

SÉNAT

1^{re} SESSION ORDINAIRE DE 1963-1964

Annexe au procès-verbal de la séance du 13 novembre 1963.

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan (1),
sur le projet de loi de finances pour 1964, ADOPTÉ PAR
L'ASSEMBLÉE NATIONALE.

TOME VII

Travaux publics et Transports

AVIATION CIVILE

Par M. Gaston PAMS,

Sénateur.

(1) Cette commission est composée de : MM. Jean Bertaud, président ; Paul Mistral, Etienne Restat, Joseph Yvon, Henri Cornat, vice-présidents ; René Blondelle, Auguste Pinton, Joseph Beaujannot, Jean-Marie Bouloux, secrétaires ; Louis André, Octave Bajeux, Auguste-François Billiemaz, Georges Bonnet, Albert Boucher, Amédée Bouquerel, Marcel Brégégère, Raymond Brun, Michel Champeboux, Henri Claireaux, Emile Claparède, Maurice Coutrot, Etienne Dailly, Léon David, Jean Deguise, Roger Delagnes, Henri Desseigne, Hector Dubois, Jacques Duclos, Emile Durieux, Jean Errecart, Jean Filippi, Jean de Geoffre, Victor Golvan, Léon-Jean Grégory, Roger du Halgouet, Yves Hamon, Roger Houdet, René Jager, Eugène Jamain, Michel Kauffmann, Henri Lafleur, Maurice Lalloy, Robert Laurens, Marcel Lebreton, Modeste Legouez, Marcel Legros, Henri Longchambon, Charles Naveau, Gaston Pams, Guy Pascaud, François Patenôtre, Pierre Patria, Marc Puzet, Paul Pelleray, Lucien Perdereau, Jules Pinsard, Michel de Pontbriand, Henri Prêtre, Eugène Ritzenthaler, Abel Sempé, Charles Suran, Gabriel Tellier, René Toribio, Henri Tournan, Camille Vallin, Emile Vanrullen, Jacques Verneuil, Pierre de Villoutreys.

Voir les numéros :

Assemblée Nationale (2^e législ.) : 549 et annexes, 568 (tomes I à III et annexe 27), 586 (tomes I et II, annexe XV) et in-8° 101.

Sénat : 22 et 23 (tomes I, II et III, annexe 30) (1963-1964).

SOMMAIRE

	Pages.
A. — Evolution du transport aérien mondial.....	5
B. — Situation des compagnies aériennes françaises.....	6
1° La Compagnie Air France.....	6
2° Le Transport aérien privé.....	8
3° La nouvelle répartition du trafic aérien français en Afrique	8
4° La Compagnie Air Inter.....	10
C. — Air Union	14
D. — La Construction aéronautique.....	16
1° Le « Concorde ».....	16
2° Le « Super-Broussard ».....	18
ANNEXE : Les aéroports français.....	19

Mesdames, Messieurs,

Notre rapport pour avis portera essentiellement cette année sur les points suivants :

— l'évolution du transport aérien mondial et la situation particulière de la France

— la situation des compagnies aériennes françaises Air France, UTA et Air Inter ;

— le problème d'Air Union ;

— la construction du « Concorde » et du « Super-Broussard ».

Nous nous réservons de traiter largement l'an prochain du problème de l'aviation légère qui prend chaque jour plus d'importance.

*

* *

A. — Evolution du transport aérien mondial et situation particulière de la France.

La France a occupé pendant de nombreuses années une situation particulièrement brillante dans le domaine du transport aérien. Elle devait cette position, avant la dernière guerre, au dynamisme de ses pionniers et à la qualité de ses techniciens. Au lendemain de la Libération, notre pays avait rapidement retrouvé une place de choix en raison, d'une part, de l'effacement momentané de ses concurrents allemand et italien et, d'autre part, de l'étendue de ses possessions d'outre-mer qui lui assurait un important secteur « protégé ».

Depuis huit ans, ces données favorables ont progressivement disparu et l'émancipation successive du Viet-Nam, de la Tunisie, du Maroc, de l'Afrique Noire et, tout récemment, de l'Algérie nous mettent aujourd'hui dans une situation comparable à celle des Etats voisins. Certes, nous avons pu conserver certains liens politiques, économiques et culturels avec nos anciennes possessions mais, en revanche, nous ne disposons pas, à l'instar de la Grande-Bretagne, de l'Allemagne et de l'Italie, de l'importante clientèle que leur assurent leurs émigrants installés, en particulier, dans les deux Amériques.

Enfin, l'offensive tarifaire conduite par les Américains, profitant du prix de revient plus bas de leurs transports aériens, a également pesé sur la conjoncture.

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que notre trafic aérien ait connu, ces deux dernières années, un sévère ralentissement malgré le gonflement très provisoire du trafic avec l'Algérie, dans le courant de 1962 qui a, d'ailleurs, contribué à perturber l'exploitation d'Air France.

Les chiffres dont nous disposons pour le premier semestre de 1963 montrent même une légère diminution du nombre total des passagers/km par rapport à l'exercice précédent.

Le tableau suivant permet de comparer notre situation à celle de nos principaux voisins européens :

PAYS	AUGMENTATION de trafic 1962/1961.	1963/1962 (estimation).
France	+ 7,1 p. 100.	+ 1,5 p. 100.
Royaume-Uni	+ 9,8 p. 100.	
Italie	+ 42,2 p. 100.	+ 30 p. 100.
Allemagne	+ 26,8 p. 100.	+ 33 p. 100.

