dans la mesure où l'Etat désire développer un transport aérien favorisant le développement régional ».

Le rapport des redevances réglementées au chiffre d'affaires hors taxes est compris entre 0,04 et 0,05 pour les sociétés exploitant des appareils de moins de 5.700 kilogrammes au décollage et est de 0,05 pour la Compagnie Air Inter. Il faut noter toutefois que ce rapport peut atteindre 0,07 pour les sociétés de troisième niveau exploitant des appareils dont la masse totale au décollage est comprise entre 5.700 kilogrammes et 20 tonnes, ce qui apparaît pénalisant.

La ventilation par compagnies du trafic aérien intérieur en 1972 (lignes régulières y compris la Corse) est la suivante :

COMPAGNIES	PASSAGERS payants.	PART DU TRAFIC
		(En pourcentage.)
Air Inter .....	3.613.300	72,15
Air France .....	(1) 1.143.327	22,83
U. T. A.....	10.327	0,21
Air Alpes .....	70.407	1,41
Air Champagne-Ardennes .....	3.609	0,07
Air Limousin .....	3.414	0,07
Air Littoral (2).....	1.852	0,04
Air Paris .....	8.703	0,17
Air Vosges .....	2.607	0,05
Avia Taxi France.....	8.417	0,17
Europe Aero Service.....	26.285	0,52
Pyrenair Gaspé (2).....	1.259	0,02
Rousseau Aviation .....	72.519	1,45
Touraine Air Transport.....	32.528	0,65
Uni Air Rouergue.....	9.293	0,19
Total .....	5.007.847	

(1) Trafic Corse seul : 594.951 passagers payants.

(2) Compagnie ayant commencé une activité de transporteur régulier en cours d'année.

## F. — La formation aéronautique.

### 1° L'AVIATION GÉNÉRALE

Il semble que les collectivités locales aient généralement mesuré l'intérêt économique que l'aviation générale pouvait avoir dans l'équipement du territoire. L'existence d'un aérodrome de « voyage » (utilisable en I.F.R.) étant maintenant considérée comme un outil indispensable pour envisager la création d'une zone industrielle génératrice d'emplois.

Par contre, dans les régions de grande urbanisation et particulièrement dans la région parisienne, les problèmes de lutte contre la pollution et contre toutes les nuisances sont en train de prendre le pas sur toutes les autres considérations et l'aviation

se trouve à tel point mise en cause que l'on doit craindre, dès maintenant, de ne plus être en mesure de faire face à l'expansion du trafic envisagé pour l'aviation générale si les mesures adoptées en matière de limitation du trafic (aussi bien de jour que de nuit pour Toussus) tendaient à se généraliser.

Ainsi, on risque de se trouver freiné pour la mise en place des moyens nécessaires dans les zones où ces moyens s'avèrent le plus indispensables.

Comme la création de nouvelles plate-formes se heurte également à des oppositions, on voit que *le choix de la politique à adopter s'avère particulièrement délicat.*

Au 1<sup>er</sup> janvier 1972, le parc aérien de l'aviation générale en France comprenait 5.167 avions et 1.193 planeurs, alors que les compagnies aériennes utilisaient 327 aéronefs, le nombre de places offertes par l'aviation générale étant de 16.400 contre 21.500 places pour les avions de transport public.

*Le parc d'avions* de l'aviation générale (5.167) comprend encore une forte proportion de monomoteurs : 4.768 contre 399 bimoteurs (dont 32 biréacteurs).

On doit souligner cependant, que la composition de cette flotte évolue très rapidement ces dernières années. Elle se modernise et alors que le taux de progression est à peine de 3 % dans les aéro-clubs, il atteint 7 % pour les avions de particuliers et les sociétés, la progression la plus nette étant celle des monomoteurs lourds (4 places et plus) bien équipés sur le plan radio-électrique. On notera que les deux tiers de la flotte de l'aviation générale disposent maintenant d'un équipement radio.

*L'activité de l'aviation générale* se caractérise par des taux de progression élevés :

10 % par an depuis 10 ans en ce qui concerne les heures de vol (700.000 heures de vol en 1972).

Le nombre de mouvements sur les aérodromes croît également rapidement mais, compte tenu du développement plus rapide de l'activité voyage, les taux de croissance sont respectivement de 4 à 5 % par an pour les mouvements locaux et de 12 % pour les mouvements voyage. Le nombre total de mouvements sur les aérodromes métropolitains dépasse les 6 millions dont 1 million de mouvements pour les voyages.

Les brevets délivrés en 1972 ont été de 4.458 brevets élémentaires, 3.149 brevets de pilotes privés complets et 23.706 licences renouvelées.

*L'infrastructure utilisée par l'aviation générale* comprend normalement tous les aérodromes métropolitains (360 aérodromes ouverts ou agréés à usage restreint). Cependant des tarifs de dissuasion sont appliqués à Orly et à Nice. On notera que l'infrastructure des aérodromes secondaires utilisés par l'aviation générale, surtout en province, s'est beaucoup améliorée ces dernières années *en dépit d'un désengagement de plus en plus prononcé de la part que l'Etat prenait au financement des équipements sur ces aérodromes* (construction de pistes, balisage de nuit, aides-radio), du fait du développement de l'aviation dite de « troisième niveau ».

Cette politique a conduit au relèvement des redevances d'atterrissage et, finalement après de nombreux débats avec les usagers, à un régime de liberté de la fixation des redevances pour les avions de moins de six tonnes (décret du 19 mai 1972) sur la base cependant d'un tarif conseillé par l'Administration. Les polémiques nées à cette occasion sont à peine apaisées et la plus importante a été soulevée à l'occasion de la discussion des tarifs et forfaits proposés par l'Aéroport de Paris sur les aérodromes secondaires de la région parisienne.

Le fait dominant dans le domaine de la construction des avions légers est la *concurrence des constructeurs américains* à laquelle se heurte l'industrie européenne. Toutefois, la France avec plus de 800 appareils livrés a pu rester en tête des pays constructeurs européens.

Les principales sociétés sont :

*Reims Aviation* qui construit des avions Cesana sous licence et fait de la sous-traitance (Mirage 3, Mirage F 1, Mystère 10 et 20, Nord 262).

Elle emploie 475 personnes et a livré 396 avions dont 14 bimoteurs en 1972.

*La SOCATA*, filiale de la S. N. I. A. S., produit des avions Rallye et fait de la sous-traitance principalement pour la S. N. I. A. S. et A. M. D. - B. A.

Après la grave crise traversée en 1970 et 1971, la SOCATA est en train de rétablir la situation, grâce, notamment, à une réduction des effectifs (900 personnes en 1972, contre 1.080 en 1971).

Son chiffre d'affaires de 64,6 millions de francs en expansion de 40 %, lui permet d'afficher un bénéfice d'exploitation en 1972 de 193.000 F.

Elle a produit 276 avions contre 220 en 1971.

*Robin Aviation* dont l'usine est à Dijon, est une entreprise plus modeste, mais en expansion rapide. Un incendie qui a détruit plus de la moitié de son usine en 1972 ne lui a permis la construction que de 126 appareils.

Cette société prévoit une production de 230 avions pour 1973. Son chiffre d'affaires est de 15 millions de francs en 1972 pour 170 employés.

*Wassmer Aviation*, à Issoire, a un chiffre d'affaires de 6 millions de francs en 1972 et un effectif de 90 personnes. Les livraisons en 1972 sont de 38 avions et 8 planeurs. Cette société avait dû déposer son bilan en 1971 ; ses dettes se montent à 6 millions de francs, mais elle effectue actuellement un net redressement. Elle est associée avec Siren au sein du G. I. E. Cerva pour la construction de l'avion CE 43 et du planeur CE 75.

*La C. A. A. R. P.* produit quelques avions de voltige par an dans ses usines de Bernay et de Boynes.

Pour satisfaire le marché des planeurs, détenu presque entièrement par les Allemands, quelques sociétés françaises assurent surtout de la commercialisation et de la sous-traitance comme *Centrair*, *Carman* et la Société lorraine de construction aéronautique. Siren et Wassmer fabriquent des produits purement français.

Compte tenu des réévaluations successives du Mark, les services officiels sont en train d'encourager les constructeurs français à reprendre pied sur le marché des planeurs.

*Budgétairement*, la politique d'encouragement à l'industrie constructrice de l'aviation légère se traduit par :

— l'affectation à cette industrie d'une part non négligeable des crédits inscrits au *chapitre 53-21* « Etudes, recherches, essais et développement de matériels » ;

— des subventions pour l'équipement des associations aéronautiques en matériel d'instruction (*chap. 66-70*).

## 2° LES CRÉDITS

*La mesure 07-11-03* prévoit une réduction de l'activité de formation des pilotes professionnels de 1<sup>re</sup> classe, étant donné les possibilités offertes par les autres cycles de formation existants.

Toutefois, une augmentation du nombre des pilotes professionnels de 1<sup>re</sup> classe (P. P. I.) est à prévoir pour les prochaines années.

*La mesure 07 - 17 - 01* prévoit une augmentation du crédit pour les primes en faveur de la formation des jeunes.

En effet, l'arrêté du 26 mars 1973, pris en application du décret n° 68-467 du 25 mai 1968 créant des bourses destinées à encourager la formation et l'entraînement dans les diverses activités aéronautiques des jeunes gens âgés de moins de vingt-cinq ans a augmenté le taux des bourses pour permettre aux bénéficiaires de faire face à l'accroissement du coût de l'heure de vol qui a suivi l'augmentation générale du coût de la vie.

*Le chapitre 53-20* fait apparaître une consommation très faible des crédits de paiement en 1973 et une diminution des autorisations de programme en 1974. Cette situation s'explique par le retard apporté au remplacement des appareils Morane 733 destinés à la formation de base des pilotes de ligne.

