

Code de distribution interne :

- (A) [-] Publication au JO
- (B) [-] Aux Présidents et Membres
- (C) [-] Aux Présidents
- (D) [X] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 16 mai 2025**

N° du recours : T 1724/23 - 3.2.01

N° de la demande : 16809999.2

N° de la publication : 3380399

C.I.B. : B64D27/14, B64D27/20

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

AVION PROPULSE PAR UNE TURBOMACHINE MUNI D'UN ECRAN ACOUSTIQUE

Titulaire du brevet :

Safran Aircraft Engines

Opposante :

RTX Corporation

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 100b), 83, 84, 123(2), 54, 56
RPCR Art. 13(2)

Mot-clé :

Requête principale - Requête subsidiaire 1 et 2 - exposé
suffisant (non)

Requête subsidiaire 3 - clarté (oui) - exposé suffisant (oui)
- extension de l'objet de la demande (non) - nouveauté (oui) -
activité inventive (oui)

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

N° du recours : T 1724/23 - 3.2.01

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.01
du 16 mai 2025

Requérant : RTX Corporation
(Opposant) Pratt & Whitney
400 Main Street
East Hartford, CT 06118 (US)

Mandataire : Dehns
10 Old Bailey
London EC4M 7NG (GB)

Intimé : Safran Aircraft Engines
(Titulaire du brevet) 2 boulevard du Général Martial Valin
75015 Paris (FR)

Mandataire : Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 13 juillet 2023 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 3380399 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président G. Pricolo
Membres : S. Mangin
A. Jimenez

Exposé des faits et conclusions

- I. Le recours a été formé par l'opposante (requérante) contre la décision par laquelle la division d'opposition a rejeté l'opposition formée contre le brevet en litige (ci-après le "brevet").
- II. La division d'opposition a estimé dans sa décision (1) que le brevet expose l'invention de façon suffisamment claire et complète pour qu'une personne du métier puisse l'exécuter, et (2) que l'objet des revendications du brevet tel que délivré est nouveau par rapport à D1 (US 2010/0044504 A1) et D2 (US 2015/0226156 A1) et implique une activité inventive partant de D1 ou D2 en combinaison avec D3 (US 8,196,860 B2).
- III. La procédure orale devant la chambre a eu lieu le 16 mai 2025 par visioconférence.
- IV. La requérante (opposante) a demandé que la décision contestée soit annulée et le brevet révoqué.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé que le recours soit rejeté, ou à titre subsidiaire que le brevet soit maintenu sous forme modifiée selon l'une des requêtes subsidiaires 1 et 2, déposées avec la lettre du 11 avril 2025, ou selon la requête subsidiaire 3 déposée lors de la procédure orale.

- V. La revendication 1 de la requête principale (brevet tel que délivré) s'énonce comme suit:

1.1 Avion (1) propulsé par une turbomachine (10) à au moins une soufflante,

- 1.2 la turbomachine étant intégrée à l'arrière d'un fuselage (2) de l'avion dans le prolongement de celui-ci et
- 1.3 centrée sur un axe longitudinal (X-X) du fuselage, l'axe (X-X) étant également l'axe longitudinal de la turbomachine (10),
- 1.4 l'avion comprend en outre au moins un panneau (100) formant écran acoustique raccordé au fuselage de l'avion et
- 1.5 disposé sous la turbomachine,
- 1.6 en outre dans un plan vertical (XZ) passant par un axe longitudinal (X-X) de la turbomachine, le panneau (100) s'étend longitudinalement entre une extrémité amont (100A) et une extrémité aval (100B),
- 1.7 une droite (ΔA) passant par l'extrémité amont du panneau et un centre (O) d'une entrée d'air d'au moins une soufflante de la turbomachine (20a, 20b) formant un angle (α) avec l'axe longitudinal (X-X) de la turbomachine compris entre 30° et 80° , et
- 1.8 une droite (ΔB) passant par l'extrémité aval du panneau et un centre (O) de l'entrée d'air d'au moins une soufflante de la turbomachine formant un angle (β) avec l'axe longitudinal (X-X) de la turbomachine compris entre 60° et 130° .

VI. La revendication 1 de la requête subsidiaire 1 correspond à la combinaison des revendications 1 et 3 du brevet tel que délivré. La caractéristique de la revendication 3 ajoutée à la revendication 1 de la requête principale s'énonce comme suit:

"une distance (h) séparant horizontalement un plan (P) dans lequel est disposé le panneau et une nacelle (26) entourant l'au moins une soufflante de la turbomachine étant comprise entre 0,2 et 0,5 fois un diamètre (D) desdites soufflantes".