Lorsqu'on sait, d'autre part, que la Compagnie « Alitalia » va disposer, en 1964, de 3 DC. 8 supplémentaires et que la flotte de la « Lufthansa » va également s'accroître de 13 « Boeing 707 » qui vont doubler sa capacité de transport, on peut craindre que l'évolution actuelle n'aille en s'aggravant.

Il importe donc que notre Compagnie nationale, comme d'ailleurs nos Sociétés privées, fassent un effort important sur le plan de l'organisation et dans le domaine commercial pour maintenir leur activité au niveau qu'une conjoncture antérieure plus favorable leur avait permis d'atteindre.

B. — Situation des compagnies aériennes françaises.

1° LA COMPAGNIE AIR FRANCE

L'évolution du trafic en 1963.

En dépit d'une certaine amélioration de la situation au cours du deuxième semestre, le trafic total d'Air France sera, pour l'année en cours, à peine supérieur à celui de 1962.

Aux causes générales que nous avons indiquées plus haut, s'est ajoutée, en effet, l'incidence fâcheuse des accidents survenus coup sur coup, en 1962, à deux *Boeing* qui ont entraîné, en particulier, une sévère détérioration du trafic sur l'Atlantique-Nord pendant les cinq premiers mois de l'année.

Mais cette situation défavorable a été heureusement passagère. En effet, le coefficient d'occupation de nos avions qui était descendu, dans les premiers mois de 1963, au-dessous de 40 %, s'est ensuite relevé et le tableau suivant montre que les valeurs atteintes au cours de la saison d'été ont été du même ordre que celles de l'an passé et comparables aux chiffres réalisés par les compagnies concurrentes :

Pourcentage d'occupation sur l'Atlantique-Nord.

(Passagers/kilomètre.)

	1962	1963
Juin	54,2 %	47,7 %
Juillet	57,3 %	53,9 %
Août	52,6 %	53,9 %
Septembre	53,7 %	53,6 %

Comme on peut le voir, la situation était totalement rétablie dès le mois d'août. En fait, à partir de ce mois, les coefficients de remplissage étaient partout supérieurs à ceux de 1962 et le taux d'occupation moyen des appareils dépassait même, pour la première fois depuis 1960, le taux de 61 %.

Cependant, les résultats médiocres du premier semestre sur l'Atlantique-Nord où notre trafic, qui avait augmenté de 22 % en 1962, sera sensiblement égal à celui de l'an dernier, ainsi que la récession du trafic sur l'Algérie pèseront sur les résultats de l'année qui se traduiront par une augmentation inférieure à 2 %.

En dépit de ce bilan, dans l'ensemble peu satisfaisant, une meilleure répartition du matériel permettra de maintenir le déficit à un niveau sensiblement inférieur au chiffre de l'année précédente (100 millions de F contre 110).

2° LE TRANSPORT AÉRIEN PRIVÉ

Trois faits essentiels sont intervenus dans le domaine des transporteurs aériens privés : la disparition de la compagnie « Air Algérie », passée sous le contrôle de l'Algérie indépendante, la fusion des compagnies U. A. T. et T. A. I. ou plutôt l'absorption de la seconde par la première, enfin la décision prise par le Gouvernement de mettre fin à la concurrence des compagnies françaises sur l'Afrique en réservant à Air France la desserte de Dakar et de Madagascar, et à la nouvelle compagnie privée U. T. A. le reste de l'Afrique noire.

Fusion de la T. A. I. et de l'U. A. T.

Décidée dans son principe à la fin de 1961, la fusion des compagnies U. A. T. et T. A. I. est devenue effective depuis le 1^{er} octobre, avec effet rétroactif du 1^{er} janvier 1963. La nouvelle compagnie, dénommée U. T. A., se place au 22^e rang des transporteurs aériens mondiaux avec un effectif de 5.300 personnes et une flotte ainsi composée :

- 6 jets DC. 8 ;
- 2 DC. 7 ;
- 13 DC. 6 ;
- 6 DC. 4 ;
- 2 Héron « de Havilland » ;
- 1 hydravion « Bermuda ».

3° NOUVELLE RÉPARTITION DU TRAFIC AÉRIEN FRANÇAIS EN AFRIQUE

Ainsi que nous l'avions expliqué l'an dernier, l'évolution politique des Etats africains a entraîné une récession très sensible du trafic aérien français entre la Métropole et l'Afrique dont nous détenions, jusqu'en 1961, le monopole. Cette dégradation a affecté inégalement la situation de nos compagnies, les plus touchées étant celles qui étaient totalement — ou pour une part importante — engagées dans cette partie du monde, c'est-à-dire l'U. A. T. et la T. A. I., dont le trafic africain a effectivement décru d'environ 20 % en un an.

La répartition des droits de trafic aérien français qui constituent, en quelque sorte, le fonds de commerce de l'Etat, reposait jusqu'ici sur deux principes essentiels : le maintien d'une *activité concurrentielle* sur les liaisons « domestiques » et la *priorité accordée à Air France* pour l'exploitation des lignes internationales.

De fait, la Compagnie nationale défendait *seule* nos couleurs sur l'Europe, l'Amérique et l'Extrême-Orient, à l'exception de quelques lignes pour lesquelles *un accord* était intervenu entre elle et les compagnies privées à la fin de 1955 (Afrique du Sud et Pacifique).