*Le chapitre 56-70* concerne le programme d'équipement. Il correspond aux travaux d'infrastructure à réaliser dans les centres nationaux du Service de la formation aéronautique, qui assurent la formation des instructeurs de pilotage, des pilotes professionnels et la formation de base des pilotes de ligne.

Ce programme comporte pour l'année 1974 et comportera en 1975 et en 1976 un poste de travaux particulièrement important pour assurer le transfert du Centre national, basé sur l'aérodrome de Challes-les-Eaux, sur l'aérodrome de Grenoble - Saint-Geoirs.

Cette opération est la conséquence du développement de l'agglomération chambérienne qui provoque le déménagement des installations du Centre national. D'abord prévue au VI<sup>e</sup> Plan, elle débordera en fait sur le VII<sup>e</sup> Plan. La première tranche doit impérativement être engagée en 1974 si l'on veut assurer le déménage-

ment du Centre en 1976, date à laquelle l'aérodrome de Challes ne permettra plus d'admettre en sécurité le trafic qu'il supporte actuellement.

Les autres opérations d'équipement prévues à ce programme représentent des travaux complémentaires ou de rénovation à réaliser dans les autres centres nationaux du Service de la formation aéronautique pour leur permettre d'assurer dans des conditions normales de fonctionnement le déroulement des programmes de formation dont ils ont la charge.

La deuxième partie des crédits inscrits à ce chapitre correspond au renouvellement et à l'amélioration des outillages des matériels techniques et des matériels d'hébergement dans les centres nationaux du Service de la formation aéronautique.

Les crédits pour l'acquisition d'un semi-simulateur de pilotage et radio-navigation représentent la seconde tranche d'une opération destinée à équiper d'une façon opérationnelle les centres du Service de la formation aéronautique.

L'opération intitulée « Achat de matériel d'aéromodélisme » tend à fournir les moyens nécessaires pour assurer, selon les options du VI<sup>e</sup> Plan, la motivation dès l'école des jeunes en vue de créer un creuset destiné à satisfaire les besoins de l'aviation civile pour toutes les carrières intéressant les activités aériennes du pays.

Nous ne pouvons qu'approuver cette mesure.

Au chapitre 66-70 concernant les subventions pour l'équipement des associations aéronautiques en matériel d'instruction, les crédits de paiement sont en diminution.

Le montant des autorisations de programme, de 5.490.000 francs en 1970, a été fixé depuis 1971 à 4.500.000 francs, montant correspondant aux estimations faites en francs constants lors de l'élaboration du VI<sup>e</sup> Plan.

En règle générale, le montant des crédits de paiement couvrait intégralement les autorisations de programme accordées.

En 1973, les constructeurs n'ont pas été à même de livrer les appareils commandés dans les délais prévus. De ce fait, un certain nombre de subventions accordées en 1972 et 1973 ne seront pas réglées en 1973.

Il en résulte que plus de la moitié des crédits de paiement inscrits en 1972 et 1973 seront reportés sur l'exercice 1974. Il est

à craindre que cette situation se renouvelle en 1974, et que l'équilibre des autorisations de programme, des subventions accordées et des crédits de paiement, ne puisse être réalisé avant 1976.

Le montant des crédits de paiement inscrits en 1974, soit 4 millions de francs, serait donc suffisant pour assurer le paiement des subventions accordées.

Pour le *chapitre 66-71*, les autorisations de programme prévues pour 1974 sont d'un montant identique à celles inscrites au budget 1973, soit 1.500.000 F.

Ces autorisations de programme ont été couvertes pour 1 million de francs en crédits de paiement en 1973. Pour 1974, il n'est prévu que 500.000 F en crédits de paiement, compte tenu des reports prévisibles à la fin de 1973, dus au délais de réalisation des opérations.



## **L'AUDITION PAR LA COMMISSION DE M. YVES GUENA, MINISTRE DES TRANSPORTS**

Au cours de la séance que la Commission des Finances a tenue le 23 octobre, M. Yves Guena, Ministre des Transports, lui a apporté les indications suivantes :

Dans le domaine de l'aviation civile, 1.081 millions de francs sont consacrés à la construction aéronautique, en particulier aux trois grands programmes en cours d'achèvement : Concorde, Airbus et Mercure. Réussite technique, Concorde pose un difficile problème commercial mais si les commandes et options enregistrées se limitent à quelques unités on peut espérer, pense le ministre, que la mise en service du supersonique ne manquera pas de susciter une clientèle importante. La difficulté est de définir une cadence de fabrication. L'Airbus, avec 13 commandes fermes et 22 options, pose moins de problèmes techniques et commerciaux. Financé à 42 % par la France, il lui a déjà coûté 1.412 millions de francs ; 255 millions sont prévus en 1974.

Le programme Mercure a enregistré un retard de quelques mois qui, pour être gênant pour Air Inter, n'est cependant pas désastreux. D'ores et déjà, un crédit de 5 millions de francs a été prévu en 1974 pour la mise à l'étude d'un nouvel appareil.

Enfin, la mise au point du moteur de 10 tonnes de poussée a fait l'objet d'un accord entre la S.N.E.C.M.A. et la firme General Electric.

Pour les aérodromes, l'effort portera principalement sur les aérodromes internationaux de Lyon-Satolas et Nice-Côte d'Azur, ainsi que sur les aérodromes dits d'intérêt général, dont le développement est en retard sur les prévisions du VI<sup>e</sup> Plan.

La navigation aérienne pose d'abord une question d'hommes. Le ministre s'est efforcé d'apaiser le malaise né du mouvement de grève du mois de février dernier et des sanctions qui ont suivi.

Certaines de celles-ci ont été adoucies, et les effectifs ainsi que le montant des primes de technicité ont été accrus dans des proportions notables.

*M. Fortier, rapporteur spécial* des crédits de l'Aviation civile, a insisté pour qu'un système de *leasing* analogue à celui pratiqué aux Etats-Unis soit mis en œuvre en France en vue de faciliter l'achat des avions, en particulier du Concorde, par les compagnies aériennes. Il a exprimé la crainte que le retard apporté à la fabrication de Mercure ne constitue une entrave à sa vente ; il craint également que le bon fonctionnement du nouvel aéroport de Roissy-en-France ne soit compromis par une insuffisance des liaisons avec l'aéroport d'Orly.

Au sujet de la navigation aérienne, *M. Fortier* a exprimé l'opinion que le nombre de contrôleurs est insuffisant et que les créations d'emplois prévues dans le projet de budget pour 1974 ne permettront pas de combler le retard. Enfin, le rapporteur spécial a demandé au ministre de faire preuve de clémence à l'endroit des contrôleurs ayant fait l'objet de sanctions à la suite de la grève du mois de février.

Evoquant les conséquences de la crise du Moyen-Orient sur l'approvisionnement de l'Europe en kérosène, *M. Coudé du Foresto, rapporteur général*, a demandé au ministre si les compagnies aériennes ne risquaient pas de recourir davantage aux avions gros porteurs, ce qui créerait de nouveaux problèmes pour la vente de Concorde.

*M. Edouard Bonnefous, président*, a demandé au ministre des précisions sur l'implantation des nouveaux aéroports dans la région parisienne.

*Répondant aux intervenants*, le ministre a indiqué que des conversations avec le Ministère des Finances étaient en cours pour la mise au point de formules de *leasing* pour la vente des appareils. Puis il a passé en revue les diverses réalisations prévues pour la liaison entre les aéroports de Roissy-en-France Charles-de-Gaulle et d'Orly, qui lui paraissent devoir faire face dans l'avenir au trafic tout en rappelant cependant que le problème était de la compétence du Ministre de l'Equipement.

En réponse au *Président Edouard Bonnefous*, le ministre a donné à la commission l'assurance que l'extension de l'aéroport de Toussus-le-Noble se ferait en respectant les conditions d'exploitation sévères posées par le Conseil d'Etat.

## OBSERVATIONS DE LA COMMISSION

A la suite de l'observation de votre rapporteur, selon laquelle les moyens d'action de l'aviation civile régressent dans l'ensemble, alors que le trafic augmente constamment, ce qui explique en partie les difficultés rencontrées notamment dans le secteur de la navigation aérienne, MM. *Coudé du Foresto*, rapporteur général, et *Armengaud* ont souligné que le cadre de la fonction publique semblait inadapté pour faire face à la situation difficile de ce secteur.

Après que votre rapporteur ait traité des inquiétudes que fait naître l'évolution des grands programmes de construction aéronautique, M. *Coudé du Foresto*, rapporteur général, a mis en relief l'incidence possible de la crise pétrolière et de la crise monétaire sur la commercialisation du Concorde.

M. *Armengaud* a manifesté ses préoccupations devant l'importance des investissements en cause en matière aéronautique, au moment où les besoins énergétiques du pays devraient conduire à des choix inéluctables.

M. *Edouard Bonnefous*, président, s'est préoccupé des relations entre la cadence de fabrication des appareils et le niveau de l'emploi.

Votre rapporteur ayant souligné la situation saine des compagnies aéronautiques, malgré la guerre des tarifs à laquelle se livrent les transporteurs, M. *Coudé du Foresto*, rapporteur général, a constaté avec satisfaction l'harmonieuse coopération des trois compagnies aéronautiques françaises. M. *Edouard Bonnefous*, président, a regretté que les tentatives de coopération sur le plan européen en matière de transport aérien n'aient pas abouti.

Concernant la desserte du nouvel aéroport de Roissy-en-France, Charles-de-Gaulle, MM. *Edouard Bonnefous*, président, *Coudé du Foresto*, rapporteur général, et *Armengaud* ont souligné l'insuffisance des liaisons réalisées qui risquent d'avoir pour conséquence des détournements de trafic sur des aéroports étrangers.

Enfin, au sujet des investissements pour les aéroports d'intérêt national, *M. Raybaud* s'est félicité des opérations d'extension de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur, qui permettront de réaliser un important ensemble aéro-portuaire.

