

SERVICE DES ETUDES ECONOMIQUES
ET DU PLAN

LA FLOTTE FRANCAISE D'AVIATION GENERALE

Service des Affaires Économiques

Réf. n

CDAT
2767

G. DESCHAMPS

S O M M A I R E .

LA FLOTTE FRANCAISE D'AVIATION GENERALE

- 1 - Evolution passée de la flotte aérienne française
 - 1.1. Evolution par catégorie d'utilisation
 - 1.2. Evolution de la flotte d'aviation privée et de travail aérien par catégorie de propriétaire
- 2 - Perspective d'évolution de la flotte d'aviation générale
- 3 - Situation actuelle
 - 3.1. Répartition de la flotte d'aviation générale par catégorie d'utilisation et par propriétaire
 - 3.2. Répartition de la flotte d'aviation générale par propriétaire et par type d'appareil
 - 3.3. Répartition de la flotte d'aviation générale par catégorie d'utilisation et par type d'appareil
 - 3.4. L'âge de la flotte française d'aviation générale
 - 3.5. Analyse par région de la flotte d'aviation générale
- 4 - Annexe

LA FLOTTE FRANCAISE D'AVIATION GENERALE

Cette étude a pour objet d'étudier l'évolution passée de la flotte aérienne française, de prévoir l'évolution de cette flotte aux horizons 1985 et 1990 et d'analyser la flotte d'aviation générale telle qu'elle existait au 1er mai 1974.

Un travail de même nature avait été réalisé en 1969. Il y sera souvent fait référence pour interpréter en particulier l'évolution des six dernières années.

Pour effectuer l'analyse de la flotte d'aviation générale celle-ci a été mise sur fichiers gérés par ordinateur. Ces fichiers pourront à l'avenir être mis régulièrement à jour à partir des suppléments du registre VERITAS. Il sera donc possible au Service des Etudes Economiques et du Plan de traiter régulièrement cette flotte par ordinateur et donc de suivre l'évolution de sa structure d'une année sur l'autre.

Service des Affaires Economiques
DOCUMENTATION

Ref. n°

1 - EVOLUTION PASSEE DE LA FLOTTE AERIENNE FRANCAISE

L'analyse de l'évolution passée de la flotte d'aviation est basée sur les statistiques publiées annuellement par le bureau VERITAS.

Ces statistiques donnent l'état au 1er janvier de la flotte aérienne française par catégorie d'utilisation et par catégorie de propriétaire. Nous les possédons pour les quatorze dernières années.

1.1. Evolution par catégorie d'utilisation

Cinq catégories d'utilisation peuvent être définies à partir du certificat de navigabilité attaché à chaque aéronef :

- transport public : correspondant au certificat de navigabilité autorisant l'exploitation des aéronefs dans un but commercial pour le transport de personnes (TFP).

Trois catégories de transport public existent :

- TFP1 : > 5,7 t et vols IFR autorisés
- TFP2 : < 5,7 t et vols IFR autorisés
- TFP3 : < 5,7 t et vols VFR seuls autorisés

- privés : correspondant au certificat de navigabilité "tourisme" délivré aux avions qui ne sont pas utilisés dans un but d'exploitation commerciale ou pour un travail aérien

- travail aérien correspondant au certificat de navigabilité autorisant un avion à effectuer du travail aérien. (lorsqu'un appareil possède à la fois les certificats de navigabilité tourisme et travail aérien, il est classé dans la catégorie d'utilisation la plus large c'est à dire travail aérien).

Le tableau ci-après et le graphique n° 1 donnent par catégorie d'utilisation l'évolution de la flotte française à l'exclusion des hélicoptères.

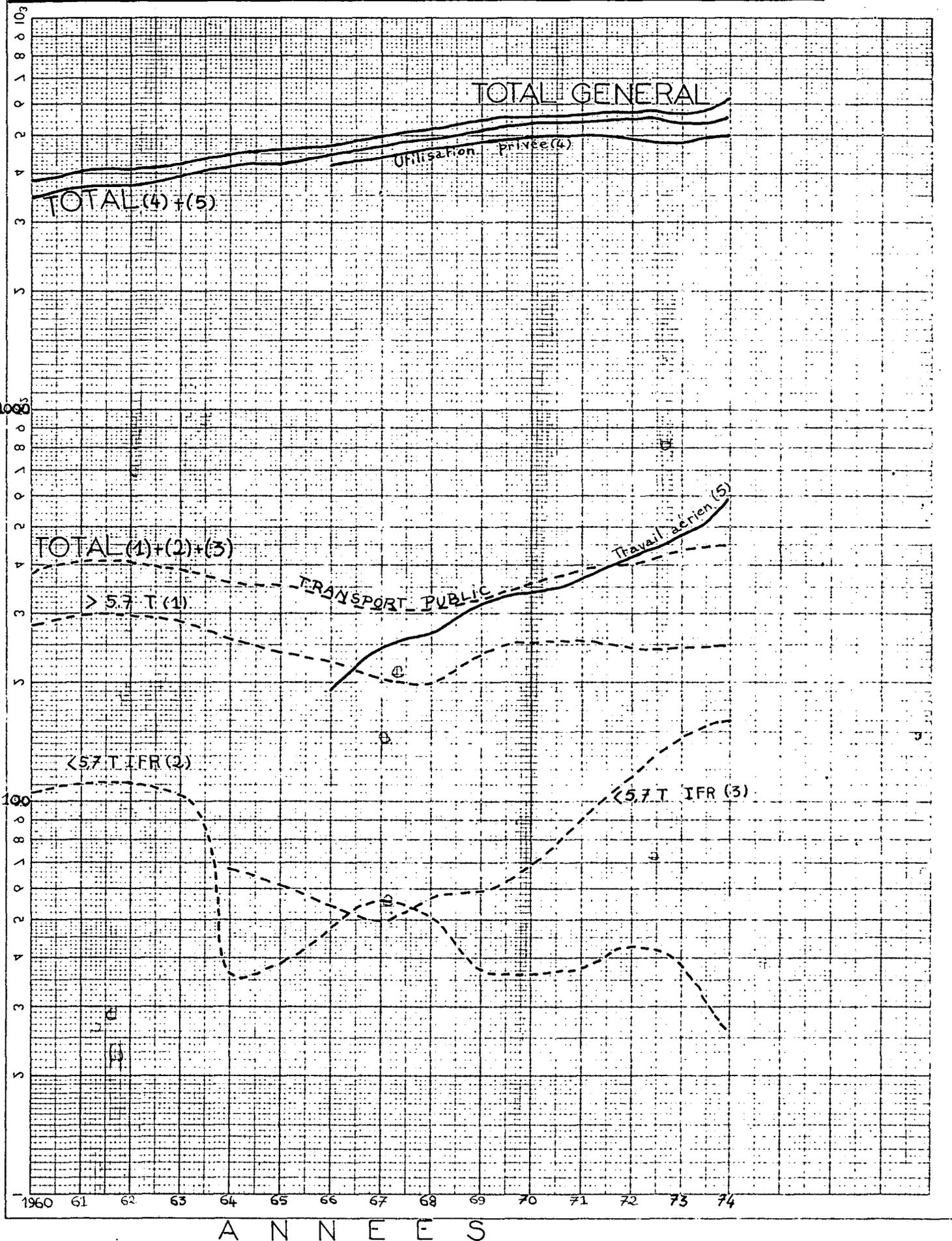
.../...