La solution adoptée récemment par le Gouvernement en Afrique, et entrée en vigueur le 1^{er} novembre dernier, pose donc une question de principe dans la mesure où la puissance publique, agissant cette fois *par voie autoritaire*, donne à une compagnie privée l'exclusivité des droits aériens sur un secteur communautaire franco-africain qui tend à devenir, en fait, international.

Bien que le trafic nouveau attribué à Air France soit sensiblement égal à celui qu'elle perd par ailleurs, cette nouvelle répartition de nos droits aériens provoque de vives réactions dans certains milieux qui s'émeuvent de voir notre Compagnie nationale éliminée d'un secteur qu'elle avait contribué à « défricher » et des répercussions que cette situation nouvelle pourrait avoir pour le personnel africain et européen d'Air France.

Quoi qu'il en soit, le Gouvernement a estimé que la diminution du trafic aérien français en Afrique mettrait en cause l'existence même des compagnies telles que la T. A. I. et l'U. A. T., dont ce continent constitue le domaine essentiel et qui y ont effectué un travail remarquable, alors que cette réduction n'affectait que pour une faible part l'activité de la Compagnie nationale. Il a donc confirmé, en quelque sorte, *la vocation africaine de l'U. T. A.* (héritière de la T. A. I. et de l'U. A. T.) en élargissant son domaine continental mais en dédommageant assez équitablement « Air France » sur Dakar et Madagascar.

Bien que comprenant parfaitement les réactions de la Compagnie nationale, nous ne voyons pas cependant quelle autre solution pouvait être adoptée à moins de décider, sinon en droit du moins en fait, de *nationaliser* le transport aérien ?

D'autre part, le Gouvernement a sans doute jugé préférable, sur le plan politique, de confier l'essentiel des droits de trafic

aériens de la France à une compagnie privée plutôt qu'à la Compagnie nationale, propriété de l'Etat français et placée directement sous sa tutelle. Il a, d'ailleurs, tenu compte en la matière du désir manifesté par les Gouvernements africains et du fait que la Compagnie Air Afrique a décidé de s'équiper en DC. 8, appareil déjà utilisé par l'U. A. T. et la T. A. I.

Compte tenu de ces données, votre Commission considère que la décision gouvernementale a équitablement résolu le problème qui se posait, dans l'immédiat, en permettant notamment à l'U. T. A. de poursuivre son activité aussi bien en Afrique qu'en Extrême-Orient et dans le Pacifique. Mais elle pense que la valeur de la nouvelle répartition arrêtée dépend de l'évolution de nos rapports avec l'ex-Communauté et du caractère de *domaine réservé franco-africain* que pourront conserver les liaisons entre la Métropole et ses anciennes possessions. Il est bien certain, en effet, que l'incorporation de ces trafics dans un pool européen ou l'établissement de nombreuses liaisons Europe-Afrique par d'autres compagnies feraient perdre sa valeur à la solution adoptée dont on voit ainsi la fragilité et la précarité.

4° AIR INTER

1. — Réseau exploité.

Lignes régulières exploitées au 15 octobre 1963.

Liaisons :

	Fréquence hebdomadaire.
Paris—Brest	3
Paris—Lorient—Brest	3
Paris—Bordeaux	12
Paris—Toulouse	12
Paris—Pau	4
Paris—Tarbes	2
Paris—Clermont—Nîmes	6
Paris—Marseille	12
Paris—Lyon	22
Lyon—Marseille	6

	Fréquence hebdomadaire.
Lyon—Nice	6
Lyon—Mulhouse	6
Lyon—Nîmes	4
Paris—Strasbourg	6
Paris—Mulhouse	6
Nantes—Lyon	4
Nantes—Marseille—Nice	1
Lille—Lyon	6
Paris—Nantes	11

Lignes saisonnières exploitées au cours de l'été 1963.

Liaisons :

	Fréquence hebdomadaire.
Paris—Biarritz	3
Biarritz—Tarbes—Nice	2
Paris—Dinard	2
Paris—la Baule.....	2
Paris— Lourdes	2
Paris—Perpignan	4
Paris—Quimper	1
Paris—Vichy—Nice	2

2. — Evolution du trafic.

Le nombre des passagers acheminés par cette compagnie atteindra vraisemblablement 300.000 en 1965 contre 184.500 en 1962 et 80.000 en 1961. Cette remarquable progression montre — comme nous l'avions signalé — *les énormes possibilités du transport aérien intérieur.*

Mais une analyse plus poussée des trafics de lignes, établie sur la base des résultats des trois premiers trimestres de 1962 et 1963, montre de façon plus probante encore les progrès accomplis même sur les liaisons les moins fréquentées au départ.

Comparaison des trafics
pour les trois premiers trimestres de 1962 et 1963.

	1962	1963
Paris—Lyon	28.781	52.595
Paris—Toulouse	21.740	31.774
Paris—Marseille	3.074	19.961
Paris—Bordeaux	6.250	17.966
Paris—Strasbourg	3.697	12.048
Paris—Nîmes	8.286	9.758
Paris—Brest	4.449	6.403
Lyon—Lille	6.472	9.390
Lyon—Nice	8.287	12.694
Lyon—Marseille	4.874	8.453

Nous constatons que la progression est particulièrement importante sur les liaisons entre les grands centres urbains disposant pourtant déjà de moyens de communication ferroviaires et routiers les mieux équipés. A cet égard, l'augmentation du trafic Paris-Lyon et Lyon-Marseille continue de surprendre les experts les plus avertis.