\*  
\* \*

Compte tenu de ces observations, la Commission des Finances soumet à l'appréciation du Sénat les crédits de l'Aviation civile pour 1974.

# ANNEXES



## ANNEXE I

### REGLEMENTATION EN MATIERE DE CONSTRUCTION DE LOGEMENTS D'HABITATION, DE COMPLEXES INDUSTRIELS AU VOISINAGE DES AEROPORTS

#### Bruit.

Une instruction du 26 octobre 1970 du Ministre des Transports (Direction des bases aériennes) avait défini les règles d'urbanisme et de construction que le Ministère des Transports souhaitait voir appliquer au voisinage des aéroports dans chacune des trois zones de bruit A, B, C. Ces règles sont résumées dans le tableau ci-annexé. Par ailleurs, les dispositions générales intéressant la construction autour des aéroports avaient fait l'objet de la circulaire ci-jointe du 22 juin 1972 du Ministre de l'Equipement et du Logement.

Ces documents ont depuis leur établissement servi de base à l'application des réglementations d'urbanisme autour des aéroports. Mais elles viennent de voir leur action renforcée par la circulaire du 30 juillet 1973 du Premier Ministre (*Journal officiel* du 1<sup>er</sup> août 1973).

ZONE	REGLES D'URBANISME			REGLES DE CONSTRUCTION (textes d'application en cours d'étude).
	Construction à usage privé.	Bâtiments publics.	Zone naturelle (1).	
A	Interdiction générale des constructions à l'exception de celles abritant des activités liées à la proximité de l'aérodrome. Les activités devront toutefois être regroupées dans les zones aménagées à cet effet. Les bâtiments nécessaires aux exploitations agricoles sont admis à l'exception des logements de l'exploitant et du personnel.			Les constructions autorisées devront présenter une isolation acoustique d'au moins 42 dbA, une étude acoustique devant être engagée dans chaque cas particulier pour définir le niveau précis de cette protection.
B	Les documents et règlements d'urbanisme définissent les zones urbaines de façon à limiter strictement les possibilités de construction aux agglomérations de fait actuelles, sans extension.	L'implantation des bâtiments publics doit être limitée à ceux indispensables à la vie des agglomérations actuelles et qui ne peuvent, compte tenu des besoins, être localisées en zone C.	Seuls peuvent être autorisées les constructions de bâtiments d'habitation ou de travail nécessaires aux exploitations agricoles, et le cas échéant, les installations ou établissements industriels qui ne trouveraient pas place en zone industrielle.	Les constructions à usage d'habitation, les locaux à usage de bureaux et les commerces, les bâtiments recevant du public, devront présenter une isolation acoustique d'au moins 35 dbA. Les installations et industries qui n'ont pas, à l'intérieur, un niveau de bruit ambiant supérieur à 65 dbA devront recevoir la même protection.

(1) Nouvelle terminologie s'appliquant aux zones anciennement qualifiées « rurales ».

ZONE	REGLES D'URBANISME			REGLES DE CONSTRUCTION (textes d'application en cours d'étude).
	Construction à usage privé.	Bâtiments publics.	Zone naturelle (1).	
	La définition des zones urbaines pourra comporter une légère croissance des agglomérations de fait, mais la création d'ensembles immobiliers doit être évitée au maximum.	L'implantation des bâtiments publics (hôpitaux, lycées, écoles) reste à éviter.	Mêmes règles que ci-dessus pour la zone B. On peut toutefois tolérer quelques constructions individuelles très isolées.	Une protection acoustique est recommandée pour toute construction publique ou privée. Elle est indispensable dans le cas des constructions scolaires et hospitalières et devra être étudiée cas par cas.
Extérieur de la zone C.	A l'extérieur de la zone C, aucune limitation n'est imposée. Toutefois, l'imprécision qui s'attache au tracé des contours de la zone C conduit à ne lever que progressivement les restrictions, au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'aérodrome.			A proximité de la zone C, une étude de cas par cas devra préciser la protection acoustique éventuellement nécessaire pour les constructions scolaires et hospitalières.

(1) Nouvelle terminologie s'appliquant aux zones anciennement qualifiées « rurales ».

## ANNEXE II

---

### **CONSTRUCTION DANS LES ZONES DE BRUIT AUTOUR DES AERODROMES CIRCULAIRE N° 926 DU 22 JUIN 1972 (EQUIPEMENT ET LOGEMENT)**

Le Ministre de l'Equipement et du Logement à MM. les directeurs départementaux de l'Equipement (pour attribution); MM. les chefs des services régionaux de l'Equipement, sous couvert de MM. les préfets de région (pour information).

Il vous a été demandé de tenir compte dans l'élaboration des plans d'occupation des sols de l'existence des zones de bruit autour des aérodromes, déterminées à partir des courbes isophoniques dont la délimitation a été établie dans la majorité des cas.

Dès à présent, il convient de ne créer aucune Z. A. C. et de n'autoriser aucun lotissement à l'intérieur de ces zones de bruit autour des aérodromes.

En ce qui concerne les permis de construire, il y a lieu d'être particulièrement restrictif, de n'autoriser éventuellement que les constructions dont la desserte peut être assurée à partir des équipements existants et d'exiger toute précaution en matière d'isolation phonique. Je vous rappelle en outre mes instructions du 22 mars 1972 relatives aux aides de l'Etat à la construction de logements qui ont lieu de s'appliquer en la circonstance.

Vous voudrez bien me tenir informé des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application de ces directives, notamment pour des programmes envisagés ou en cours dans ces zones.

Pour le Ministre :

*Le Directeur de l'Aménagement foncier et de l'Urbanisme,*  
RAOUL RUDEAU.



## ANNEXE III

---

### CIRCULAIRE DU 30 JUILLET 1973 RELATIVE A LA CONSTRUCTION DANS LES ZONES DE BRUIT DES AERODROMES

Paris, le 30 juillet 1973.

*Le Premier Ministre à Messieurs les Préfets.*

La croissance rapide des activités aéronautiques et le développement des infrastructures aéroportuaires rendent indispensable une insertion correcte des aérodromes dans leur environnement, en particulier lorsqu'ils sont situés à proximité d'une agglomération. Il est d'intérêt national que la localisation des zones urbanisables tienne le plus grand compte des aérodromes existants ou prévus en raison du pôle important d'activités qu'ils constituent, des trafics terrestres qu'ils engendrent mais aussi des nuisances qu'ils présentent à cause notamment du bruit des aéronefs.

Il importe par conséquent que les constructions soient orientées ou implantées hors des zones actuellement soumises à ces nuisances ou susceptibles à l'avenir de l'être. A cette fin, je vous demande que les dispositions des documents d'urbanisme (schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme et plan d'occupation des sols) contiennent toutes les mesures indispensables à la réalisation de cet objectif d'intérêt national. Il vous revient de prescrire l'établissement en priorité des plans d'occupation des sols dans les communes les plus exposées.

L'instruction des projets de construction doit être faite dans le même esprit.

Pour y parvenir, vous devez vous fonder sur les informations que fourniront à votre demande, ou à celle des collectivités, les services du ministère des transports (secrétariat général à l'aviation civile), ou lorsqu'il existe, sur les données du plan définissant à long terme, à partir d'hypothèses plausibles, les zones diversement exposées au bruit des aéronefs. Lorsque ce plan est disponible, il doit pouvoir être consulté par le public à la préfecture et à la direction départementale de l'équipement.

En fonction de ces informations, vous appliquerez les mesures suivantes :

Dans les zones de bruit fort (zones dites A et B lorsqu'il y a un plan), les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites.

Dans les zones de bruit modéré (zones dites C lorsqu'il y a un plan), il convient d'interdire les programmes de constructions de logements groupés sous forme de lotissements ou de zones d'aménagement concerté. Seules des constructions individuelles peuvent être admises à la triple condition qu'elles soient permises par les règlements d'urbanisme, qu'elles se situent en milieu urbanisé et que leur desserte soit assurée à partir des équipements publics existants. En outre, ces constructions doivent présenter une isolation acoustique à l'égard des bruits extérieurs au moins égale au niveau d'isolation qui sera prescrit par le permis de construire.

Les équipements publics de superstructure ne peuvent être admis en zones de bruit modéré et, à titre exceptionnel, dans les zones de bruit fort, que s'ils sont indispensables aux populations existantes, s'ils ne peuvent être localisés dans les zones moins bruyantes et à la condition que les bâtiments soient insonorisés.

Le permis de construire doit mentionner dans ses considérants la situation de la construction au regard de son exposition au bruit. Le certificat d'urbanisme doit signaler l'existence de la nuisance et, le cas échéant, la nécessité de respecter les règles d'isolation phonique.

La présente instruction, délibérée en comité interministériel pour l'aménagement du territoire le 12 juillet 1972, vaut directive d'aménagement national au sens de l'article 15 du décret n° 61-1298 du 30 novembre 1961.

PIERRE MESSMER.

## ANNEXE IV

### MESURES REGLEMENTAIRES PRISES POUR LUTTER CONTRE LE BRUIT ET LA POLLUTION, SOLUTIONS CONCRETES REALISEES OU ENVISAGEES

a) Une taxe parafiscale, destinée à assurer le financement d'opérations ayant pour but l'atténuation des nuisances subies par les riverains des aéroports d'Orly et de Roissy a été instituée par le décret n° 73-193 du 13 février 1973.

Cette taxe, perçue par Aéroport de Paris, est due par les exploitants des aéronefs au départ des aérodromes de catégorie A dont Aéroport de Paris a la charge, pour tout passager embarquant sur un aéronef exploité à des fins commerciales ainsi que pour les passagers transportés collectivement sur un aéronef non exploité à des fins commerciales.