| Année | | Catégorie d'utilisation | | | | | | | Total |
|-------|--------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------------------------|-------------------|--------------|-------|
| | | Transport public | | | Total | Privée & travail aérien | | | |
| | | 5,7 t TPP 1 | 5,7 t IFR TPP 2 | 5,7 t VFR TPP 3 | | Privée (1) | Travail aérien | Total (1) | |
| 1960 | Nombre | 274 | - | 104 | 378 | (2) | (2) | 3.422 | 3.800 |
| | % | 7,2 | - | 2,7 | 9,9 | | | 90,1 | 100 |
| 1961 | Nombre | 295 | - | 110 | 405 | (2) | (2) | 3.623 | 4.028 |
| | % | 7,3 | - | 2,7 | 10,0 | | | 90,0 | 100 |
| 1962 | Nombre | 295 | - | 110 | 405 | (2) | (2) | 3.668 | 4.073 |
| | % | 7,2 | - | 2,7 | 9,9 | | | 90,1 | 100 |
| 1963 | Nombre | 285 | - | 104 | 389 | (2) | (2) | 3.856 | 4.245 |
| | % | 6,7 | - | 2,5 | 9,2 | | | 90,8 | 100 |
| 1964 | Nombre | 258 | 66 | 36 | 360 | (2) | (2) | 4.117 | 4.477 |
| | % | 5,7 | 1,5 | 0,8 | 8,0 | | | 92,0 | 100 |
| 1965 | Nombre | 239 | 61 | 57 | 357 | (2) | (2) | 4.174 | 4.331 |
| | % | 5,3 | 1,3 | 1,3 | 7,9 | | | 92,1 | 100 |
| 1966 | Nombre | 225 | 54 | 47 | 326 | 4.146 | 187 | 4.333 | 4.659 |
| | % | 4,8 | 1,2 | 1,0 | 7,0 | 89,0 | 4,0 | 93,0 | 100 |
| 1967 | Nombre | 202 | 49 | 55 | 306 | 4.382 | 241 | 4.623 | 4.929 |
| | % | 4,1 | 1,0 | 1,1 | 6,2 | 88,9 | 4,9 | 95,8 | 100 |
| 1968 | Nombre | 199 | 56 | 51 | 306 | 4.546 | 282 | 4.808 | 4.114 |
| | % | 3,9 | 1,1 | 1,0 | 6,0 | 89,9 | 5,1 | 94,0 | 100 |
| 1969 | Nombre | 231 | 58 | 37 | 326 | 4.779 | 315 | 5.094 | 5.420 |
| | % | 4,3 | 1,1 | 0,7 | 6,1 | 88,2 | 5,8 | 94,0 | 100 |
| 1970 | Nombre | 250 | 67 | 36 | 353 | 4.834 | 339 | 5.173 | 5.526 |
| | % | 4,5 | 1,2 | 0,7 | 6,4 | 87,5 | 6,1 | 93,6 | 100 |
| 1971 | Nombre | 256 | 87 | 38 | 381 | 4.835 | 363 | 5.198 | 5.579 |
| | % | 4,6 | 1,6 | 0,7 | 6,8 | 86,7 | 6,5 | 93,2 | 100 |
| 1972 | Nombre | 246 | 112 | 42 | 400 | 4.798 | 419 | 5.217 | 5.617 |
| | % | 4,4 | 2 | 0,7 | 7,1 | 85,4 | 7,5 | 92,9 | 100 |
| 1973 | Nombre | 243 | 141 | 39 | 431 | 4.698 | 469 | 5.167 | 5.598 |
| | % | 4,3 | 2,5 | 0,7 | 7,7 | 83,9 | 8,4 | 92,3 | 100 |
| 1974 | Nombre | 245 | 157 | 26 | 442 | 5.004 | 584 | 5.588 | 6.030 |
| | % | 4,1 | 2,6 | 0,4 | 7,3 | 83 | 9,7 | 92,7 | 100 |

(1) y compris les avions ayant un certificat de navigabilité restreinte, c'est-à-dire essentiellement les avions construits par les amateurs à partir de liasses de plans approuvés par le bureau VERITAS

(2) utilisation privée et travail aérien avaient le même certificat de navigabilité.

EVOLUTION DE LA FLOTTE AERIEENNE FRANÇAISE



De 1960 à 1974, la flotte aérienne française a augmenté au taux moyen annuel de 3,4 %. Ce taux était de 3,8 % entre 1960 et 1968 et de 2,8 % depuis 1968.

Les avions de transport public dont le nombre avait diminué entre 1960 et 1968 ont crû à un taux moyen annuel de 6,3 % depuis 1968. Ce redressement est dû aux avions TFP1 et surtout TPP2 alors que la flotte d'appareils certifiés TPP3 s'amenuise d'année en année (- 9,4 % de 1960 à 1974). Ce qui laisse à penser que les avions autorisés à transporter des passagers en vols VFR seulement disparaîtront dans les années futures. La croissance de la flotte d'avion privée et le travail aérien a été de 3,6 % par an depuis 1968 ce qui est un taux moindre que le taux constaté (4,3 %) entre 1960 et 1968. Il faut noter que la part relative de cette partie de la flotte après une augmentation régulière jusqu'en 1968 a diminué depuis, ceci malgré une croissance très rapide de la flotte de travail aérien (13,3 % par an depuis 1966). Le parc d'avions privés croît beaucoup moins vite (2,4 % par an depuis 1966) et voit sa part relative diminuer régulièrement (83,00 % en 1974).

1.2. Evolution de la flotte d'aviation privée et de travail aérien par catégorie de propriétaire

Le tableau ci-après et le graphique n° 2 donnent, pour la période 1960-1974, l'évolution de la flotte par catégorie de propriétaires. Cinq catégories ont été définies :

- les aéro-clubs
- les centres nationaux
- les particuliers
- les sociétés
- l'Etat

.../...