Compte tenu de cette évolution, nous sommes heureux qu'Air Inter ait pu finalement maintenir ses deux fréquences quotidiennes sur Paris—Toulouse en affrétant un DC. 4 à Air France.

3. — Résultats financiers.

Le déficit total de la compagnie atteindra environ 5 millions de francs cette année et ne dépassera pas probablement 6 millions en 1964 (3,5 pour les lignes exploitées en « Viscount » et 2,5 pour celles utilisant le « Super Broussard »). Ces chiffres peuvent être considérés comme satisfaisants puisqu'ils traduisent une réduction de 25 % à 15 % de la part du déficit par rapport au chiffre d'affaires.

Rappelons que l'insuffisance des recettes est supportée à la fois par l'Etat, les collectivités locales et Air-Inter dans les proportions de 47,5 %, 47,5 % et 5 %.

2. — Le problème du matériel.

Air-Inter a disposé en cours d'année d'une flotte hétérogène composée de 7 « Viscount » lui appartenant en propre, plus un « DC. 6 » et 2 « Vickers Viking » affrétés.

En raison de la perte accidentelle d'un « Viscount », du développement de trafic attendu sur les lignes existantes et de la nécessité d'ouvrir de nouveaux services, la compagnie devra augmenter son potentiel. Les projets actuellement à l'étude consistent dans l'achat de 4 ou 5 « Viscount » supplémentaires auxquels viendraient s'ajouter, en mai prochain, 4 « Super-Broussard ».

Air Inter disposerait ainsi, au début de l'été prochain, de 10 ou 11 « Viscount » pour ses lignes régulières, les 4 « Super-Broussard » lui servant à « défricher » les liaisons nouvelles.

Mais la durée d'utilisation des « Viscount » étant limitée à 3 ans environ, il faut dès maintenant envisager l'acquisition d'appareils nouveaux. La solution vers laquelle on semble s'engager consisterait à acheter ou, mieux, à faire construire sous licence un appareil hollandais dont la mise en service est prévue pour 1966 : le « Fokker 28 ». Il s'agit d'un avion biréacteur de 60 places, volant à 800 km à l'heure et pouvant se poser sur des pistes de 1.500 à 2.000 mètres, avec un rayon d'action de 500 à 1.200 km.

5. — *Perspectives d'avenir du transport aérien intérieur.*

Votre Commission se félicite des résultats obtenus par « Air Inter » malgré ses contradictions internes, les réticences des pouvoirs publics, l'insuffisance des moyens financiers et l'absence d'un matériel moderne adapté aux liaisons courtes.

Elle est heureuse, d'autre part, de constater que le Gouvernement paraît aujourd'hui déterminé à soutenir les liaisons aériennes intérieures et à les développer. Elle se réjouit en particulier de ce que les pouvoirs publics envisagent maintenant de prolonger les dessertes effectuées par les appareils d'Air Inter au-delà des frontières jusqu'aux centres européens voisins tels que Francfort, Milan ou Barcelone, ainsi qu'elle l'a toujours préconisé, étant bien entendu que ces prolongements seraient effectués sous les couleurs d'Air France.

Mais votre Commission regrette que le *niveau trop élevé des tarifs* continue à écarter du transport aérien une clientèle potentielle importante. Elle estime, d'ailleurs, que, dans bien des cas, un abaissement des tarifs à un niveau voisin de la 1^{re} classe S. N. C. F., *au moins pendant la saison d'hiver*, se traduirait par un relèvement important du coefficient de remplissage des appareils et, en conséquence, par des recettes égales sinon

supérieures. Il serait concevable, dans cette optique, de maintenir les tarifs actuels pour les liaisons rapides de standing international, en pratiquant des prix nettement plus bas sur les lignes « omnibus » desservies par des avions plus rustiques.

Quant à l'aire d'activité d'Air Inter, votre Commission souhaite qu'à défaut d'un monopole sur les liaisons métropolitaines, cette Compagnie ne soit pas *confinée sur les lignes déficitaires* et puisse exploiter seule ou en « pool » toutes les liaisons, notamment celles dont elle peut espérer retirer un profit important.

C. — Air Union.

Depuis les accords de mai 1959 qui posaient les bases d'une association étroite entre les Compagnies Air France, Lufthansa, Alitalia et Sabena, Air Union a connu des fortunes diverses. De même que les difficultés inhérentes à la mise en place des appareils à turboréacteur avaient provoqué un rapprochement des Compagnies, de même la croissance spectaculaire du trafic dans les années qui suivirent, firent apparaître moins urgent le rapprochement ébauché. D'autre part, de sérieuses divergences se firent jour, sur le plan politique, touchant en particulier à la tutelle des Etats.

Cependant la décision prise par le Gouvernement français, en octobre 1962, de relancer la question donnait à penser que cette association allait enfin aboutir dans le courant même de cette année.

Malheureusement, *un certain nombre de difficultés* tenant à la conjoncture du transport aérien européen et à l'opposition de certaines compagnies à toute formule à caractère « dirigiste » risquent une fois de plus de conduire à une impasse.

Sur le plan de la conjoncture, il faut rappeler, en effet, que les quotas de répartition des recettes et des dépenses avaient été établis au départ en tenant compte du pourcentage du trafic international total réalisé par chacune des Compagnies. Nous possédions sur ce point une avance appréciable, puisque les Compagnies françaises faisaient, à elles seules, près de la moitié de ce trafic, *mais il avait été entendu que notre part serait ramenée progressivement à 34 %*, tandis qu'elles atteindraient respectivement 30 % pour la « Lufthansa », 26 % pour « Alitalia » et 10 % pour la « Sabena ».