Le taux de la taxe est fixé à :

- 1 F par passager embarqué à destination d'un aéroport du territoire français ;
- 3 F par passager embarquant pour toute autre destination.

Le produit de la taxe est porté sur un compte ouvert, hors budget, dans la comptabilité d'Aéroport de Paris et comportant deux sections distinctes : l'une relative à Orly, l'autre à Roissy-en-France. Ce compte comporte :

En recettes :

- le produit de la taxe ;
- le montant de l'emprunt qu'Aéroport de Paris est autorisé à contracter en 1973 et 1974 pour contribuer au financement des premières opérations d'aide aux riverains de l'aéroport de Roissy-en-France ;
- les participations éventuellement consenties par les collectivités publiques intéressées ;

En dépenses :

- des aides financières à l'insonorisation des bâtiments d'enseignement et de bâtiments abritant des établissements ou services médicaux ou hospitaliers situés en zones A et B relatives aux aéroports d'Orly et de Roissy-en-France ;
- des aides financières à l'insonorisation de bâtiments d'habitation situés en zone A relative à l'aéroport de Roissy-en-France ;
- à titre exceptionnel, les dépenses occasionnées par l'acquisition d'immeubles à usage d'habitation situés en zone A relative à l'aéroport de Roissy-en-France, ainsi que le relogement éventuel de leurs habitants ;
- à titre exceptionnel, des dépenses d'aménagement de terrains ou immeubles situés dans certaines zones relatives aux aéroports d'Orly et de Roissy-en-France particulièrement exposées aux nuisances ;
- des dépenses d'étude et d'équipement aéroportuaires destinés à diminuer les nuisances ;
- les dépenses de gestion du compte ;
- l'amortissement en capital et intérêts de l'emprunt visé ci-dessus.

— les aides financières à l'insonorisation ne peuvent être accordées et les dépenses d'acquisition d'immeubles à usage d'habitation engagées que pour les bâtiments construits ou acquis avant les dates ci-après :

— Orly : 1<sup>er</sup> janvier 1962 pour les zones relatives aux pistes n° 2 et 3 ; 1<sup>er</sup> janvier 1964 pour la zone relative à la piste n° 4.

— Roissy-en-France : 1<sup>er</sup> juillet 1970.

L'aide financière à l'insonorisation ne peut excéder 66 p. 100 du montant des travaux réellement exécutés, ce taux pouvant être porté à 100 p. 100 pour les personnes percevant l'allocation complémentaire du fonds national de solidarité ou bénéficiaires des formes d'aide sociale définie par le code de la famille et de l'aide sociale.

Le montant des travaux à prendre en considération pour l'aide à l'insonorisation de logements ne peut excéder :

— par pièce principale, avec limitation à trois pièces par logement : 6.000 F en logement collectif et 10.500 F en logement individuel ;

— pour une cuisine : 4.500 F.

En ce qui concerne les autres bâtiments, ne peuvent être prises en considération que les dépenses d'insonorisation relatives :

— pour les bâtiments d'enseignement, aux locaux d'enseignement proprement dits ou de repos, salles de conférences et locaux médicaux scolaires ;

— pour les bâtiments abritant des services médicaux ou hospitaliers, aux locaux où séjournent des malades et le personnel chargé des soins.

b) Indépendamment des nuisances provoquées par les décollages et atterrissages d'aéronefs, une des sources de bruit sur les aéroports est constituée par les points fixes qui sont nécessaires pour régler les moteurs après les opérations d'entretien.

A Roissy-en-France les points fixes seront effectués sur des aires spécialisées situées en zone d'entretien ; Aéroport de Paris a imposé aux compagnies aériennes l'installation de silencieux devant s'adapter à tous les types d'aéronefs. Ces silencieux devront procurer une atténuation du niveau sonore variable de 15 à 25 dbA selon les types d'aéronefs, aucun point fixe ne sera autorisé dans la zone d'entretien des aéronefs sans utilisation desdits silencieux.

#### *Pollution liquide.*

Dans le cadre de son rôle d'aménageur général de la plate-forme, Aéroport de Paris a construit pour la mise en service une station d'épuration des effluents domestiques qui a reçu l'agrément du Conseil supérieur de l'hygiène et a apporté le plus grand soin dans ses propres réalisations à la séparation des eaux de ruissellement et des eaux usées qui sont évacuées par deux réseaux totalement séparés.

En ce qui concerne les constructions réalisées par des tiers, Aéroport de Paris exerce au stade des projets et de l'exécution un contrôle précis des ouvrages dont il n'a pas la responsabilité directe. Ce contrôle porte sur les raccordements aux systèmes d'eaux pluviales et d'eaux usées et sur la qualité des effluents. Aéroport de Paris autorise seulement le rejet des effluents qui peuvent être traités par la station d'épuration. Dans le cas contraire le concessionnaire doit réaliser sa propre station de traitement de façon à résoudre son problème spécifique. C'est ainsi notamment que la Compagnie nationale Air France réalise, en zone d'entretien des avions, une station de traitement des effluents industriels adaptée aux produits particuliers utilisés pour l'entretien des pièces d'avions.

Il convient de noter, en outre, que les déchets évacués des aéronefs seront, selon la réglementation, traités dans une installation spéciale dite station de chloration et dilacération installée à proximité de l'aérogare. Cette dernière station est directement gérée par Aéroport de Paris.

## ANNEXE V

### AIR FRANCE

#### TABLEAU I

**Bilan au 31 décembre 1972.**

(Principaux postes.)

(En millions de francs.)

ACTIF		PASSIF	
Frais d'établissement.....	10,7	Capital social.....	1.000,0
Immobilisations.....	2.485,1	Réserves.....	83,6
(Dont matériel volant et rechanges).....	(1.611,4)	Report à nouveau.....	4,6
Autres valeurs immobilisées...	174,8	Provisions pour pertes et charges.	96,9
Valeurs d'exploitation.....	258,9	Dettes à long terme.....	1.424,6
Valeurs réalisables à court terme et valeurs disponibles.	1.104,7	Dettes à court terme.....	1.374,2
	<u>4.034,2</u>	Résultat.....	<u>50,3</u>
			<u>4.034,2</u>

#### TABLEAU II

**Compte d'exploitation au 31 décembre 1973.**

(Principaux postes.)

(En millions de francs.)

DEBIT		CREDIT	
Stocks au début de l'exercice...	202,7	Stocks en fin d'exercice.....	258,9
Achats.....	584,8	Recettes commerciales.....	3.381,6
Frais de personnel.....	1.661,4	(Dont passages et bagages) ..	(2.845,2)
Impôts, redevances, taxes.....	253,7	Autres recettes commerciales..	727,9
Travaux, fournitures et services extérieurs.....	918,6	Recettes diverses.....	56,5
Transports et déplacements.....	61,4		
Frais divers de gestion.....	194,1		
Frais financiers.....	113,6		
Dotations aux comptes d'amortissements.....	393,8		
Dotations aux comptes de provisions.....	8,1		
Bénéfice de l'exercice.....	32,7		
	<u>4.424,9</u>		<u>4.424,9</u>

TABLEAU III

**Compte de pertes et profits au 31 décembre 1972.**  
(En millions de francs.)

DEBIT		CREDIT	
Pertes sur exercices antérieurs....	11,2	Bénéfice d'exploitation de l'exer-	
Pertes exceptionnelles diverses....	0,1	cice .....	32,7
Dotations exceptionnelles aux amori-		Profits sur exercices antérieurs....	11,6
tissements .....	0,1	Profits sur réalisations d'immobili-	
Provision pour impôts.....	4,0	sations .....	14,1
Bénéfice net.....	50,3	Différences de change.....	7,2
		Profits exceptionnels divers.....	0,1
	65,7		65,7

TABLEAU IV

**Evolution du taux de financement interne brut de 1973 à 1976.**

ANNEES	TAUX de financement.	ANNEES	TAUX de financement.
1973	0,70	1975	0,23
1974	0,35	1976	0,60

TABLEAU V

**Evolution du rapport de la dette totale à long terme sur les fonds propres.**

ANNEES	RAPPORT $\frac{DLT}{FP}$	ANNEES	RAPPORT $\frac{DLT}{FP}$
1973	1,338	1975	1,902
1974	1,599	1976	1,908

TABLEAU VI

Evolution des recettes et des dépenses de 1973 à 1976.

	1973	1974	1975	1976
	(En millions de francs.)			
<i>Recettes.</i>				
Recettes passagers .....	3.238	3.762	4.267	5.122
Recettes messageries .....	462	518	633	748
Autres recettes.....	162	172	189	212
<b>Total .....</b>	<b>3.862</b>	<b>4.452</b>	<b>5.089</b>	<b>6.082</b>
Provisions pools.....	— 8	— 11	— 21	— 40
Recettes de frètements.....	118	147	164	187
<b>Recettes totales.....</b>	<b>3.972</b>	<b>4.588</b>	<b>5.232</b>	<b>6.229</b>
<i>Dépenses.</i>				
Frais communs.....	198	207	251	273
Assurances .....	50	62	84	119
Affrètements .....	53	70	98	105
Frais commerciaux.....	829	1.071	1.205	1.378
Personnel navigant.....	702	821	939	1.067
Commissariat .....	195	249	304	363
Touchées .....	450	379	446	494
Redevances d'aéroports.....	162	197	242	293
Aides à la navigation.....	22	34	43	62
Carburants .....	332	436	549	637
Entretien .....	441	530	616	738
Amortissements du matériel volant..	262	325	453	560
Charges financières.....	136	164	200	234
<b>Dépenses totales.....</b>	<b>3.833</b>	<b>4.545</b>	<b>5.430</b>	<b>6.323</b>
<b>Résultats .....</b>	<b>+ 139</b>	<b>+ 43</b>	<b>— 198</b>	<b>— 94</b>

## ANNEXE VI

---

### LA CONCERTATION DES COMPAGNIES AERIENNES AU SEIN DU C. T. A. F.

En créant le C. T. A. F., les Sociétés Air France, Air Inter, U. T. A. ont choisi la voie de la concertation entre elles et avec leurs partenaires du système de transport aérien. Le C. T. A. F. s'efforce d'exprimer le point de vue commun sur les problèmes d'intérêt général de la profession et de coordonner l'action des compagnies membres dans le cadre d'une réflexion générale sur les problèmes d'avenir.