| Année | | PROPRIETAIRES | | | | | | | |
|-------|--------|---------------------------------|-------------------|-----------|------------------|----------|----------------------------|------|-------|
| | | Aéro-clubs et Centres Nationaux | | | Particuliers (2) | Sociétés | Particuliers plus sociétés | Etat | Total |
| | | Aéro-clubs (1) | Centres Nationaux | Total (1) | | | | | |
| 1960 | Nombre | (3) | (3) | 2.414 | 550 | 342 | 892 | 116 | 3.422 |
| | % | | | 70,5 | 16,1 | 10,0 | 26,1 | 3,4 | 100 |
| 1961 | Nombre | (3) | (3) | 2.568 | 560 | 379 | 939 | 116 | 3.623 |
| | % | | | 70,9 | 15,4 | 10,5 | 25,9 | 3,2 | 100 |
| 1962 | Nombre | (3) | (3) | 2.581 | 582 | 379 | 961 | 126 | 3.668 |
| | % | | | 70,4 | 15,9 | 10,3 | 26,2 | 3,4 | 100 |
| 1963 | Nombre | (3) | (3) | 2.709 | 631 | 402 | 1.033 | 114 | 4.117 |
| | % | | | 70,2 | 16,4 | 10,4 | 25,8 | 3,0 | 100 |
| 1964 | Nombre | (3) | (3) | 2.901 | 714 | 435 | 1.149 | 67 | 4.174 |
| | % | | | 70,5 | 17,3 | 10,6 | 27,96 | 1,6 | 100 |
| 1965 | Nombre | (3) | (3) | 2.891 | 636 | 589 | 1.225 | 58 | 4.174 |
| | % | | | 69,7 | 15,2 | 14,1 | 29,3 | 1,4 | 100 |
| 1966 | Nombre | 2.628 | 226 | 2.854 | 833 | 530 | 1.363 | 116 | 4.333 |
| | % | 60,7 | 5,2 | 65,9 | 19,2 | 12,2 | 31,4 | 2,7 | 100 |
| 1967 | Nombre | 2.699 | 215 | 2.914 | 590 | 604 | 1.594 | 115 | 4.623 |
| | % | 58,4 | 4,7 | 63,1 | 21,4 | 13,0 | 34,4 | 2,5 | 100 |
| 1968 | Nombre | 2.770 | 194 | 2.964 | 1.036 | 678 | 1.714 | 130 | 4.808 |
| | % | 57,6 | 4,0 | 61,6 | 21,5 | 14,1 | 35,6 | 2,9 | 100 |
| 1969 | Nombre | 2.828 | 152 | 2.980 | 1.243 | 715 | 1.958 | 156 | 5.094 |
| | % | 55,5 | 3 | 58,5 | 24,4 | 14 | 38,4 | 3,1 | 100 |
| 1970 | Nombre | 2.889 | 143 | 3.032 | 1.326 | 672 | 1.998 | 143 | 5.173 |
| | % | 55,8 | 2,8 | 58,6 | 25,6 | 13 | 38,6 | 2,8 | 100 |
| 1971 | Nombre | 2.795 | 135 | 2.973 | 1.367 | 728 | 2.095 | 130 | 5.198 |
| | % | 54,6 | 2,6 | 57,2 | 26,3 | 14 | 40,3 | 2,5 | 100 |
| 1972 | Nombre | 2.795 | 135 | 2.930 | 1.390 | 761 | 2.151 | 136 | 5.217 |
| | % | 53,6 | 2,6 | 56,2 | 26,6 | 14,6 | 41,2 | 2,6 | 100 |
| 1973 | Nombre | 2.696 | 137 | 2.833 | 1.389 | 813 | 2.202 | 132 | 5.167 |
| | % | 52,2 | 2,7 | 54,8 | 26,9 | 15,7 | 42,6 | 2,6 | 100 |
| 1974 | Nombre | 2.749 | 134 | 2.883 | 1.467 | 1.082 | 2.549 | 156 | 5.588 |
| | % | 49,2 | 2,4 | 51,6 | 26,3 | 19,4 | 45,6 | 2,8 | 100 |

(1) y compris les avions en CNRA

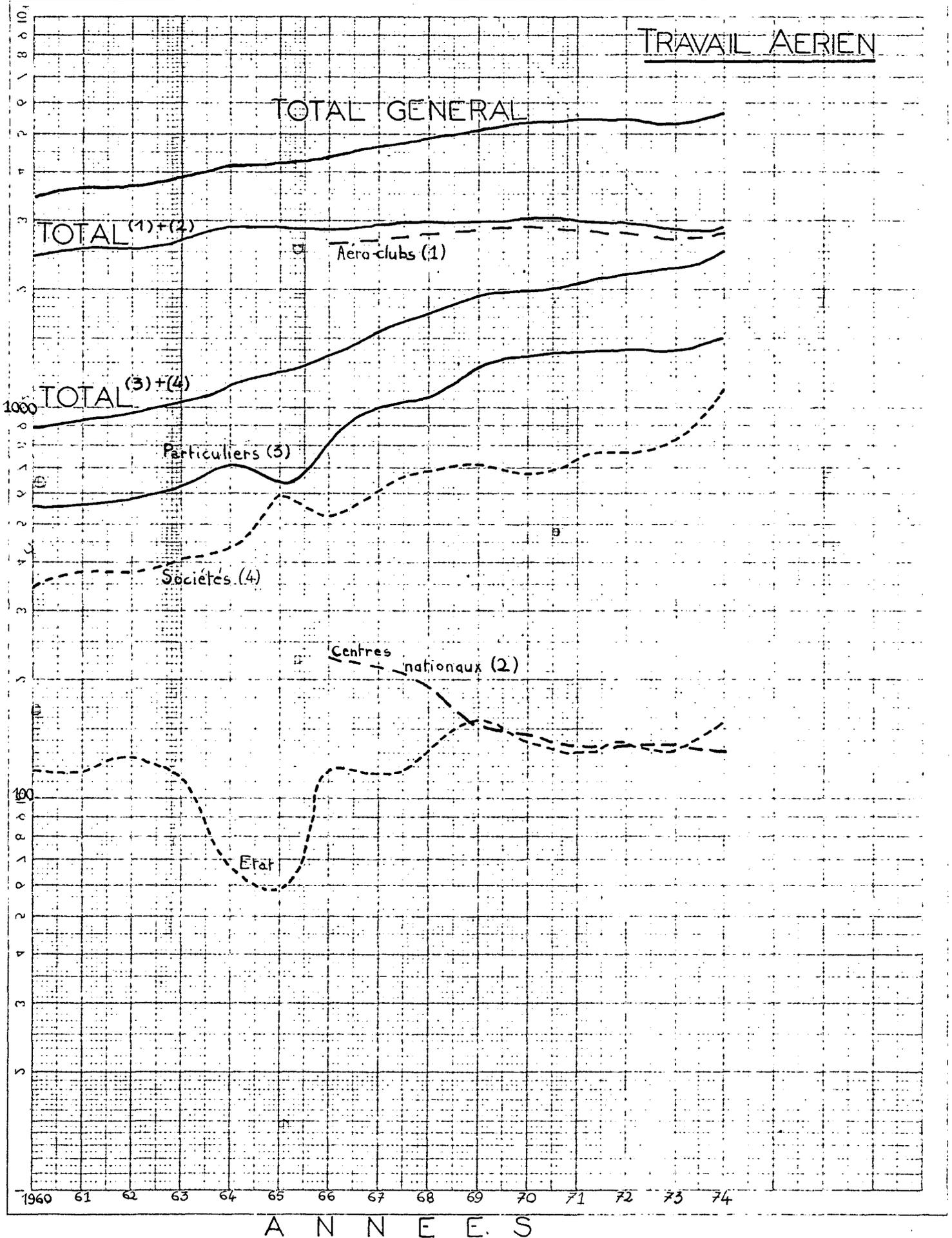
(2) y compris les avions en CNRA dont quelques uns appartiennent à des sociétés

(3) décomposition non faite

.../...

EVOLUTION DE LA FLOTTE D'AVIATION PRIVEE ET DE

TRAVAIL AERIEN



Le nombre des avions ayant un certificat de navigabilité restreint est en diminution (535 en 1974). La part de ces avions CNRA n'a pas cessé de décroître entre 1960 où elle était de 15 %, et 1974 où elle est de 9,6 %.

En 1969 une analyse des statistiques des années antérieures permettait de constater que la flotte des aéro-clubs et des centres nationaux bien qu'en augmentation en valeur absolue était en diminution en valeur relative. Les statistiques postérieures à 1968 montrent que cette tendance n'a fait que s'accroître puisque depuis cette date la flotte a de façon presque continue diminué en valeur relative mais aussi en valeur absolue. En 1968, les 2964 appareils des aéro-clubs et des centres nationaux représentaient 61,6 % de la flotte aviation privée et travail aérien. En 1974, cette part est tombée à 51,6 % (pour 2883 appareils). Le nombre d'appareils des aéro-clubs et des centres nationaux n'a en effet augmenté que de 1,3 % en moyenne par an depuis 1960, entre 1966 et 1974, la flotte aéro-club a crû au taux moyen annuel de 0,6 % et celle des centres nationaux a diminué au taux de 6,3 % par an.