Malheureusement, l'évolution de l'activité des Compagnies depuis 1959 donne maintenant à penser à certains de nos partenaires qu'ils n'ont pas été assez ambitieux et qu'ils ont sous-estimé leurs possibilités.

Le tableau suivant permet, en effet, de constater que l'accroissement d'Alitalia et de la Lufthansa a été beaucoup plus rapide que prévu.

**Trafic « Air Union » (en millions de t/km)
et pourcentages respectifs des Compagnies.**

	1959		1960		1961		1962	
	Trafic	%	Trafic	%	Trafic	%	Trafic	%
Air France.....	246		288,4		343,4		395,0	
T. A. I. et U. A. T.	24		27,6		29,1		32,4	
Compagnies françaises ..	270	47,5	316	43	372,5	42,3	427,4	39,34
Alitalia	103,5	18,2	143	19,4	182,0	20,65	258,7	23,8
Lufthansa	112,0	19,7	175,4	23,8	230,6	26,15	282,7	26,0
Sabena	83,5	14,6	101,6	13,8	95,8	10,90	118,1	10,86
Air Union.....	569,0	100	736	100	880,9	100	1.086,9	100

D'autre part, certains de nos partenaires souhaiteraient que la France fasse apport au fonds commun de son trafic dit « réservé », c'est-à-dire essentiellement du transport que nous effectuons avec l'ex-Communauté africaine et malgache.

Cette double prise de position des Allemands et des Italiens, à laquelle s'ajoute maintenant le désir manifesté par la K. L. M. de se joindre à Air Union après en être sortie, rendrait nécessaire, au cas où nous accepterions une révision de l'accord de 1959, *une modification des quotas d'origine*. De plus, l'apport de notre trafic nous causerait un préjudice important.

Mais en dehors de ces questions de répartition des trafics, *Air Union se heurte à d'autres difficultés*. En effet, l'une des préoccupations marquantes du dernier projet français est de *substituer à la formule d'association intercompagnies un accord*

entre Etats dans lequel les sociétés seraient étroitement soumises à la puissance publique, notamment sur le plan des commandes de matériel, de l'établissement des programmes et de la gestion financière.

Pour toutes ces raisons et malgré le désir manifesté par certaines Compagnies de regrouper leur activité pour tenir tête aux « géants » américains, nous ne pensons pas que ce projet de réalisation d'une petite Europe de l'air ait des chances d'aboutir au moins à court terme.

D. — La construction aéronautique.

Nous examinerons cette année, sous cette rubrique, la situation concernant deux appareils d'importance fort inégale, mais qui posent tous les deux un certain nombre de problèmes délicats : le « Concorde » et le « Super-Broussard ».

1° LE « CONCORDE »

Les entreprises françaises et britanniques collaborant à la construction de cet appareil nous ont récemment appris qu'elles avaient désormais dépassé le stade des études préliminaires et qu'elles allaient maintenant aborder le stade de la construction d'un prototype.

Nous sommes donc maintenant en mesure de donner quelques précisions sur cet avion.

Doté d'une cellule à aile delta, le « Concorde » sera propulsé par quatre réacteurs d'une poussée unitaire de 14 tonnes. Il sera construit en deux versions : long-courrier et moyen-courrier, mais ces deux modèles seront sensiblement identiques et pourront être construits sur la même chaîne. Le rayon d'action du premier type sera de 6.000 à 6.200 kilomètres et celui du second de 5.000 kilomètres. Bien que le prix d'une telle machine ne soit pas encore arrêté, nous pensons pouvoir indiquer que celui-ci ne dépassera pas 50 millions de francs.

Le problème primordial qui se pose naturellement aux Anglais, comme à nous-mêmes, est celui du marché potentiel de l'appareil et de la concurrence éventuelle d'un avion américain présentant des caractéristiques égales ou supérieures. Il résulte, en effet, des

premières études faites que l'opération exige, pour être rentable, la vente d'environ 150 appareils. Or, une analyse perspective du trafic aérien de 1970-1971 montre que 50 % des transports aériens mondiaux seront encore effectués, à cette date, sur le réseau intérieur américain, réseau particulièrement adapté à un appareil tel que le « Concorde ». C'est donc de notre succès auprès de la clientèle américaine que dépend, en grande partie, la réussite de l'entreprise.

Ceci nous conduit à examiner la situation en ce qui concerne le concurrent américain possible.

Ce que nous savons des projets élaborés outre-Atlantique nous donne à penser que *les Américains ont renoncé à construire un appareil supersonique atteignant 3 machs*. Ils paraissent plutôt limiter leurs ambitions à *un avion ne dépassant pas 2,4 machs* mais ayant, d'une part, *un rayon d'action nettement supérieur à notre « Concorde »*, permettant de couvrir sans escale des étapes telles que Moscou—New-York ou Los-Angeles—Tokyo et, d'autre part, *une capacité plus importante*.

Mais, et c'est heureux pour le projet franco-britannique, cet appareil, qui coûtera environ 50 % plus cher, ne sera vraisemblablement en service que vers 1972-1973.

En résumé, nous pouvons inscrire au crédit du « Concorde » son relatif bon marché, son aptitude à assurer des liaisons « long courrier » courtes ou « moyen courrier » longues et la date relativement proche de sa mise en service.