Une première mission du C. T. A. F. consiste à faire valoir les intérêts du transport aérien dans l'élaboration de la politique économique générale ou dans l'administration. Son action s'est particulièrement orientée vers les problèmes d'environnement, vers les problèmes juridiques nationaux et internationaux, vers les problèmes fiscaux.

Il participe aux diverses instances chargées d'élaborer la politique en matière d'indemnisation des riverains et de certification acoustique des aéronefs.

Dans l'ordre juridique, il s'intéresse aux problèmes de responsabilité (évolution de la Convention de Varsovie, Convention de Rome ainsi qu'aux problèmes posés par la sécurité de l'Aviation civile internationale).

Sur le plan national, il s'est intéressé à l'application de l'accord franco-américain sur la certification des avions civils, aux projets de mise à jour de la réglementation applicable à la construction et à l'entretien des aéronefs, au régime douanier applicable aux matériels aéronautiques, aux conditions d'application de la T. V. A., aux échanges intracommunautaires par voie aérienne.

Par ailleurs, le C. T. A. F. s'efforce de coordonner l'action des trois compagnies chaque fois qu'il est possible.

Cette action s'est notamment exercée dans le domaine aéroportuaire pour lequel il a essayé de dégager et de mettre en œuvre une politique commune principalement dans le domaine tarifaire, sur l'Aéroport de Paris et sur les grands aéroports de province.

Dans cette perspective, il a créé un mécanisme de concertation permanente avec l'Aéroport de Paris sur tous les problèmes d'intérêt commun et, en particulier, sur la planification à moyen et à long terme. Il étudie tout particulièrement le problème des accès terrestres aux aéroports.

Dans la même ligne d'esprit, le C. T. A. F. permet de procéder à des échanges de vues importants en matière de politique du personnel. Outre la Convention collective pour le P. N. C., qu'il a signée le 11 février 1972, il suit au sein de commissions spécialisées les conséquences sur les compagnies associées des décisions prises par chaque compagnie en matière de conditions de travail, de carrière et de rémunération du P. N. T. Il procède à des échanges de vues sur la politique des compagnies à l'égard du personnel au sol.

Dans ce cadre, il a mis en place un mécanisme d'analyse des problèmes sociaux et humains de tous ordres posés par l'implantation des trois Compagnies à Roissy dès avril 1974. Il suit les efforts entrepris de divers côtés pour assurer la formation de base et le perfectionnement des cadres du transport aérien.



## ANNEXE VII

---

### ACTIVITE DES FILIALES D'AIR FRANCE

#### 1. Air Charter International.

Cette société, dont le capital social est de 4 millions de francs, a réalisé en 1972 un chiffre d'affaires de 82 millions de francs. Elle a transporté 440.000 passagers. Sa flotte, qui se composait de six Caravelle, dont deux louées à Air France, a été complétée en cours d'année par deux B. 727/200 acquis en leasing.

#### 2. Société des Hôtels Méridiens.

Au capital de 35 millions de francs, cette société est née de la fusion des filiales Hôtel France International et Relais aériens français. Son but est la réalisation et la gestion d'une chaîne internationale d'hôtels sous la marque Méridien. En 1972, il existait quatre hôtels Méridien dont le chiffre d'affaires a été de 54 millions de francs (Paris, Dakar, Tunis et Tours).

En 1973, seront construits quatre nouveaux hôtels (Le Caire, Guadeloupe, Martinique et Dakar). Pour les années ultérieures, cinq opérations sont en cours, représentant plus de 1.800 chambres.

#### 3. Air Djibouti.

En 1972, 21.500 passagers ont été transportés par Air Djibouti entre Djibouti, Adis-Abeba, Aden et Tael, à l'aide de deux D. C. 3, d'un hélicoptère Bell, d'un D. C. 6 et d'une Cherokee, acquis en cours d'année. La société a terminé son premier exercice complet d'exploitation avec un bénéfice de 0,220 million de francs pour un chiffre d'affaires de 9,2 millions de francs.

#### 4. Sotair.

En 1972, cette société, dont le capital social est de 3,5 millions de francs, a traité 28.500 clients, essentiellement sur les lignes régulières d'Air France et de compagnies partenaires. Le chiffre d'affaires a été de 53 millions de francs.

#### 5. Servair.

Au cours de l'exercice 1972, la Servair a poursuivi les travaux nécessaires au démarrage de son exploitation à Roissy en 1974. Les investissements en cours s'élèvent à 44 millions de francs et permettront de réaliser 2.800.000 repas par an, pour Air France et d'autres partenaires et ce, dès l'ouverture.

## ANNEXE VIII

### LES MODALITES DE MISE EN SERVICE DE CONCORDE

L'introduction de Concorde dans la flotte d'Air France en 1975 constitue, sur les plans technique et commercial, une innovation plus importante que celle des « Jets » autour des années 1960.

Air France, l'une des toutes premières compagnies à exploiter commercialement l'avion supersonique, sera le point de mire du monde du transport aérien, de la presse et du grand public qui suivront avec attention les « premiers pas » de Concorde.

Il faut donc préparer et réussir « l'entrée de Concorde » et Air France s'y emploie activement depuis plusieurs années.

La présente note fait le point des travaux passés et en cours, préparatoires des décisions qui seront prises définitivement lors de l'exploitation réelle de l'appareil.

#### 1. Les études de marché avant la commande des appareils.

1.1. Depuis 1971, la compagnie procède à des évaluations des marchés intéressés par Concorde. Les différentes études sont régulièrement remises à jour pour tenir compte des fluctuations qui affectent l'activité du transport aérien et qui sont très diverses : situations politiques, sociales et économiques des divers pays, inflations et dévaluations, courants d'idées nouvelles, progrès techniques des appareils subsoniques, abaissement continu des tarifs, etc.

Ces études ont conduit à présenter en juin 1972 des propositions de routes qui ont servi de base aux discussions entre Air France, la S. N. I. A. S. et le S. G. A. C.

Les routes examinées ont été les suivantes :

Paris—New York ;  
Paris—Rio et Paris—Buenos-Aires ;  
Paris—Tokyo par la route sibérienne ;  
Paris—Montréal ;  
Paris—Caracas ;  
Paris—Pointe-à-Pitre ;  
Paris—Djibouti—Réunion ;  
Paris—Téhéran—Bangkok ;  
Paris—Tachkent—Bangkok ;  
Dessertes de l'Océan Indien :  
(Johannesburg (1)—Réunion—Singapour (1)—Bangkok).

Il apparaît, aux termes des discussions, que les axes prioritaires où le trafic potentiel de Concorde justifiait une desserte, étaient les routes Atlantique-Nord, sibérienne et Amérique du Sud.

Au vu de ces résultats, Air France a commandé quatre appareils.

1.2 Une fois cette décision prise, la Compagnie cherche à « optimiser » l'exploitation de l'appareil, ses objectifs étant de deux ordres :

- optimiser les résultats économiques de l'exploitation de la flotte mixte subsonique-supersonique ;
- faire de Concorde un succès commercial.

---

(1) Supposerait un affrètement par U. T. A.

2. Les caractéristiques du produit « Concorde ».

2.1. Les caractéristiques imposées par l'appareil.

a) La vitesse.

2,0 à 2,2 mach en croisière supersonique (2.000 à 2.150 kilomètres/heure), selon les régimes. La vitesse moyenne de *Concorde* sur le réseau Air France sera d'environ 1.500 kilomètres/heure, contre 770 kilomètres/heure pour le *Boeing 747*.

b) Le rayon d'action de l'appareil.

Environ 3.300 NM (6.100 km) (1), à « pleine charge » (2).

Cependant la S.N.I.A.S. ne fera connaître les performances définitives de l'appareil que vers la fin de l'année 1973.

c) Les dimensions de la cabine.

	Concorde	Boeing 707	Boeing 747
	(En mètres.)		
Hauteur de la cabine.....	1,99	2,28	3,05
Largeur de la cabine.....	2,65	3,43	5,82
Longueur de la cabine.....	30	25	54

d) Les limitations de survol des terres habitées.

Par exemple, sur la route Paris—Tokyo, on envisage un vol subsonique de Paris jusqu'au Danemark.

e) La comparaison des temps de voyage entre subsonique et supersonique.

	Paris—New York.	Paris—Tokyo.	Paris—Rio.	Paris—Buenos Aires.
Supersonique .....	3 h 35	(1) 8 heures.	(2) 7 heures.	(3) 9 h 40
Subsonique .....	7 h 30	14 h 20 (Sibérienne.) 17 h 50 (Polaire.)	11 h 40	15 h 25
Gain de temps de Concorde .....	3 h 55	6 h 20	4 h 40	5 h 45

(1) En supposant l'accord des autorités soviétiques pour un seul arrêt en Sibérie.

(2) Via Dakar.

(3) Via Dakar—Rio.

(1) Variable selon les régions survolées.

(2) Définition encore en discussion.

## 2.2. La définition du produit par la clientèle.

Les études faites par la Compagnie ont été entreprises afin de mettre en évidence ce que les futurs passagers de Concorde attendent du vol supersonique. Il est certain que les désirs exprimés par la clientèle ne sont pas tous réalistes, soit parce qu'ils ignorent les contraintes pesant sur l'appareil ou la Compagnie exploitante, soit parce qu'ils sont contradictoires.