Par contre, le parc avion des sociétés et des particuliers augmente régulièrement depuis 1960. Malgré un léger ralentissement depuis 1968, la croissance reste très rapide :

| Propriétaire | Période | Taux de croissance moyen annuel |
|--------------|-----------|---------------------------------|
| Sociétés | 1960-1974 | 8,6 % |
| | 1960-1968 | 8,9 % |
| | 1968-1974 | 8,1 % |
| Particuliers | 1960-1974 | 7,3 % |
| | 1960-1968 | 8,2 % |
| | 1968-1974 | 6 % |

Depuis 1960, la flotte des avions appartenant aux administrations d'état a augmenté légèrement (2,1 % par an en moyenne).

2 - PERSPECTIVE D'EVOLUTION DE LA FLOTTE D'AVIATION GENERALE

Dans l'étude de 1969, des prévisions à l'horizon 1985 avaient été faites en procédant à une extrapolation des tendances passées. Cette extrapolation avait été faite en distinguant, très justement, chaque catégorie d'utilisation, ces catégories correspondent à des phénomènes économiques différents.

Les résultats étaient les suivants :

.../...

| Flotte | Nombre d'appareils | | Taux d'accroissement annuel (%) |
|---------------------------------|--------------------|--------|---------------------------------|
| | 1968 | 1985 | |
| Aéro-clubs et centres nationaux | 2 765 | 4 219 | 2,6 |
| Particuliers et sociétés | 1 494 | 5 980 | 8,5 |
| Etat | 58 | 74 | 1,5 |
| TOTAL | 4 317 | 10 273 | 5,2 |

Le chiffre donné ci-dessus, soit environ 10 000 appareils en 1985, était considéré comme une évaluation minimum.

Nous disposons maintenant de plus longues séries statistiques (14 ans). Les taux de croissance observés sur cette période sont donc beaucoup plus crédibles pour effectuer une extrapolation. Celle-ci a été faite à l'horizon 1985 pour comparer les résultats avec ceux obtenus en 1969, et à l'horizon 1990, bien qu'il faille considérer une extrapolation à un horizon aussi lointain avec beaucoup de précaution.

Les taux de croissance observés sur la période 1960-1974 sont consignés dans le tableau suivant :

| Flotte | Nombre d'appareils | | Taux d'accroissement annuel (%) |
|---------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------|
| | 1960 | 1974 | |
| Aéro-clubs et centres nationaux | 2 414 | 2 883 | 1,3 |
| Particuliers et sociétés | 892 | 2 549 | 7,8 |
| Etat | 116 | 156 | 2,1 |
| Total | 3 422 | 5 588 | 3,6 |

.../...

L'extrapolation sur la base des taux de croissance observés dans le passé donne les résultats suivants :(*)

| Flotte | Nombre d'appareils | | | Taux d'accroissement annuel (%) | |
|---------------------------------|--------------------|--------------|---------------|---------------------------------|------------|
| | 1974 | 1985 | 1990 | 1960-1985 | 1960-1990 |
| Aéro-clubs et centres nationaux | 2 806 | 3 217 | 3 431 | 1,3 | |
| Particuliers et sociétés | 2 634 | 5 831 | 8 488 | 7,8 | |
| Etat | 197 | 245 | 272 | 2,1 | |
| Total | 5 637 | 9 293 | 12 191 | 4,1 | 4,3 |

Les taux de croissance moyens globaux 1960-1985 et 1960-1990 sont supérieurs au taux 1960-1974 (3,6 %) en raison de la part croissante d'avions de particuliers et de sociétés. Mais il est possible que la croissance de cette flotte très rapide depuis 1960 se ralentisse au cours des prochaines années, auquel cas les prévisions pour 1985 et surtout pour 1990 seraient beaucoup trop optimistes.

Nous pouvons donc considérer le chiffre de 12 000 appareils en 1990 comme une évaluation maximum.

Les chiffres obtenus pour 1985 (9 300 appareils pour le total) sont plus faibles que ceux avancés dans l'étude 1969. Cette différence est essentiellement due à une surestimation de la flotte "Aéro-clubs et centres nationaux" dont le taux de croissance, rapide ces dernières années, devrait très nettement se ralentir au cours des années 80.

3 - SITUATION ACTUELLE (au 1er mai 1974)

L'exploitation mécanographique du registre VERITAS a permis de faire une analyse de la flotte d'aviation générale telle qu'elle existait au 1er mai 1974 (1)

.../...

(*) ces prévisions, comme dans l'étude 1969, portent sur les seuls appareils basés sur le territoire métropolitain, alors que l'évolution 1960-1974 a été étudiée sur l'ensemble des aéronefs figurant au registre VERITAS pour la France.

(1) La flotte traitée par ordinateur est celle recensée dans le registre VERITAS 1974 mis à jour par les cinq premiers suppléments (les seuls publiés, quand ce travail a été effectué). Le dernier supplément paru, daté du 15 mai 1974, permet d'avoir l'état de la flotte au 1er mai.

Les aéronefs retenus pour ce dépouillement ont été sensiblement les mêmes que ceux de l'étude 1969, ce qui permet d'étudier l'évolution de la structure de la flotte entre 1968 et 1974.

Ont été éliminés les appareils ayant un port d'attache hors du territoire métropolitain, tous ceux dont le numéro d'immatriculation ne commence pas par FA, FB, et FP, ainsi que les aéronefs ayant à la fois un certificat de navigabilité TPP1 et une capacité de plus de 20 places.

3.1. Répartition de la flotte d'aviation générale par catégorie d'utilisation et par propriétaire

Les cinq catégories d'utilisation sont celles définies en 1.1.

Les propriétaires ont été ventilés en 6 catégories :

- Aéro-clubs regroupant les avions appartenant aux aéro-clubs, prêtés par l'Etat aux aéro-clubs ou possédés par les centres Interclubs (CIC)*
- Centres Nationaux
- Particuliers
- Sociétés
- Sociétés de leasing
- Etat comprenant les avions utilisés par les administrations d'Etat pour leurs besoins propres, à l'exclusion de ceux des clubs aéronautiques dépendant d'une administration, qui ont été regroupés avec les aéroclubs

Les deux tableaux I et II donnent la répartition de la flotte en 1974, et l'évolution entre 1968 et 1974 de la flotte d'aviation privée et de travail aérien par catégorie de propriétaire.

Il ressort de ces deux tableaux que si la flotte des aéro-clubs et des centres nationaux reste en 1974 de loin la plus importante (47,2 %), elle n'a pratiquement pas augmenté depuis 1968. Elle voit ainsi sa part relative diminuer au profit surtout des sociétés et à un degré moindre des particuliers et de l'Etat. On remarque également que les sociétés utilisent 83,5 % des appareils d'aviation générale destinés au transport public et en particulier 93,2 % des appareils ayant un certificat de navigabilité TPP2, c'est à dire des petits aéronefs (< 5,7 t) autorisés à faire des vols IFR. Il faut noter que 38,6 % de ceux-ci sont achetés en leasing, ce qui représente 18,2 % des appareils acquis de cette façon. Ceux-ci sont destinés pour 52,9 % au transport privé et pour 27,8 % au travail aérien.

.../...