VII. La revendication 1 de la requête subsidiaire 2 correspond à la combinaison des revendications 1 et 4 du brevet tel que délivré. La caractéristique de la revendication 4 ajoutée à la revendication 1 de la requête principale s'énonce comme suit:
"dans un plan sensiblement vertical (YZ) et sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal (X-X) de la turbomachine, le panneau s'étendant latéralement entre deux extrémités latérales (100C), une droite (ΔC) passant par chaque extrémité latérale du panneau et un centre (O) d'une entrée d'air d'au moins une soufflante de la turbomachine formant un angle (θ) avec un axe (Z-Z) sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal (X-X) de la turbomachine compris entre 60° et 90°".

VIII. La revendication 1 de la requête subsidiaire 3 correspond à la revendication 1 de la requête principale avec la caractéristique supplémentaire suivante:
1.3' *"ladite au moins une soufflante comprenant une entrée d'air avec un centre (O) situé sur ledit axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10)"*

Motifs de la décision

1. Requête principale - Exposé de l'invention

Le brevet n'expose pas l'invention de façon suffisamment claire et complète pour qu'une personne du métier puisse l'exécuter.

1.1 La requérante (opposante) fait valoir qu'à la lecture de la revendication 1 et en particulier des caractéristiques 1.7 et 1.8, la personne du métier ne

saurait déterminer l'emplacement crucial du point O "d'une entrée d'air d'au moins une soufflante de la turbomachine". Ce point O est en effet déterminant pour mesurer les angles α et β définis dans la revendication 1.

Tout d'abord, le point référencé "O" sur la figure 2 du brevet peut être considéré comme le "centre d'une entrée d'air d'au moins une soufflante". En effet, il s'agit du point central de l'entrée d'air et la revendication ne définit pas ce que l'on entend par "au moins une soufflante".

Ensuite, la revendication 1 n'exige pas que le centre O soit situé sur l'axe longitudinal (X-X). Selon la forme de l'entrée d'air, son centre peut être considéré par la personne du métier au niveau de l'entrée d'air ou projeté sur l'axe X-X. Dans sa lettre du 9 mai 2025, la requérante présente un schéma avec une entrée d'air annulaire et deux autres schémas avec deux entrées d'air espacées horizontalement de part et d'autre du fuselage. Pour illustrer que ces deux derniers schémas sont réalistes, la requérante reproduit le dessin d'un Douglas A-4 Skyhawk qu'elle avait soumis avec sa lettre du 22 août 2024.

En outre, la requérante (opposante) soumet qu'une interprétation raisonnable de la revendication 1 inclut la plage spécifiée de l'angle α ou β mesuré à partir de l'axe longitudinal en aval du centre d'une entrée d'air d'au moins une soufflante. Cette interprétation du panneau "en aval" est plausible pour les angles α et β compris dans les plages de la revendication 1 (par exemple, $\alpha = 80^\circ$, $\beta = 60^\circ$). Le panneau en aval sera en effet susceptible de réduire le bruit rayonné par les moteurs à turbine, comme cela est décrit dans le brevet

contesté. Cependant, la manière dont la personne du métier réaliserait un tel panneau n'apparaît pas clairement. Si l'on considère la figure 1 et le paragraphe [0020], ainsi que la figure 3a, il apparaît que la promesse de l'invention n'est réalisée que pour un panneau "en amont", et que le brevet ne fournit aucune indication à la personne du métier qui tenterait de mettre en œuvre l'invention pour un panneau "en aval". Il faudrait par exemple prévoir un tel panneau au-delà du fuselage, puisque la turbomachine 10 est intégrée à l'arrière du fuselage. En tout état de cause, cela semblerait contraire à l'invention présentée dans la description.

- 1.2 L'intimée (titulaire) considère que les arguments de la requérante (opposante) ne relèvent pas de l'insuffisance de l'exposé de l'invention mais de la clarté de la revendication 1.

Selon elle, "le centre d'une entrée d'air d'au moins une soufflante" noté O est toujours décrit en relation avec les figures 3a et 3b aux paragraphes [0033], [0034] et [0038] du brevet et est toujours défini dans ces paragraphes comme le centre d'entrée d'air des soufflantes 20a, 20b (comme revendiqué). La figure 2 est hors de la portée de la revendication 1 et la personne du métier ne la considérerait pas pour déterminer le point O. En effet sur la figure 2, le point O est sur l'axe X-X au niveau des entrées d'air 18a, 18b pour alimenter les générateurs de gaz 12a et 12b et non les soufflantes.

L'intimée (titulaire) conteste la recevabilité du dessin d'un Douglas A-4 Skyhawk sur la page 4 de la lettre de la requérante (opposante) du 22 août 2024 et reproduite sur la page 4 de la lettre du 9 mai 2025.