Les principales conclusions apparaissent être les suivantes :

### a) La vitesse.

C'est seulement pour une faible partie des voyageurs que le gain de temps a un sens en soi : il s'agit soit des passagers anxieux, pour qui le vol est une épreuve, soit d'un petit nombre d'hommes d'affaires qui considèrent le temps de transport comme une contrainte.

Il faut ajouter, en revanche, que le concept de vitesse a de fâcheuses résonances dans l'esprit de certains, en rébellion contre une accélération du temps dans le monde moderne au détriment de la qualité de la vie.

### b) Le confort.

Ne se définit pas seulement par le confort du siège, un espace suffisant et la possibilité de se déplacer dans l'appareil ; il englobe aussi le service, le sentiment de bien-être que doivent créer l'équipage et le style de la cabine ; mais il est surtout mesuré en fonction de la facilité avec laquelle s'accomplissent les étapes antérieures et postérieures au vol.

Un voyage confortable est, dans l'esprit du passager, un voyage où tout se déroule sans heurts ni contretemps du début à la fin du voyage.

Un effort particulier doit donc être entrepris pour valoriser le « service au sol » de Concorde. Certains points dépendent de la Compagnie : livraison des bagages, salon d'attente, etc. ; d'autres dépendent d'organismes extérieures : aéroport, douane, police, cité (pour ce qui concerne les voies d'accès aux aéroports).

### c) L'équipement.

La quasi-totalité des voyageurs font de Concorde l'avion idéal pour les « hommes d'affaires », que ceux-ci voyagent pour motifs professionnels ou touristiques. Ils n'imaginent donc pas spontanément que Concorde puisse comporter deux classes.

### d) Les points faibles.

Une fraction de la clientèle, notamment américaine, exprime une opinion négative sur Concorde pour des raisons ressortissant soit du domaine écologique : bruit, pollution, soit du domaine économique : rentabilité.

2.3. Les équipements possibles de Concorde.

a) Les types de fauteuils.

	CONCORDE	BOEING 747	BOEING 707
		(En centimètres.)	
Fauteuil 1 <sup>re</sup> classe (F) :			
Largeur du siège.....	68	71	74
Espacement des sièges.	107	107	107
Fauteuil classe économique (Y) :			
Largeur du siège.....	53	56	48
Espacement des sièges.	86	86	86
Fauteuil classe unique spéciale :			
Largeur du siège.....	53	»	»
Espacement des sièges.	96,5	»	»

b) Les différents aménagements étudiés.

Version classe unique « économique » : 124 sièges Y.

Versions mixtes : 12 sièges F et 99 sièges Y.

21 sièges F et 79 ou 83 sièges Y.

Version classe unique « prestige » : 100 à 108 sièges.

C'est cette dernière version qui, selon les enquêtes, correspond le mieux à l'attente de la clientèle. Le nombre exact de sièges dépend du confort d'usage et du volume de vestiaires mis à la disposition des passagers. Durant les premières années d'exploitation, les appareils auront la configuration :

100 sièges, 4 toilettes, vestiaires pour 100 manteaux.

c) Le style.

La décoration de Concorde, tant intérieure qu'extérieure, est étudiée par le « Comité inter-directions du style », qui doit arrêter sa position vers la fin de l'année 1973.

Par la suite, le groupe de travail « image de marque » définira l'utilisation éventuelle du supersonique comme support de l'image qu'a le grand public français et étranger d'Air France.

La publicité du produit « Concorde » sera entamée fin 1974 début 1975.

d) Les autres éléments du service.

« Concorde », tant en vol qu'au sol, est étudié par un groupe de travail interdirections « services aux passagers ».

Les objectifs sont d'obtenir :

- un service en vol spécifique, qui soit à la fois de qualité et original ;
  - un service au sol rapide et efficace qui ne rende pas illusoire la vitesse du supersonique en vol ;
- tout en veillant à rester dans des limites acceptables de coût.

Un certain nombre de décisions sont arrêtées :

- adoption d'un décor intérieur, permettant d'atténuer l'impression d'exiguïté de la cabine et, donc, de donner au passager un réel sentiment de confort ;
- uniforme spécifique pour le personnel navigant commercial Concorde ;
- mise en place d'un système de diffusion de musique individuelle à condition que la charge marchande de l'appareil le permette.

### 3. Le programme d'exploitation.

#### 3.1. Dates de livraison des Concorde.

Les appareils seraient livrés en mars, avril, mai et septembre 1975. L'exploitation commerciale normale ne pourrait débuter qu'après l'arrivée du troisième avion.

#### 3.2. Les performances.

L'incertitude règne encore quant aux performances des appareils de série ; par exemple, la charge marchande sur Paris—New York n'est pas encore déterminée. La S. N. I. A. S. communiquera les paramètres caractéristiques de l'appareil à Air France vers la fin de l'année 1973.

#### 3.3. Le programme de base.

Il n'est pas arrêté définitivement. Cependant, et sous réserve des autorisations nécessaires, on peut penser qu'il comportera les routes suivantes dont l'exploitation pour certaines d'entre elles débiterait en 1975. En 1976, Air France desservirait, en principe :

- Paris—Washington avec trois fréquences hebdomadaires ;
- Paris—New York avec dix ou quatorze fréquences hebdomadaires ;
- Paris—Dakar—Sao Paulo (1), deux fois par semaine ;
- Paris—Dakar—Rio—Buenos Aires, deux fois par semaine ;
- Paris—Tokyo, via une escale technique en Sibérie, deux fois par semaine ;
- Paris—Beyrouth—Bombay—Bangkok—Tokyo, une fois par semaine.

---

(1) A condition que la piste de l'aéroport de Sao Paulo soit allongée d'ici la mise en service de Concorde.

### 3.4. Autres routes possibles.

Elles pourraient être envisagées en variante aux routes ci-dessus, soit dans l'hypothèse où le trafic « concordable » sur l'une ou l'autre d'entre elles est insuffisant, soit en raison d'un refus de droit de trafic par l'un ou l'autre des pays concernés.

Paris—Washington—Miami ;

Paris—Santa Maria—Caracas ;

Paris—Beyrouth—Doha ou Paris—Beyrouth—Abou Dhabi ;

Paris—Koweït ou Doha—Bangkok (Hong Kong)—Tokyo, dans la mesure des possibilités techniques de l'appareil sur Koweït—Bangkok direct, actuellement en cours d'examen ;

Paris—Téhéran—Urumchi ou Tachkent—Pékin, dans la mesure des possibilités techniques de l'appareil sur Paris—Téhéran direct, actuellement en cours d'examen ;

Paris—Beyrouth—Karachi—Urumchi—Pékin ;

Paris—Pékin, *via* une escale technique en Sibérie.

### 3.5. Les droits de trafic.

Le grand problème qui se pose à Air France est celui des droits de trafic, tant pour ce qui concerne le seul domaine technique (survol de pays à vitesse subsonique ou supersonique ; escales techniques, notamment en Sibérie) que pour ce qui touche à l'activité commerciale. Rappelons que les droits sont négociés par les gouvernements après consultation de leurs compagnies nationales.

Ces négociations n'ont encore pas débuté, le plus souvent du fait des gouvernements étrangers qui ne souhaitent pas s'engager à l'avance.

Sur certaines routes, les compagnies nationales demanderont à Air France des compensations aux pertes de recettes qu'elles subiront sur leurs propres vols subsoniques du fait de prélèvement qu'opère l'exploitation de Concorde sur leur clientèle payant des tarifs élevés.

Certains aéroports (l'aéroport de New York notamment) pourraient refuser à Concorde l'autorisation d'atterrissage.

### 3.6. Paramètres influant sur le programme.

#### a) Des horaires pratiques.

Les études de clientèle ont montré que le succès de Concorde dépend énormément des horaires choisis. Par exemple, l'intérêt de relier New York à Paris en trois heures trente-cinq minutes si on compare les horaires subsoniques et supersoniques suivants, apparaît faible :

	CONCORDE	BOEING 747	
		(Heures locales.)	
New York .....	22.00	19.00	22.00
Paris .....	06.35	07.00	10.00

Le choix d'horaires favorables au plan commercial ne permet pas d'espérer obtenir une bonne utilisation des appareils du moins durant les premières années d'exploitation : 2.500 à 2.800 heures de vol par an contre 3.200 à 3.500 heures de vol par an en subsonique long-courrier.

b) La ponctualité.

La clientèle de Concorde sera exigeante et pardonnera difficilement une ponctualité défaillante. Il convient donc d'éviter des rotations d'appareil trop serrées, ce qui est également pénalisant pour l'utilisation moyenne des appareils.

c) Intérêt des correspondances avec les lignes subsoniques prolongeant l'axe de Concorde.

Air France espère attirer sur Concorde toute une clientèle d'origine européenne (mais ne provenant pas du marché français) et toute une clientèle se rendant au-delà de l'escale terminus de Concorde.

Or il n'existe généralement pas d'horaire convenant aux trois types de clientèle :

- clientèle locale de l'axe ;
- clientèle attirée venant en deçà de l'escale de départ ;
- clientèle attirée allant au-delà de l'escale d'arrivée.

Finalement les horaires de Concorde seront arrêtés par arbitrage entre toutes les priorités : horaires pratiques, ponctualité, correspondances.

#### 4. Les tarifs Concorde.

##### 4.1. *Négociation des tarifs à l'I.A.T.A.*

Les tarifs sont négociés à l'I.A.T.A., leur approbation nécessite l'accord unanime des compagnies. Il est bien évident que les compagnies aériennes ne possédant pas Concorde refuseront tout tarif Concorde permettant à Air France et British Airways de capter une part substantielle de leur trafic.

P.A.A. a demandé que le tarif Concorde soit abordé lors de la prochaine conférence tarifaire (octobre 1973). Air France et British Airways préféreraient pour leur part attendre l'échéance de 1974.