* Il faut noter que les CIC étaient comptés avec les centres nationaux dans l'étude 1969

3.2. Répartition de la flotte d'aviation générale par propriétaire et par type d'appareil

Le tableau III donne la structure détaillée de la flotte d'aviation générale pour chaque catégorie de propriétaire.

La flotte des aéro-clubs est constituée essentiellement de monomoteurs de moins de 200 ch (87,1 %). On constate que les appareils sont un peu plus puissants qu'en 1968. Ce léger glissement vers le haut de la gamme apparaît également chez les particuliers pour qui l'appareil le plus utilisé est le monomoteur de moins de 200 ch et de plus de 4 places. C'est vrai également, mais de façon moins nette pour les sociétés. Celles-ci ne possèdent pratiquement pas de monomoteurs de moins de 100 ch et de moins de 4 places

Elles possèdent par contre un nombre important de jet (40) et de bimoteurs inférieurs à 800 ch (217). Les sociétés recherchent en effet souvent des appareils d'une assez grande capacité, puissants et rapides.

3.3. Répartition de la flotte d'aviation générale par catégorie d'utilisation et par type d'appareil (tableau IV)

La flotte d'aviation générale est caractérisée par une forte prédominance (71 %) de monomoteurs de moins de 200 ch mais les appareils destinés au transport public sont presque tous des multimoteurs. Vingt quatre monomoteurs seulement sont utilisés pour le transport public. Les avions destinés au travail aérien sont plus puissants que la moyenne. On remarque en particulier que 50 % des bimoteurs supérieurs à 800 ch sont utilisés pour le travail aérien. De même 20,8 % des avions monomoteurs supérieurs à 200 ch sont destinés à ce type d'activité, alors que 9,7 % de la totalité de la flotte aviation générale est utilisé pour le travail aérien.

On note également que les avions CNRA, d'ailleurs moins nombreux qu'en 1968, sont utilisés exclusivement pour le transport privé.

3.4. L'âge de la flotte française d'aviation générale

- L'âge de la flotte par catégorie de propriétaire (tableau V)

La flotte n'est pas renouvelée aussi rapidement selon la catégorie de propriétaire.

Pour ce qui concerne les particuliers 7,4 % des avions ont été construits depuis 1970, 57,6 % depuis 1960 et 28,6 % des appareils ont une date de construction antérieure à 1960. Il s'agit donc d'une flotte assez vieille.

.../...

Le parc avion des aéro-clubs est plus jeune puisque 73,80 % des appareils ont été fabriqués depuis 1960, ce qui correspond à un effort d'équipement des associations aéronautiques.

Cet effort est beaucoup plus important chez les sociétés dont près de la moitié des appareils (46,1 %) ont été construits depuis 1970 et près de 9 sur 10 depuis 1960. On remarque d'ailleurs que pour les avions construits après 1970 les appareils achetés par les sociétés représentent 35,9 % du marché alors que cette part du marché n'est que de 19,2 % pour la flotte globale.

Les sociétés de leasing possèdent elles, 3,3 % de la totalité des appareils mais 9,13 % de ceux achetés depuis 1970. 91,4 % des avions appartenant à des sociétés de leasing ont été fabriqués depuis 1965. Il s'agit donc d'un marché en pleine expansion. Il n'est malheureusement pas possible actuellement de connaître l'utilisateur de l'appareil et donc de savoir qui fait appel plus volontiers au leasing. Néanmoins, le type d'appareils achetés, de cette façon et l'utilisation qui en est faite donne à penser que les sociétés surtout utilisent le leasing.

- Age de la flotte par type d'appareils (tableau VI)

Les monomoteurs de 1 à 3 places et d'une puissance inférieure à 100 ch sont très vieux. Cinq appareils seulement ont été fabriqués depuis 1970. Par contre le marché des monomoteurs de plus de 4 places et particulièrement ceux de moins de 200 ch est très dynamique.

Le marché des turbopropulseurs et des jets se développe mais après une période favorable (1965-69) les ventes se ralentissent.

- Age de la flotte par type d'utilisation (tableau VII)

On constate à la lecture de ce tableau, que les aéronefs utilisés pour le transport public (surtout TFP1 et TFP2) sont beaucoup plus récents que ceux utilisés à des fins privés ou pour le travail aérien.

3.5. Analyse par région de la flotte d'aviation générale

Le tableau VIII regroupant les ports d'attache par région économique* et par région aéronautique donne l'évolution des flottes régionales entre 1968 et 1974.

.../...

* les régions économiques sont les régions programmes. Haute et Basse Normandie ont été ici regroupées ainsi que l'Alsace et la Lorraine

La flotte régionale la plus importante est de loin celle de la région parisienne qui représente 20 % de la flotte française. Son taux de croissance moyen annuel (1,5 % entre 1968 et 1974) est néanmoins un des plus faibles du pays (4,2 % pour la flotte globale)

La Normandie a eu ces dernières années une croissance extrêmement rapide (13,7 par an). Le Nord, l'Auvergne et l'Aquitaine ont un taux de croissance bien supérieur à la moyenne (respectivement 7, 6,6 et 7,6). A l'opposé, trois régions ont vu leur parc diminuer : la Picardie (-2,9 %), le Languedoc (- 0,2 %) et le Limousin (- 2,4 %).

La flotte de la région Rhône-Alpes bien qu'ayant eu depuis 1968 un taux de croissance assez faible reste la deuxième de France (9,3 % de la flotte globale).

Les tableaux IX, X, XI donnent la répartition par région selon la catégorie de propriétaire, selon la catégorie d'utilisation, et l'âge des flottes régionales.

Pour la région parisienne les sociétés représentent une part (27,9 %) supérieure à la moyenne (19,2 %). Ce phénomène est très probablement lié à la concentration importante de sièges sociaux de sociétés à Paris. Ceci explique en particulier pourquoi les appareils TPP1 qui appartiennent surtout aux sociétés privées (67,35 %) se trouvent concentrés dans la région parisienne (75,51 %)

Le parc aviation générale est plus ou moins vieux selon les régions. Les flottes les plus jeunes sont celles des régions Alsace-Lorraine, Poitou Charentes, Nord et Auvergne. (Nous avons vu plus haut que ces deux dernières avaient connu une croissance très rapide depuis 1968). En particulier l'effort d'équipement de l'Auvergne est remarquable puisque 40 % des avions de sa flotte ont été construits depuis 1970. L'Alsace Lorraine également doit être citée : 34 % de ses appareils ont été construits après 1970.