En revanche, nous devons reconnaître que la limitation du rayon d'action de l'appareil franco-britannique, à 6.000 kilomètres, risque d'écarter des acheteurs européens tels que l'« Alitalia » et la « Lufthansa » en raison de la situation géographique des principaux centres desservis par ces Compagnies. *Cela constitue un inconvénient sérieux* au moment où le Gouvernement relance Air Union et le principe qui lui est lié de la standardisation des matériels sur le plan européen.

Pour toutes ces raisons, les chances de la formule « moyen-courrier » nous apparaissent meilleures au moins à long terme, et nous pensons qu'il serait peut-être plus habile, étant donné le potentiel énorme du marché des Etats-Unis, de rechercher un accord avec les Américains concernant la spécialisation des fabrications.

2° LE « SUPER-BROUSSARD »

Nous avons émis précédemment un certain nombre de réserves sur les capacités techniques et la rentabilité de ce petit « biturbo-propulseur » fabriqué par la Société Nord-Aviation. Rappelons que cet appareil équipé de moteurs « Bastan » de 1.100 CV environ pourra emporter 26 passagers.

Bien que ces turbopropulseurs n'apparaissent pas encore au point, il est permis d'espérer que le « Super-Broussard » pourra être mis en service dans le courant du mois de mai prochain.

Quant à *l'exploitation commerciale*, s'il reste toujours vrai que la rentabilité ne sera pas atteinte dans les meilleures conditions de remplissage, le « Super-Broussard » pourra cependant être utilisé avec intérêt sur certaines liaisons à faible densité de trafic. En effet, le déficit qu'entraînera leur mise en service sur de telles lignes restera faible par rapport à celui qu'entraînerait l'utilisation d'avions plus importants.

S'il n'est donc pas question d'affecter le « Super-Broussard » aux lignes d'Air Inter ayant un bon coefficient de remplissage, telles que Paris—Toulouse ou Paris—Lyon, cet avion pourra utilement servir à prospecter certaines liaisons sur lesquelles le nombre de passagers risque d'être infime, au moins au début.

Pour les mêmes raisons, et du fait de l'absence d'un appareil bien adapté aux étapes courtes, les chances du « Super-Broussard » de prendre la relève du DC 3 sur le marché mondial ne paraissent pas négligeables. Mais pour que ce marché potentiel considérable lui soit ouvert, il serait souhaitable, sinon indispensable, que l'actuel moteur « Bastan VI », qui semble légèrement insuffisant, soit remplacé par un turbopropulseur plus puissant et suffisamment endurant.

*
* *

Sous réserve de ces différentes observations, votre Commission des Affaires économiques et du Plan vous propose de donner un avis favorable aux dispositions du projet de loi de finances pour 1964, adopté par l'Assemblée Nationale, et concernant le budget de l'Aviation civile.

ANNEXE

Les aéroports français et leur équipement radio-électrique.

La présente annexe ne prétend pas constituer une documentation complète sur l'infrastructure aéronautique française. Seuls les manuels d'information aéronautique publiés par le Secrétariat Général à l'Aviation Civile, ouvrages fort volumineux et sans cesse remis à jour, rassemblent, en effet, tous les renseignements nécessaires à l'utilisation des quelque 250 aérodromes français actuellement ouverts à la circulation aérienne publique, et des 140 autres qui peuvent aussi recevoir, de façon plus occasionnelle, certains avions civils dans des conditions particulières.

I. — France métropolitaine : 46 aérodromes principaux.

— Aix-les-Bains-Chambéry :

Ouvert de jour ;

Piste principale 1.600 mètres ; force portante 20 tonnes par roue simple.

— Ajaccio-Campo dell'Oro :

Ouvert en permanence ;

Piste principale de 2.175 mètres ; force portante 20 tonnes par roue simple.

Moyens de navigation et d'atterrissage :

VOR, radiophare MF ;

Implantation décidée : ILS.

— Besançon-Thise :

Aérodrome gardienné ;

Bande gazonnée 970 mètres.

— Bâle-Mulhouse :

Aéroport Franco-Suisse. Ouvert en permanence ;

Piste principale 2.370 mètres. Force portante 45 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;

2 radiobalises MF ;

ILS complet ;

Ligne d'approche haute intensité.

— Bastia-Poretta :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;

Piste principale 2.100 mètres. Force portante 45 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiobalise MF ; goniomètre VHF ;

Implantation décidée : ILS.

— Beauvais-Tillé :

Ouvert de jour, et sur demande, de nuit ;

Piste principale 1.760 mètres. Force portante 26 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Goniomètre VHF ;

Radar d'aérodrome ;

Ligne d'approche haute intensité.

— *Biarritz-Bayonne-Anglet* :

Ouvert de 6 heures 30 à 19 heures ;
Piste principale 1.500 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare MF ;
Goniomètre VHF.

— *Bordeaux-Mérignac* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 2.700 mètres. Force portante 25 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
ILS complet ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Radar de grande surveillance.

— *Brest-Guipavas* :

Ouvert de 7 h à 19 h et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.500 mètres. Force portante 30 tonnes ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
Alignement ILS ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Implantation décidée : complément ILS.

— *Caen-Carpiquet* :

Contrôle militaire de 7 heures à 16 h 30 ;
Piste principale 1.315 mètres. Force portante 22 tonnes ;
Moyen de navigation et d'atterrissage :
Goniomètre VHF.