##### 4.2. *Négociation des tarifs aux niveaux gouvernementaux.*

Au-delà de l'accord au sein de l'I.A.T.A. et à défaut de celui-ci, les tarifs sont soumis à l'approbation des gouvernements. La position du Civil Aeronautics Board américain pourrait être d'exiger une justification économique du tarif Concorde ; celle-ci aboutirait vraisemblablement à un tarif très élevé inacceptable pour la clientèle, et donc pour les compagnies exploitantes.

##### 4.3. *La disparité des tarifs Concorde.*

Air France s'efforcera d'obtenir une tarification adaptée au marché potentiel de chaque route. L'obtention de ces tarifs, dangereux pour la concurrence, n'ira pas sans négociations difficiles.



#### 4.4. *Les tarifs proposés par Air France.*

Le tarif de référence est celui de la 1<sup>re</sup> classe (F) (1) :

Paris—New York : F — 10 % (2) ;

Paris—Tokyo : F — 20 % ;

Route de l'Extrême-Orient : la compagnie envisage un tarif dégressif selon la distance (ce point est actuellement à l'étude) entre F et F — 20 % ;

Paris—Amérique du Sud : F + 20 %.

#### 4.5. *Les tarifs combinés subsonique-supersonique.*

Ils concernent notamment les passagers provenant des autres aéroports européens. Air France et British Airways souhaitent qu'ils soient semblables, que l'on prenne Concorde à Paris ou à Londres.

Le niveau tarifaire de Concorde conditionne le succès commercial de Concorde. Mais les compagnies exploitantes ne sont pas libres dans ce domaine.

Par ailleurs, il convient de prévoir la riposte de la concurrence qui s'opposera autant que faire se peut au glissement de sa clientèle la plus rémunératrice vers le supersonique.

### 5. **La concertation Air France-British Airways.**

Elle a deux objectifs :

— permettre aux deux compagnies des « économies d'échelle » dans l'exploitation technique de Concorde (9 appareils au total) ;

— définir une politique commerciale commune de mise en service du supersonique, qui lui confère une « image de marque » favorable.

#### 5.1. *La coopération technique.*

Son cadre est actuellement mis en place.

##### a) Maintenance.

Les deux compagnies coopéreront sur le plan des études ; ceci évite leur duplication et leur assure une plus grande efficacité. Il est prévu une mise en commun d'une partie du stock des pièces de rechange, qui permettrait aux deux compagnies de limiter le montant de ces investissements coûteux.

Cependant l'entretien des Concorde d'Air-France serait réalisé à l'intérieur du groupe Atlas (comprenant outre Air France, Lufthansa, Alitalia, Sabena, Iberia), Air France assurant l'entretien des équipements, Sabena celui des cellules, Iberia celui des moteurs. Deux groupes de travail fonctionnent à l'intérieur du groupe Atlas : « project engineering » et « maintenance ».

##### b) Exploitation.

Les deux compagnies cherchent à « standardiser » leurs appareils afin de permettre l'échange des avions et des équipages techniques. Ceci permettra une plus grande souplesse dans l'utilisation de Concorde.

---

(1) Ces tarifs s'appliquent au Concorde classe unique, version « prestige ».

(2) British Airways propose F + 20 % sur Londres—New York.

c) Grandes visites.

Les « grandes visites » seront une immobilisation d'un mois à six semaines chaque année pour chaque appareil. Les deux compagnies veilleront à la non-simultanéité de ces grandes visites, afin d'assurer toute la régularité possible à leur exploitation.

Par ailleurs, Air France et British Airways définissent une attitude commune envers les autorités aéronautiques gouvernementales, nationales et internationales : O.A.C.I., C.A.B. American, Gouvernement soviétique, etc.

5.2. *La coopération commerciale.*

Les deux compagnies s'attacheront à faire de l'exploitation commerciale de Concorde un succès. Cependant, cette coopération maintiendra l'individualité de l'image de marque d'Air France d'une part et de British Airways d'autre parts.

a) Les études de marché.

Air France et British Airways ont effectué en commun deux études qualitatives sur le marché américain et ont échangé les résultats des études qualitatives qu'elles ont réalisées sur leurs marchés nationaux.

Elles mettent actuellement au point et vont lancer prochainement une enquête en vol auprès de leur clientèle. Celle-ci débutera sur les axes Paris—New York et Londres—New York et sera éventuellement étendue à d'autres axes.

Un premier résultat concret de ces études a été l'adoption, par les deux compagnies, du même équipement classe unique avec environ 100 sièges.

b) L'action auprès des autres compagnies et des gouvernements.

Air France et British Airways compareront le niveau de leurs coûts et mettront au point une attitude commune vi-à-vis du comité des coûts I.A.T.A. et du C.A.E.

Elles souhaitent adopter une position tarifaire commune avant la conférence I.A.T.A. de l'automne 1973 au cas où les tarifs Concorde seraient mis à l'ordre du jour de cette conférence par des compagnies tiers.

c) Le programme.

Sur les axes desservis en commun, non quotidiennement, les deux compagnies veilleront à la complémentarité de leurs exploitations et elles s'efforceront d'adopter les mêmes heures de départ, pour améliorer l'image du produit Concorde.

Dans le même ordre d'idées, elles assureront de bonnes correspondances subséquentes à Londres et à Paris pour l'alimentation des vols Concorde de leur partenaire.

Elles s'assisteront mutuellement pour réaliser un service aussi régulier et ponctuel que possible. Les immobilisations d'appareils, tant pour le petit entretien que pour les grandes visites, seront dans la mesure du possible non simultanées.

Air France et British Airways examineront l'intérêt de l'intégration des neuf appareils dans un programme commun. Ceci améliorerait la ponctualité, permettrait peut-être des horaires plus « commerciaux » et pourrait libérer du potentiel « avion » pour la desserte d'autres points.

d) La commercialisation.

Les campagnes de publicité des deux compagnies seront compatibles et éventuellement concertées.

\*

\* \*

La mise en service de Concorde est donc l'objet d'une préparation minutieuse à l'intérieur d'Air France. Les diverses études et décisions concernant Concorde sont coordonnées par le « Comité d'exploitation commerciale Concorde » qui rassemble sous l'autorité directe de la direction générale, des spécialistes de haut niveau des différentes directions de la Compagnie.

Cependant, alors qu'il apparaît que jamais on n'aura préparé avec autant de soins et de minutie l'introduction d'un appareil, on ne peut qu'être préoccupé en constatant l'incertitude qui demeure dans le domaine des Droits de trafic. A l'heure actuelle, aucune route n'a été négociée et rien ne permet d'augurer une évolution positive dans un avenir proche. C'est là un problème extrêmement préoccupant dont l'absence de solution rend aléatoire les études et dépenses déjà engagées par la Compagnie nationale.

## ANNEXE IX

### INTRODUCTION DE CONCORDE

La Compagnie Air France a passé commande en juillet 1972 de quatre appareils. L'investissement correspondant figure dans le programme de 1972 présenté en mars 1973 au comité n° 8 du F. D. E. S. pour un montant total, rechanges comprises, de 1.217 millions de francs. Les dates contractuelles de livraison étaient : novembre 1974, janvier, mars et mai 1975. Depuis lors, la S. N. I. A. S. a fait savoir que ces dates pourraient être modifiées et il n'est pas certain que la Compagnie puisse mettre en ligne trois appareils en été 1975 (en raison des impératifs de régularité la Compagnie doit évidemment disposer de trois machines dès le début de l'exploitation). Dans ses prévisions actuelles, la Compagnie suppose que la mise en service aura lieu le 1<sup>er</sup> septembre 1975, le quatrième appareil étant mis en service au début de 1976.

#### *Perspectives sur l'exploitation de Concorde.*

L'appréciation des conséquences économiques de l'introduction de Concorde est un problème d'une extrême complexité qui a fait l'objet, au sein de la Compagnie, de nombreux travaux en 1972 et dont l'étude se poursuit actuellement en liaison avec la B. O. A. C.

Il ne s'agit pas de rechercher la rentabilité du Concorde en soi, mais d'estimer les conséquences de l'introduction de Concorde dans la flotte de la Compagnie en comparant, sur plusieurs années, les résultats obtenus dans deux hypothèses de programme d'exploitation ; un programme sans Concorde et un programme avec Concorde.

Cette étude « différentielle », qui s'impose lors de l'introduction de tout appareil nouveau, soulève, dans le cas du supersonique, des difficultés particulières, qu'il s'agisse des dépenses, du programme d'exploitation, et surtout du trafic et des recettes.

En ce qui concerne les dépenses d'exploitation, les divergences d'évaluation entre la Compagnie et le constructeur ont pu être ramenées à des proportions acceptables, compte tenu des incertitudes sur les performances de l'appareil. Le risque d'erreur n'est cependant pas négligeable.

En matière de programme, le choix des lignes sur lesquelles Concorde sera exploité fait intervenir des considérations économiques, mais aussi des contraintes techniques et des problèmes diplomatiques, qui le rendent, à l'heure actuelle, encore quelque peu incertain.

Les estimations de trafic et de recettes soulèvent des difficultés, étant donné la sensibilité du volume du trafic Concorde aux niveaux de tarifs, les réactions de la concurrence à l'introduction du supersonique, et les répercussions sur les résultats obtenus par les avions classiques de la Compagnie en service sur les mêmes routes.

La question essentielle de l'appréciation des écarts tarifaires optimaux entre le transport supersonique et le transport subsonique selon les classes et les relations, fait actuellement l'objet d'études conjointes par Air France et la B. O. A. C., qui

devraient aboutir à des positions communes à la fin de la présente année. Mais ces positions devront ensuite être soumises aux discussions au sein de l'I. A. T. A. où les Compagnies n'exploitant pas Concorde s'efforceront d'obtenir des écarts tarifaires élevés, puis à l'approbation des Gouvernements des pays desservis.