La Picardie dont la flotte a le plus diminué depuis 1968, se trouve maintenant avec le parc avion le plus vieux

ANNEXE

TABLEAUX

Tableau I

| Catégorie d'utilisation | Catégorie de propriétaire | | | | | | | Total |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|--------------|----------|---------------------|------|------|-------|
| | Aéro-clubs | Centres nationaux | Particuliers | Sociétés | Sociétés de leasing | Etat | | |
| Transport public | Nbre | 1 | 0 | 0 | 33 | 1 | 14 | 49 |
| | IFR % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 0,5 | 7,1 | 0,9 |
| | Nbre | 3 | 0 | 6 | 88 | 34 | 0 | 131 |
| | IFR % | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 8,1 | 13,2 | 0,0 | 2,3 |
| | Nbre | 0 | 0 | 9 | 10 | 1 | 0 | 20 |
| | VFR % | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,0 | 0,4 |
| Transport privé | Nbre | 2603 | 63 | 1240 | 772 | 99 | 111 | 4888 |
| | % | 97,8 | 43,8 | 91,0 | 71,2 | 52,9 | 56,3 | 86,7 |
| Travail aérien | Nbre | 55 | 81 | 108 | 181 | 52 | 72 | 549 |
| | % | 2,1 | 56,3 | 7,9 | 16,7 | 27,8 | 36,5 | 9,7 |
| Total | Nbre | 2662 | 144 | 1363 | 1084 | 187 | 197 | 5637 |
| | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| % du total des appareils | | 47,2 | 2,6 | 24,2 | 19,2 | 3,3 | 3,5 | 100 |

Tableau II

| Propriétaire | | Utilisation privée (Ta + Tm) | | |
|---------------------------------------|------|---------------------------------|-------|---------------------------------------|
| | | 1968 | 1974 | taux de croissance moyen annuel |
| Aéro-clubs et centres nationaux | Nbre | 2 765 | 2 802 | 0,2 % |
| | % | 65,2 | 52 | |
| Particuliers | Nbre | 913 | 1 348 | 6,3 % |
| | % | 21,5 | 25 | |
| Sociétés et sociétés de leasing | Nbre | 506 | 1 104 | 12,9 % |
| | % | 11,9 | 20 | |
| Etat | Nbre | 58 | 183 | 19,6 % |
| | % | 1,4 | 3 | |
| Total | Nbre | 4 244 | 5 437 | 3,9 % |
| | % | 100 | 100 | |

Catégorie d'utilisation

| Type d'appareil | | TPP1 | TPP2 | TPP3 | Tm | Ta | Total |
|---|-----------|------------|------------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| Monomoteurs 1 à 3 places ≤ 100 cv | Nbre % | 1 0,1 | 0 0,0 | 3 0,4 | 767 98,0 | 12 1,5 | 783 100 |
| Monomoteurs 1 à 3 places > 100 cv | Nbre % | 4 0,2 | 3 0,2 | 0 0,0 | 1410 87,3 | 198 12,3 | 1615 100 |
| Monomoteurs 4 places et plus ≤ 200 cv | Nbre % | 0 0,0 | 1 0,2 | 2 0,1 | 1477 92,0 | 125 7,8 | 1605 100 |
| Monomoteurs 4 places et plus > 200 cv | Nbre % | 1 0,2 | 1 0,2 | 8 1,4 | 432 77,4 | 116 20,8 | 558 100 |
| Monomoteurs CRNA | Nbre % | 0 0,0 | 0 0,0 | 0 0,0 | 537 100 | 0 0,0 | 537 100 |
| Multimoteurs ≤ 500 cv | Nbre % | 0 0,0 | 13 11,4 | 1 0,9 | 79 63 | 21 18,4 | 114 100 |
| Multimoteurs 500 à 800 cv | Nbre % | 0 0,0 | 64 26,4 | 0 0,0 | 137 56,6 | 41 16,9 | 242 100 |
| Multimoteurs > 800 cv | Nbre % | 5 16,7 | 3 10,0 | 0 0,0 | 7 23,3 | 15 50,0 | 30 100 |
| Multimoteurs turbopropulseurs | Nbre % | 18 19,1 | 40 42,6 | 6 6,4 | 22 23,4 | 8 8,5 | 94 100 |
| Jets | Nbre % | 19 36,5 | 5 9,6 | 0 0,0 | 16 30,8 | 12 23,1 | 52 100 |
| Appareils non identifiés | Nbre % | 1 14,3 | 1 14,3 | 0 0,0 | 4 57,1 | 1 14,3 | 7 100 |
| TOTAL | Nbre % | 49 0,9 | 131 2,3 | 20 0,4 | 4888 86,7 | 549 9,7 | 5637 100 |

Tableau V

| Date de construction de l'appareil | Catégorie de propriétaires | | | | | | | Total |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------|-------------|---------------------|------------|--------------|-------|
| | Aéro-clubs | Centres nationaux | Particuliers | Sociétés | Sociétés de leasing | Etat | | |
| Avant 1945 | Nbre : 38 % : 1,4 | 0 0,0 | 24 1,8 | 6 0,6 | 3 1,6 | 5 2,5 | 76 1,3 | |
| de 1945 à 1949 | Nbre : 133 % : 5,0 | 9 6,3 | 97 7,1 | 19 1,8 | 0 0,0 | 20 10,2 | 278 4,9 | |
| de 1950 à 1954 | Nbre : 119 % : 4,5 | 19 13,2 | 98 7,8 | 20 1,8 | 1 0,5 | 10 5,1 | 267 4,7 | |
| de 1955 à 1959 | Nbre : 261 % : 9,8 | 34 23,6 | 170 12,5 | 45 4,2 | 2 1,1 | 31 15,7 | 543 9,6 | |
| de 1960 à 1964 | Nbre : 433 % : 16,3 | 32 22,2 | 366 26,9 | 171 15,8 | 8 4,3 | 22 11,2 | 1032 18,3 | |
| de 1965 à 1969 | Nbre : 918 % : 34,5 | 30 20,8 | 318 23,3 | 242 26,9 | 44 23,5 | 59 29,9 | 2148 29,5 | |
| de 1970 à 1974 | Nbre : 612 % : 23,0 | 4 2,8 | 101 7,4 | 500 46,1 | 427 67,9 | 47 23,9 | 1391 24,7 | |
| date indéterminée | Nbre : 148 % : 5,6 | 16 11,1 | 189 13,9 | 31 2,9 | 2 1,1 | 3 1,5 | 389 6,9 | |
| TOTAL | Nbre : 2662 | 144 | 1363 | 1084 | 187 | 197 | 5637 | |

Tableau VI

| Date de construction de l'appareil | Type d'appareil | | | | | | | | | | | Total | |
|------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|
| | 1(1) | 2(1) | 3(1) | 4(1) | 5(1) | 6(1) | 7(1) | 8(1) | 9(1) | 10(1) | 11(1) | | |
| Avant 1945 | Nbre : 46 | 7 | 1 | 7 | 8 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 76 | |
| | % : 5,9 | 0,4 | 0,1 | 1,3 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 20,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | |
| de 1945 à 1949 | Nbre : 46 | 166 | 22 | 18 | 17 | 1 | 1 | 6 | 0 | 1 | 0 | 278 | |
| | % : 5,9 | 10,3 | 1,4 | 3,2 | 3,2 | 0,9 | 0,4 | 20,0 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 4,9 | |
| de 1950 à 1954 | Nbre : 105 | 45 | 19 | 7 | 81 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 3 | 267 | |
| | % : 13,4 | 2,8 | 1,2 | 1,3 | 15,1 | 1,8 | 0,0 | 16,7 | 0,0 | 0,0 | 42,9 | 4,7 | |
| de 1955 à 1959 | Nbre : 206 | 73 | 33 | 47 | 143 | 20 | 11 | 7 | 0 | 2 | 1 | 543 | |
| | % : 26,3 | 4,5 | 2,1 | 8,4 | 26,6 | 17,5 | 4,5 | 23,3 | 0,0 | 3,8 | 14,3 | 9,6 | |
| de 1960 à 1964 | Nbre : 186 | 307 | 290 | 84 | 64 | 15 | 54 | 0 | 0 | 8 | 0 | 1032 | |
| | % : 23,8 | 19,0 | 18,1 | 15,1 | 11,9 | 13,2 | 22,3 | 0,0 | 0,0 | 15,4 | 0,0 | 18,3 | |
| de 1965 à 1969 | Nbre : 119 | 459 | 695 | 181 | 2 | 37 | 93 | 2 | 45 | 28 | 0 | 1661 | |
| | % : 15,2 | 28,4 | 43,3 | 32,4 | 0,4 | 32,5 | 38,4 | 6,7 | 47,9 | 53,8 | 0,0 | 29,5 | |
| de 1970 à 1974 | Nbre : 5 | 502 | 523 | 205 | 2 | 35 | 78 | 3 | 25 | 11 | 2 | 1391 | |
| | % : 0,6 | 31,1 | 32,6 | 36,7 | 0,4 | 30,7 | 32,2 | 10,0 | 26,6 | 21,2 | 28,6 | 24,7 | |
| date indéterminée | Nbre : 70 | 56 | 22 | 9 | 220 | 3 | 5 | 1 | 0 | 2 | 1 | 389 | |
| | % : 8,9 | 3,5 | 1,4 | 1,6 | 41,0 | 2,6 | 2,1 | 3,3 | 0,0 | 3,8 | 14,3 | 6,9 | |
| Total | | 783 | 1615 | 1605 | 558 | 537 | 114 | 242 | 30 | 94 | 52 | 7 | 5637 |