Selon elle, cette illustration issue d'un nouveau document constitue une modification des moyens présentée par la requérante (opposante) après que celle-ci a déposé son mémoire exposant les motifs du recours qui n'a pas été justifiée.

L'intimée (titulaire) ne conteste pas que les entrées d'air des soufflantes puissent être de part et d'autre du fuselage sur un plan horizontal mais explique que la revendication 1 ne prévoit qu'une entrée d'air.

Dans un mode de réalisation avec deux entrées d'air, la personne du métier ne placerait pas le point "O" sur l'axe X-X mais au centre de l'entrée d'air, c'est à dire de part et d'autre du fuselage au niveau de l'entrée d'air. Dans ce cas, le calcul des angles α et β est toujours possible si l'on considère les extrémités aval et amont du panneau dans le plan vertical passant par O et parallèle à l'axe X-X. Selon l'intimée (titulaire), le centre O de l'entrée d'air n'est pas forcément sur l'axe X-X.

En outre, l'intimée (titulaire) considère que l'interprétation de la revendication selon laquelle le panneau serait en aval de la turbomachine est un nouvel argument qui n'a pas été présenté en procédure d'opposition. Cet argument contraire à l'article 12(2) et (4) RPCR ne doit donc pas être considéré dans la procédure de recours.

Par ailleurs la personne du métier comprendrait que seule l'orientation "en amont" du panneau est à considérer. Et cela d'autant plus que, d'une part, la figure 3a et les paragraphes [0033] et [0034] montrent sans ambiguïté que les gammes d'angles sont définies en considérant une orientation amont des angles, et que, d'autre part, les paragraphes [0011] et [0031] explicitent que le but du positionnement du panneau est

d'atténuer le bruit rayonné en amont de la turbomachine.

Enfin, la caractéristique 1.2 de la revendication 1 indique que la turbomachine est intégrée à l'arrière du fuselage, dans le prolongement de celui-ci. Il n'y a donc plus de fuselage "en aval" la turbomachine. La caractéristique 1.4 indique que le panneau est raccordé au fuselage de l'avion. Ce qui implique qu'il est raccordé "en amont" de la turbomachine.

- 1.3 La chambre considère que la figure 3A et les paragraphes [0033] et [0034] sont déterminants pour l'interprétation des angles α et β , et confirment l'emplacement du centre O au niveau de l'entrée d'air des soufflantes. Le point O indiqué sur la figure 2 ne correspond pas au centre O défini par la revendication 1 et décrit aux paragraphes [0033] et [0034]. La personne du métier ne considérerait donc pas ce point O pour déterminer les angles α et β .

En revanche, la chambre considère que lorsque les entrées d'air sont situées horizontalement de part et d'autre du fuselage de l'avion, la personne du métier n'est pas en position de définir les angles α et β . En effet, si le centre O est considéré de part et d'autre du fuselage au niveau de chaque entrée d'air, la droite (ΔA) passant par l'extrémité amont du panneau et le centre (O) n'est pas clairement définie. La droite (ΔA) peut être définie comme la droite passant par le point le plus en amont du panneau 100A et le point O, ou la droite passant par le point en amont du panneau dans le plan vertical passant par O et parallèle à l'axe X-X du fuselage, et le point O comme le fait valoir l'intimée (titulaire). Quelle que soit la définition de la droite (ΔA) ci-dessus, la droite (ΔA) ne coupe pas l'axe X-X

et l'angle α n'est pas défini. Il en est de même pour la droite (ΔB) et l'angle β .

La chambre note que la question de la recevabilité du dessin du Douglas A-4 Skyhawk peut être laissée en suspens puisque ce qui importe est le fait qu'il existe des avions ayant des entrées d'air espacées horizontalement de part et d'autre du fuselage, quel que soit le modèle particulier.

Quant à l'objection soulevée par la requérante (opposante) concernant l'insuffisance d'exposé d'un panneau acoustique situé en aval de la turbomachine, cette objection n'est pas introduite avec le mémoire de recours mais a été discutée en procédure d'opposition (voir point 14 de la décision contestée).

La chambre note que lorsqu'il s'agit d'apprécier la suffisance de l'exposé, il y a lieu de tenir compte des limites intrinsèques qu'une interprétation raisonnable impose à l'objet des revendications indépendantes. Autrement dit, la personne du métier désireuse de mettre en œuvre l'invention revendiquée exclura tout mode de réalisation qui n'a pas de sens et qui n'est pas conforme à l'enseignement du brevet.