Les incertitudes qui affectent encore à l'heure actuelle les données de base d'une étude prospective de l'économie de Concorde obligent à explorer un domaine d'hypothèses encore trop incertaines pour qu'il soit permis d'avancer des conclusions définitives chiffrées. Toutes les études qui ont été faites jusqu'à présent, tant par Air France que par la B. O. A. C., avec des choix d'hypothèses diversifiés, ont montré que, dans tous les cas, l'exploitation de Concorde conduira à des déficits notables.

La Compagnie a entrepris, sur tous les plans, l'étude des mesures de nature à promouvoir le succès commercial de Concorde et à améliorer l'économie de son exploitation. Elle a notamment pris l'initiative de contacts avec la B. O. A. C. en vue d'instaurer une coopération dont elle attend une amélioration des conditions et des coûts de l'exploitation. Mais elle n'a aucune possibilité d'alléger la charge d'amortissement et de frais financiers qui pèse sur ces coûts en raison du prix élevé de l'appareil et de ses rechanges, et de conditions de financement trop onéreuses.

#### *Incidences sur les investissements et leur financement:*

Le projet de programme d'investissements de la Compagnie pour 1974 prévoit la livraison de trois Boeing 747 en 1975 et de trois autres appareils en 1976, l'effectif de la flotte étant ainsi porté à vingt unités.

Si Air France n'avait pas commandé les quatre appareils Concorde (supposés livrés aux dates contractuelles), les programmes d'exploitation élaborés dans cette hypothèse montraient qu'elle n'aurait eu besoin que d'un seul Boeing 747 supplémentaire, dont la livraison était prévue en 1975. Les besoins de la Compagnie en appareils long-courriers auraient été ainsi couverts jusqu'à l'ouverture de la saison d'été 1977, mais pour acheminer un trafic inférieur, car une partie seulement (65 % environ) du trafic escompté sur Concorde se serait reportée sur les subsoniques.

Dans cette hypothèse, la Compagnie Air France aurait eu à faire un investissement de 143 millions de francs environ. L'introduction de Concorde accroît, par conséquent, les investissements de la Compagnie jusqu'à fin 1975 de 1.074 millions de francs, dont, selon l'échéancier actuellement prévu :

- en 1973 : 160 millions de francs, soit 32 % ;
- en 1974 : 360 millions de francs, soit 37 % ;
- en 1975 : 500 millions de francs, soit 38 %.

Un tel accroissement de ses charges d'investissement posait à la Compagnie un problème de financement dont le Ministère de l'Economie et des Finances a été saisi au début de 1972. Mais celui-ci, ne voulant pas considérer isolément le financement de l'acquisition de Concorde, a demandé à la Compagnie de lui fournir l'ensemble de ses prévisions d'investissement pour les années 1972 à 1976, de manière à examiner dans son ensemble, et à la lumière des perspectives économiques indiquées par la Compagnie, le problème posé par la couverture de ses besoins de financement, quel qu'en soit l'objet. En conclusion de cet examen, le Ministre de l'Economie et des Finances fit connaître qu'il envisageait des augmentations de capital d'un montant total, pour la période de 1972-1976, de 700 millions de francs, montant très sensiblement inférieur aux 1.200 millions de francs considérés par la Compagnie comme un minimum. Pour couvrir le solde de ses besoins de financement, la Compagnie était invitée à recourir au marché des capitaux, le concours du F. D. E. S. n'étant pas envisagé.

Pour important qu'il soit, l'apport de l'Etat en capital ne permet pas d'éviter la détérioration du ratio des capitaux propres rapportés à la dette à long terme, qui, vers 1976, atteindra un niveau à peine admissible dans l'industrie du transport aérien, et en tout cas nettement défavorable pour toute autre branche d'activité. Cette détérioration est due également à l'amenuisement des possibilités d'autofinancement résultant notamment, dans les prochaines années, de l'exploitation de Concorde. Or, les craintes de la Compagnie, quant aux risques que comporte cette exploitation, n'ont jusqu'à présent reçu aucun apaisement, bien que le fait d'assumer de tels risques puisse faire partie des sujétions d'intérêt public dont l'indemnisation est prévue par la loi qui institue la Compagnie nationale.

## ANNEXE X

### LA S. N. E. C. M. A. ET LA COOPERATION INTERNATIONALE

1. En vue de poursuivre son expansion en pénétrant de plus en plus largement sur le marché international, la S. N. E. C. M. A. a été amenée dans son activité moteurs, à développer largement des opérations de coopération.

Ainsi que le fait apparaître le tableau annexé, ces opérations :

1.1. S'effectuent sous des formes diverses :

- quatre programmes : Larzac, Olympus, M 45 H, CFM 56 font l'objet d'une coopération pour l'ensemble de la carrière du moteur : développement, production, vente, après-vente ;
- deux programmes : Tyne et CF 6-50 font l'objet d'une coopération au stade de la production ;
- trois programmes : Atar 9 C, Atar 9 K 50 et Larzac font l'objet d'une cession de licence.

(P. J. : tableau des moteurs en développement ou en production à la S.N.E.C.M.A.).

1.2. Associent actuellement la S. N. E. C. M. A. à de nombreuses sociétés notamment :

- en Europe : Turboméca, en France ; Rolls-Royce, en Grande-Bretagne ; M. T. U. et K. H. D., en Allemagne ; F. N., en Belgique ; Fiat, en Italie et Sulzer, en Suisse.
- aux Etats-Unis : General Electric et Teledyne.
- en Afrique du Sud : Société Atlas.
- en Australie : C. A. C. (Commonwealth Aircraft Corporation).

D'autre part, la S. N. E. C. M. A. a été amenée à développer ses sous-traitances à l'étranger, soit pour satisfaire aux compensations industrielles liées à certains contrats d'exportation, soit pour faciliter la négociation de nouveaux contrats d'exportation.

C'est ainsi qu'elle a confié des fabrications à d'autres industriels que ceux mentionnés ci-dessus, notamment en Italie, en Espagne, en Suisse.

Ajoutons que, enfin, au titre notamment du programme Mirage F 1 / M 53 — dont le lancement est intervenu au début de 1973 en vue de l'exportation — des relations industrielles pourront être nouées ou développées avec les pays qui auront fixé leur choix sur cet appareil.

2. D'un autre côté, pour réaliser une meilleure utilisation de ses moyens de production et pour limiter les conséquences des aléas des programmes sur sa charge de travail, la S. N. E. C. M. A. fabrique, en sous-traitance, des composants pour certains programmes de moteurs. C'est ainsi que le tableau précité fait apparaître la participation de la S. N. E. C. M. A. :

- à l'Adour, développé conjointement par Rolls-Royce et Turboméca ;
- au RB 211, développé par Rolls-Royce.

Dans le passé, la S. N. E. C. M. A. a développé — avec l'assistance technique de Pratt et Whitney — les moteurs TF 106 et TF 306, et a fabriqué des composants pour des moteurs Pratt et Whitney ; des négociations sont en cours avec cette société pour de nouvelles fabrications.

Rappelons enfin que la S. N. E. C. M. A. est réparateur agréé pour de nombreux types de moteurs Pratt et Whitney (J 57, JT 3, JT 4, JT 8, JT 9 D) et également pour des moteurs General Electric (CF 700, CJ 610, CF 6-50).

3. L'exposé qui précède met en évidence l'importance et la multiplicité des relations qui lient la S. N. E. C. M. A. à de nombreux autres industriels répartis dans le monde entier ; six pays européens, Etats-Unis, Afrique du Sud, Australie, et qui marquent son ouverture sur le plan international.

On peut noter, en particulier, que en ce qui concerne les « grands » motoristes :

- Rolls-Royce : la S. N. E. C. M. A. lui est associée sur trois programmes : Tyné, Olympus, M 45 H ; elle participe en sous-traitant à deux autres programmes : RB 211 et Adour ;
- General Electric : la S. N. E. C. M. A. lui est associée sur deux programmes : CF 6-50 et CFM 56 ; elle répare des moteurs de marque General Electric ;
- Pratt et Whitney : la S. N. E. C. M. A. a réalisé, avec son assistance technique, le développement des TF 106 et TF 306 ; elle répare des moteurs militaires et civils de marque Pratt et Whitney.



Moteurs en développement ou en production à la S. N. E. C. M. A.

(D = DÉVELOPPEMENT. — P = PRODUCTION. — L = LICENCE.)

DESIGNATION	POUSSEE en Kgp.	EUROPE									HORS EUROPE		
		S. N. E. C. M. A.	M. T. U.	K. H. D.	Rolls-Royce.	Turboméca.	F. N.	Flygmotor.	Fiat.	Sulzer.	G. E.	Teledyne.	Autres producteurs.
Atar 9 C.....	6.200	D P	»	»	»	»	L	»	»	L	»	»	L (1)
Atar 9 K 50....	7.200	D P	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	L (2)
M 53 .....	8.500	D P	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Tyne .....	6.000 CV	P	P	»	D P	»	P	»	»	»	»	»	»
Larzac 04.....	1.350	D P	P	P	»	D P	»	»	»	»	»	L	»
Adour .....	3.400	P	»	»	D P	D P	»	»	»	»	»	»	»
Olympus .....	17.200	D P	»	»	D P	»	»	»	»	»	»	»	»
CF 6-50.....	22.000	P	P	»	»	»	»	»	P	»	D P	»	»
M 45 H.....	3.500	D P	»	»	D P	»	»	»	»	»	»	»	»
CFM 56 .....	10.000	D P	»	»	»	»	D P	P	»	»	D P	»	»
ARC JT 8 D....	»	D P	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
RB 211.....	19.000	P	»	»	D P	»	»	»	»	»	»	»	»

(1) Licence Afrique du Sud, Australie, Israël (licence partielle).

(2) Licence Afrique du Sud.