(1) se rapporter au code de lecture des tableaux (type d'appareil).

Code de lecture du tableau VIType d'appareil

Code 1 : Monomoteurs 1 à 3 places < 100 cv
Code 2 : Monomoteurs 1 à 3 places > 100 cv
Code 3 : Monomoteurs 4 places et plus ≤ 200 cv
Code 4 : Monomoteurs 4 places et plus > 200 cv
Code 5 : Monomoteurs CNRA
Code 6 : Multimoteurs ≤ 500 cv
Code 7 : Multimoteurs 500 à 800 cv
Code 8 : Multimoteurs > 800 cv
Code 9 : Turbo propulseurs
Code 10 : Jets
Code 11 : Appareils non identifiés

Tableau VII

| Date de construction de l'appareil | | Catégorie d'utilisation | | | | | Total |
|---------------------------------------|-----------|---|--|--|---------------|---------------------------|--------------|
| | | TPP1 (< 20 places (< 5,7 t vols IFR autorisés: | TPP2 (< 5,7 t vols IFR autorisés: | TPP3 (< 5,7 t vols VFR seulement: | Tm (privé) | Ta (travail aérien) | |
| Avant 1945 | Nbre % | 1 2,0 | 2 1,5 | 0 0,0 | 67 1,4 | 6 1,1 | 76 1,3 |
| de 1945 à 1949 | Nbre % | 0 0,0 | 0 0,0 | 0 0,0 | 266 5,4 | 12 2,2 | 278 4,9 |
| de 1950 à 1954 | Nbre % | 2 4,1 | 3 2,3 | 0 0,0 | 222 4,5 | 40 7,3 | 267 4,7 |
| de 1955 à 1959 | Nbre % | 2 4,1 | 13 2,3 | 3 15,0 | 452 9,2 | 83 15,1 | 543 9,6 |
| de 1960 à 1964 | Nbre % | 32 4,1 | 17 13,0 | 14 45,0 | 919 18,8 | 85 15,5 | 1032 18,3 |
| de 1965 à 1970 | Nbre % | 31 63,3 | 66 50,4 | 7 35,0 | 1411 28,9 | 146 26,6 | 1661 29,5 |
| de 1970 à 1974 | Nbre % | 10 20,4 | 38 29,0 | 1 5,0 | 1194 24,4 | 148 27,0 | 1391 24,7 |
| date indéterminée | Nbre % | 1 2,0 | 2 1,5 | 0 0,0 | 357 7,3 | 29 5,3 | 389 6,9 |
| Total | | 49 | 131 | 20 | 4888 | 549 | 5637 |

Tableau 8III

| Région | 1968 | | 1974 | | Taux de croissance annuel |
|-------------------------------|--------|------|--------|------|---------------------------|
| | Nombre | % | Nombre | % | |
| Alsace Lorraine | 266 | 6,2 | 379 | 6,7 | 5,7 |
| Bourgogne | 218 | 5,0 | 279 | 4,9 | 3,9 |
| Bretagne | 116 | 2,7 | 160 | 2,8 | 5,1 |
| Centre | 179 | 4,1 | 231 | 4,1 | 4,0 |
| Champagne | 116 | 2,7 | 152 | 2,7 | 4,3 |
| Franche Comté | 91 | 2,1 | 128 | 2,3 | 5,5 |
| Nord | 136 | 3,2 | 210 | 3,7 | 7,0 |
| Normandie (Haute et Basse) | 218 | 5 | 496 | 8,8 | 13,7 |
| Pays de la Loire | 125 | 2,9 | 171 | 3,0 | 5 |
| Picardie | 192 | 4,4 | 159 | 2,8 | -2,9 |
| Région Parisienne | 1.017 | 23,6 | 1.127 | 20,0 | 1,5 |
| Région aéronautique nord | 2.674 | 61,9 | 3.492 | 61,8 | 4,2 |
| Auvergne | 99 | 2,3 | 149 | 2,6 | 6,6 |
| Languedoc | 180 | 4,2 | 178 | 3,2 | -0,2 |
| Provence Côte d'Azur | 244 | 5,6 | 356 | 6,3 | 0,5 |
| Rhône-Alpes | 435 | 10,1 | 525 | 9,3 | 3,0 |
| Région aéronautique sud-est | 958 | 22,2 | 1.208 | 21,4 | 3,7 |
| Aquitaine | 212 | 4,9 | 339 | 6,0 | 7,6 |
| Limousin | 76 | 1,8 | 65 | 1,2 | -2,4 |
| Midi-Pyrénées | 210 | 4,5 | 282 | 5,0 | 4,7 |
| Poitou Charente | 149 | 3,5 | 200 | 3,5 | 4,7 |
| Région aéronautique sud-ouest | 647 | 15 | 886 | 15,7 | 5 |
| Indéterminé | 38 | 0,9 | 51 | 0,9 | |
| TOTAL | 4.317 | 100 | 5.637 | 100 | 4,2 |