— *Calais-Marck* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.475 mètres. Force portante 30 tonnes ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Goniomètre VHF ;
Radar d'aérodrome.

— *Calvi-Sainte-Catherine* :

Ouvert de jour.
Piste 1.560 mètres. Force portante DC-4 ;
Moyen de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF.

— *Cannes-Mandelieu* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.100 mètres. Force portante 25 tonnes.

— *Cherbourg-Maupertus* :

Ouvert de 6 à 18 h et, sur demande, hors de cet horaire ;
Piste principale 2.440 mètres. Force portante 25 tonnes par roue simple.
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF.

Clermont-Ferrand-Aulnat :

Ouvert en permanence ;

Piste principale 2.200 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;

Radiobalise MF ;

ILS complet.

Cuers-Pierrefeu (actuellement fermé au trafic international) :

Contrôle militaire de jour ;

Piste 2.000 mètres. Force portante 20 tonnes.

Deauville-Saint-Gatien :

Ouvert de 7 à 19 heures ;

Piste principale 1.345 mètres. Force portante 8 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Goniomètre VHF.

Dijon-Longvic :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;

Pistes principales :

1.800 mètres. Force portante 60 tonnes ;

2.200 mètres. Force portante 10 tonnes par roue ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare VOR ;

Radorange MF ;

Goniomètre VHF ;

Radar GCA ;

Ligne d'approche haute intensité.

Dinard-Pleurtuit :

Ouvert de 7 à 20 heures et, sur demande, de nuit ;

Pistes principales :

1.700 mètres. Force portante 40 tonnes ;

1.500 mètres. Force portante 60 tonnes ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare VOR ;

Goniomètre VHF.

Issy-les-Moulineaux :

Héliport. Ouvert de jour.

Le Havre-Octeville :

Aérodrome gardienné ;

Piste principale 1.015 mètres. Force portante 15 tonnes.

— Le Touquet-Paris-Plage :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;

Piste principale 1.800 mètres. Force portante 12 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Goniomètre VHF ;

Radar d'aérodrome.

— *Lille-Lesquin* :

Ouvert de 6 h. à 21 h. 30 et, sur demande, hors de cet horaire ;
Piste principale 2.400 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
ILS complet ;
Ligne d'approche haute intensité.

— *Lille-Buisses* (actuellement fermé au trafic international) :

Héliport.

— *Lyon-Bron* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 2.330 mètres. Force portante 45 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare VOR ;
Radiobalise MF ;
ILS complet ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Radar de grande surveillance.

— *Marseille-Marignane* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 2.760 mètres. Force portante 30 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radorange MF ;
Goniomètre VHF ;
ILS complet ;
Radar de surveillance (en essais).

— *Maubeuge-Elesmes* (actuellement fermé au trafic international) :

Aérodrome non contrôlé ;
Bande en herbe. Bande principale 1.600 mètres.

— *Montpellier-Fréjorgues* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.600 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Goniomètre VHF ;
Ligne d'approche ;
Implantation décidée : ILS.

— *Nancy-Essey* :

Ouvert de 4 heures 30 à la nuit ;
Piste principale 1.100 mètres. Force portante 20 tonnes ;
Moyen de navigation et d'atterrissage :
Goniomètre VHF.

— *Nantes-Château-Bougon* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.185 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare VOR ;
Goniomètre VHF.

— *Nice-Côte d'Azur* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 2.700 mètres. Force portante 45 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare VOR ;
Radiophare MF ;
Goniomètre VHF ;
Alignement ILS (en essais) ;
Radar d'aérodrome ;
Implantation décidée : complément ILS.

— *Paris-Le Bourget* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 3.000 mètres. Force portante 35 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
2 radiobalises MF ;
Goniomètre VHF ;
ILS complet, radar GCA et ligne d'approche haute intensité sur deux directions de piste ;
Radar de surveillance.

— *Paris-Orly* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 3.320 mètres. Force portante 40 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare VOR ;
3 radiobalises MF ;
ILS complet, radar GCA et ligne d'approche haute intensité sur trois directions de piste ;
Radar de surveillance ;

— *Pau-Pont-Long-Uzein* :

Ouvert en permanence ;
Piste 1.500 mètres. Force portante 15 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Alignement ILS (en essais) ;
Implantation décidée : complément ILS.

— *Perpignan-Llabanère* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 2.000 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
Implantation décidée : goniomètre VHF ; ILS.

— *Reims-Champagne* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste 2.400 mètres. Force portante 15 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
Radar GCA ;
Ligne d'approche haute intensité.

— *Rennes-Saint-Jacques* :

Ouvert de 8 heures à 18 heures et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.700 mètres. Force portante 40 tonnes ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
Alignement ILS ;
Implantation décidée : complément ILS.

— *Saint-Brieuc-Trémuson* :

Ouvert de jour ;
Piste principale 1.350 mètres. Force portante 9 tonnes par roue simple ;
Moyen de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF.

— *Saint-Nazaire-Moutoir* :

Ouvert de jour ;
Piste 2.400 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF.

— *Strasbourg-Entzheim* :

Ouvert de 6 à 19 h et sur demande ;
Piste principale 2.400 mètres. Force portante 20 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
Alignement ILS ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Implantation décidée : complément ILS.

— *Tarbes-Ossun-Lourdes* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste 1.800 mètres. Force portante 15 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
Goniomètre VHF ;
Ligne d'approche haute intensité.