| Région économique du port d'attache | | Catégorie de propriétaire | | | | | | |
|--|------|---------------------------|----------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|
| | | Aéro- clubs | Centres: natio- naux | Parti- culiers | Socié- tés | Socié- tés leasing | Etat | Etat |
| Alsace + Lorraine | Nbre | 156 | 0 | 104 | 109 | 5 | 5 | 379 |
| | % | 41,2 | 0,0 | 27,4 | 28,8 | 1,3 | 1,3 | 100 |
| Bourgogne | Nbre | 110 | 47 | 61 | 44 | 4 | 13 | 279 |
| | % | 39,4 | 16,8 | 21,9 | 15,8 | 1,4 | 4,7 | 100 |
| Bretagne | Nbre | 85 | 0 | 29 | 39 | 4 | 3 | 160 |
| | % | 53,1 | 0,0 | 18,1 | 24,4 | 2,5 | 1,9 | 100 |
| Centre | Nbre | 132 | 0 | 53 | 30 | 13 | 3 | 231 |
| | % | 57,1 | 0,0 | 22,9 | 13,0 | 5,6 | 1,3 | 100 |
| Champagne | Nbre | 81 | 0 | 40 | 26 | 4 | 1 | 152 |
| | % | 53,3 | 0,0 | 26,3 | 17,1 | 2,6 | 0,7 | 100 |
| Franche Comté | Nbre | 73 | 0 | 45 | 8 | 0 | 2 | 128 |
| | % | 57,0 | 0,0 | 35,2 | 6,3 | 0,0 | 1,6 | 100 |
| Nord | Nbre | 82 | 0 | 61 | 46 | 20 | 1 | 210 |
| | % | 39,0 | 0,0 | 29,0 | 21,9 | 9,5 | 0,1 | 100 |
| Normandie (Haute et Basse) | Nbre | 250 | 0 | 157 | 66 | 7 | 16 | 496 |
| | % | 50,4 | 0,0 | 31,7 | 13,3 | 1,4 | 3,2 | 100 |
| Pays de la Loire | Nbre | 102 | 0 | 37 | 23 | 5 | 4 | 171 |
| | % | 59,6 | 0,0 | 21,6 | 13,5 | 2,9 | 2,3 | 100 |
| Picardie | Nbre | 82 | 0 | 51 | 11 | 2 | 13 | 159 |
| | % | 51,6 | 0,0 | 32,1 | 6,9 | 1,3 | 8,2 | 100 |
| Région parisienne | Nbre | 418 | 12 | 263 | 314 | 33 | 87 | 1127 |
| | % | 37,1 | 1,1 | 23,3 | 27,9 | 2,9 | 7,7 | 100 |
| Auvergne | Nbre | 73 | 0 | 30 | 39 | 5 | 2 | 149 |
| | % | 49,0 | 0,0 | 20,1 | 26,2 | 3,4 | 1,3 | 100 |
| Languedoc | Nbre | 76 | 26 | 29 | 36 | 6 | 5 | 178 |
| | % | 42,7 | 14,6 | 16,3 | 20,2 | 3,4 | 2,8 | 100 |
| Provence Côte d'Azur | Nbre | 182 | 6 | 82 | 60 | 20 | 6 | 356 |
| | % | 51,1 | 1,7 | 23,0 | 16,9 | 5,6 | 1,7 | 100 |
| Rhône-Alpes | Nbre | 256 | 37 | 115 | 80 | 28 | 9 | 525 |
| | % | 48,8 | 7,0 | 21,9 | 15,2 | 5,3 | 1,7 | 100 |
| Aquitaine | Nbre | 188 | 4 | 84 | 43 | 11 | 9 | 339 |
| | % | 55,5 | 1,2 | 24,8 | 12,7 | 3,2 | 2,7 | 100 |
| Limousin | Nbre | 38 | 0 | 15 | 8 | 1 | 3 | 65 |
| | % | 58,5 | 0,0 | 23,1 | 12,3 | 1,5 | 4,6 | 100 |
| Midi Pyrénées | Nbre | 144 | 9 | 57 | 53 | 9 | 10 | 282 |
| | % | 51,1 | 3,2 | 20,2 | 18,8 | 3,2 | 3,5 | 100 |
| Poitou Charente | Nbre | 109 | 0 | 40 | 41 | 7 | 3 | 200 |
| | % | 54,5 | 0,0 | 20,0 | 20,5 | 3,5 | 1,5 | 100 |
| Indéterminée | Nbre | 25 | 3 | 10 | 8 | 3 | 2 | 51 |
| | % | 49,0 | 5,9 | 19,6 | 15,7 | 5,9 | 3,9 | 100 |
| Total | Nbre | 2662 | 144 | 1363 | 1084 | 187 | 197 | 5637 |
| | % | | | | | | | |

| Région économique du port d'attache | | Catégorie d'utilisation | | | | | Total |
|-------------------------------------|------|---|--|--|---------------|---------------------------|-------|
| | | TPP1 (< 20 pla- ces) ($> 5,7$ t vols IFR: autorises) | TPP2 (< 7 t vols IFR: autorises) | TPP3 ($< 5,7$ t VFR seulement) | Tm (privé) | Ta (travail aérien) | |
| Alsace + Lorraine | Nbre | 0 | 6 | 1 | 356 | 16 | 379 |
| | % | 0,0 | 1,6 | 0,3 | 93,9 | 4,2 | 100 |
| Bourgogne | Nbre | 0 | 1 | 0 | 205 | 73 | 279 |
| | % | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 73,5 | 26,2 | 100 |
| Bretagne | Nbre | 2 | 5 | 2 | 132 | 19 | 160 |
| | % | 1,3 | 3,1 | 1,3 | 82,5 | 11,9 | 100 |
| Centre | Nbre | 0 | 12 | 0 | 215 | 4 | 231 |
| | % | 0,0 | 5,2 | 0,0 | 93,1 | 1,7 | 100 |
| Champagne | Nbre | 1 | 2 | 0 | 138 | 11 | 152 |
| | % | 0,7 | 1,3 | 0,0 | 90,8 | 7,2 | 100 |
| Franche comté | Nbre | 0 | 1 | 0 | 125 | 2 | 128 |
| | % | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 97,7 | 1,6 | 100 |
| Nord | Nbre | 0 | 8 | 0 | 150 | 52 | 210 |
| | % | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 71,4 | 24,8 | 100 |
| Normandie (H et B) | Nbre | 1 | 2 | 0 | 456 | 37 | 496 |
| | % | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 91,9 | 7,5 | 100 |
| Pays de la Loire | Nbre | 0 | 6 | 2 | 157 | 6 | 171 |
| | % | 0,0 | 3,5 | 1,2 | 91,8 | 3,5 | 100 |
| Picardie | Nbre | 0 | 0 | 0 | 141 | 18 | 159 |
| | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 88,7 | 11,3 | 100 |
| Région parisienne | Nbre | 37 | 17 | 0 | 921 | 152 | 1127 |
| | % | 3,3 | 1,5 | 0,0 | 81,7 | 13,5 | 100 |
| Auvergne | Nbre | 0 | 6 | 0 | 141 | 2 | 149 |
| | % | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 94,6 | 1,3 | 100 |
| Languedoc | Nbre | 5 | 1 | 0 | 146 | 26 | 178 |
| | % | 2,8 | 0,6 | 0,0 | 82,0 | 14,6 | 100 |
| Provence Côte d'Azur | Nbre | 1 | 11 | 1 | 315 | 28 | 356 |
| | % | 0,3 | 3,1 | 0,3 | 88,5 | 7,9 | 100 |
| Rhône Alpes | Nbre | 1 | 25 | 7 | 455 | 37 | 525 |
| | % | 0,2 | 4,8 | 1,3 | 86,7 | 7,0 | 100 |
| Aquitaine | Nbre | 0 | 12 | 4 | 290 | 33 | 339 |
| | % | 0,0 | 3,5 | 1,2 | 85,5 | 9,7 | 100 |
| Limousin | Nbre | 0 | 2 | 2 | 59 | 2 | 65 |
| | % | 0,0 | 3,1 | 3,1 | 90,8 | 3,1 | 100 |
| Midi Pyrénées | Nbre | 1 | 9 | 0 | 254 | 18 | 282 |
| | % | 0,4 | 3,2 | 0,0 | 90,1 | 6,4 | 100 |
| Poitou Charentes | Nbre | 0 | 5 | 1 | 183 | 11 | 200 |
| | % | 0,0 | 2,5 | 0,5 | 91,5 | 5,5 | 100 |
| Indéterminée | Nbre | 0 | 0 | 0 | 49 | 2 | 51 |
| | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,1 | 3,9 | 100 |
| TOTAL | Nbre | 49 | 131 | 20 | 4888 | 549 | 5637 |
| | % | 0,9 | 2,3 | 0,4 | 86,7 | 9,7 | 100 |