— *Toulouse-Blagnac* :

Ouvert en permanence ;
Piste principale 2.500 mètres. Force portante 8 tonnes par roue simple ;
Moyens de navigation et d'atterrissage :
Radiophare : VOR ;
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
ILS complet ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Radar de surveillance (travaux en cours).

— *Tours-Saint-Symphorien* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste principale 1.700 mètres. Force portante 27 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare VOR ;
Goniomètre VHF ;
Radar GCA ;
Ligne d'approche haute intensité ;
Implantation prévue : ILS.

— *Toussus-le-Noble* :

Ouvert de jour.
Piste principale 1.050 mètres. Force portante 6 tonnes ;
Moyen de navigation et d'atterrissage : Goniomètre VHF.

— *Vichy-Charmeil* :

Ouvert de jour et, sur demande, de nuit ;
Piste 2.200 mètres. Force portante 25 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiobalise MF ;
Alignement ILS ;
Implantation décidée : Complément ILS.

II. — Principaux aérodromes d'outre-mer :

— *Pointe-à-Pitre-le Raizet* :

Piste 3.105 mètres. Force portante 140 tonnes ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare VOR ;
Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
ILS (travaux en cours).

— *Fort de France-le Lamentin* :

Piste 1.700 mètres. Force portante 30 tonnes par roue simple.

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;
Radiobalise MF.

— *Cayenne-Rochambeau* :

Piste 1.830 mètres. Force portante 40 tonnes par roue simple ;

Moyen de navigation et d'atterrissage :

Implantation prévue : Radiophare VOR.

— *Saint-Denis-Gillot (La Réunion)* :

Piste 1.865 mètres. Force portante 23 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;
Radiobalise MF ;
Goniomètre HF et VHF.

— *Moroni (Comores)* :

Piste 1.250 mètres. Force portante 12 tonnes par roue simple ;

Moyen de navigation et d'atterrissage : Radiophare MF.

— *Djibouti* :

Piste principale 2.400 mètres ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;

Radiobalise MF ;

Goniomètre VHF.

— *Nouméa-La Tontouta* :

Piste 2.400 mètres. Force portante 145 tonnes ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;

Radiobalise MF ;

Implantation prévue : I.S.

Tahiti-Faaa :

Piste 3.415 mètres. Force portante 54 tonnes par roue simple ;

Moyens de navigation et d'atterrissage :

Radiophare MF ;

2 radiobalises ;

Goniomètre VHF ;

Implantation prévue : I.S.

III. — Remarque complémentaire sur l'infrastructure de contrôle et de navigation :

L'énumération ci-dessus de quelques caractéristiques des principaux aéroports français laisse à l'écart l'infrastructure générale de contrôle et de navigation.

Les avions partent en effet d'un aéroport pour arriver sur un autre aéroport, mais en cours de route ils doivent être assistés, et dans certains cas guidés du sol, pour que leur circulation reste à la fois sûre et ordonnée. Bien que moins spectaculaire que celle des aéroports, l'infrastructure correspondante a aussi, on le comprend aisément, sa nécessité.

1° *Contrôle* :

Les espaces aériens contrôlés sont, en France, rattachés à trois grands centres de contrôle : Paris-Athis-Mons, Bordeaux et Aix-en-Provence. Ces centres régionaux sont aussi, du fait même de leur fonction, les nœuds d'un important réseau de télécommunications par lequel ils sont reliés d'une part aux aéroports de leur région, d'autre part aux centres étrangers homologues.

Chacun de ces centres dispose en outre, ou disposera à bref délai, d'un ou de plusieurs radars de grande surveillance, dotés des plus récents perfectionnements techniques. Sont actuellement en service les radars d'Athis-Mons, Lyon et Bordeaux ; Aix-en-Provence est en cours d'installation, et Brest viendra plus tard compléter cette couverture de base.

2° *Navigation* :

L'infrastructure générale de navigation utilise actuellement comme moyens principaux, conformément aux accords internationaux, les radiophares VOR.

Certes, certains de ces radiophares sont installés sur des aéroports, soit par commodité, soit parce que les voies aériennes qu'ils balisent desservent précisément ces aéroports ; la plupart de ceux-là figurent dans la nomenclature ci-dessus.

Bien d'autres radiophares VOR sont toutefois situés en dehors des aérodromes, aux points les mieux adaptés à leur rayonnement ou, souvent, aux points qui permettent de fixer les trajectoires aériennes les plus directes et les plus commodes.

On doit ainsi mentionner qu'il y a actuellement, en France métropolitaine, 27 radiophares VOR en service, et que le programme de réalisation en cours en prévoit 23 autres, ce qui permettra, jusqu'à des altitudes très basses, une navigation de surface basée sur l'utilisation de ces seuls moyens, dont la sécurité de fonctionnement et d'emploi est justement connue.

Enfin, cette note complémentaire sur les moyens de navigation serait incomplète si l'on ne mentionnait l'existence en France de deux dispositifs « spéciaux », qui rendent encore de précieux services à certains usagers.

Il s'agit :

— de la chaîne *Decca*, qui couvre toute la France et dont les quatre stations sont à Saint-Angel (Allier), Chargé (Indre-et-Loire), Saint-Germain-du-Plain (Saône-et-Loire) et Tessières-de-Cornet (Cantal) ;

— du radiophare *Consol* de Quimper-Ploneis (Finistère), dont les indications sont particulièrement précieuses pour l'arrivée de nombreux vols transatlantiques.