Un positionnement du panneau en aval des soufflantes de la turbomachine serait contraire à l'effet recherché dans le brevet, voir paragraphes [0011] et [0031]:

"les dimensions et le positionnement particulier du panneau sont ajustés de sorte à traiter principalement le bruit rayonné en amont de la turbomachine (c'est-à-dire le bruit provenant de l'interaction d'au moins une soufflante avec les aubes directrices de sortie de soufflantes, ainsi que le bruit du compresseur)".

La personne du métier souhaitant mettre en œuvre l'invention revendiquée exclurait un panneau en aval du centre (O) d'une entrée d'air d'au moins une soufflante de la turbomachine comme ne correspondant pas à

l'enseignement du brevet et comme étant dépourvu de sens. En effet, comme l'indique l'intimée (titulaire), la turbomachine étant intégrée à l'arrière du fuselage, dans le prolongement de celui-ci, il est difficile, voire impossible techniquement de raccorder en aval de la turbomachine un panneau au fuselage.

2. Requête subsidiaires 1 et 2 - exposé de l'invention

Les conclusions sur l'insuffisance de l'exposé de la requête principale s'appliquent aux requêtes subsidiaires 1 et 2. Ceci n'a pas été contesté par l'intimée (titulaire) lors de la procédure orale. D'ailleurs, elle n'a pas souhaité commenter les requêtes subsidiaires 1 et 2, mais a déposé la requête subsidiaire 3 pour remédier à l'insuffisance de l'exposé.

3. Requête subsidiaire 3

La revendication 1 correspond à la revendication 1 de la requête principale avec l'ajout de la caractéristique 1.3' suivante:

1.3' "ladite au moins une soufflante comprenant une entrée d'air avec un centre (O) situé sur ledit axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10)".

3.1 Recevabilité - Article 13(2) RPCR

La requête subsidiaire 3 soumise lors de la procédure orale a été admise dans la procédure de recours.

3.1.1 La requérante (opposante) a demandé que la requête subsidiaire 3 ne soit pas admise au titre de l'article 13(2) RPCR.

Selon elle, un changement d'opinion de la chambre n'est pas une circonstance exceptionnelle qui justifie le dépôt d'une nouvelle requête subsidiaire. Les arguments selon lesquels la personne du métier ne saurait définir les angles α et β ont été soulevés dans son mémoire d'opposition, notamment au paragraphe 7 de la page 2. L'intimée (titulaire) n'est donc pas confrontée tardivement à de nouveaux arguments.

De plus, la requête subsidiaire 3 n'est pas admissible de prime abord. La requête subsidiaire 3 ne satisfait pas aux exigences des articles 83, 84 et 123(2) CBE. Les objections d'insuffisance de l'exposé présentées pour la requête principale lorsque le panneau est placé en aval de la turbomachine et le manque d'exposé de la position du point O sur l'axe X-X qui empêche la personne du métier de déterminer les angles α et β restent valables.

De plus, le nombre d'entrées d'air (une ou plusieurs) n'est pas clairement défini dans la revendication 1. Enfin la caractéristique ajoutée selon laquelle *"ladite au moins une soufflante comprenant une entrée d'air avec un centre (O) situé sur ledit axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10)"* prise de manière isolée conduit à une généralisation intermédiaire non admissible. La caractéristique introduite, divulguée au paragraphe [0033] du brevet qui concerne le mode de réalisation de la figure 3c est notamment liée inextricablement à la position du point O *"à l'extrémité amont de la nacelle 26 entourant les soufflantes"*, mais aussi à de nombreuses caractéristiques présentent sur les figures 2, 3A, 3B et 3C qui représentent un même mode de réalisation.

3.1.2 La chambre considère cependant que les circonstances exceptionnelles avancées par l'intimée (titulaire) justifient la recevabilité de la requête subsidiaire 3. En effet, par sa lettre du 9 mai 2025 soumise après la notification de la chambre au titre de l'article 15(1) RPCR, la requérante (opposante) a soulevé un nouvel argument concernant l'insuffisance de l'exposé, celui de la détermination du point O et des angles α et β lorsque deux entrées d'air sont placées sur les côtés de part et d'autre du fuselage de l'avion, et non centrées sur l'axe X-X comme dans le brevet.

La chambre a considéré que ce nouvel argument était convaincant et a conclu que l'invention de la requête principale n'était pas exposée de manière suffisamment claire et complète pour que la personne du métier puisse l'exécuter.

L'intimée (titulaire) a donc argumenté, à juste titre, qu'elle a été confrontée à des arguments qui ont conduit au changement de l'avis préliminaire de la chambre sur la suffisance de l'exposé seulement une semaine avant la procédure orale.

La chambre note que les arguments de la requérante (opposante) sur le manque de l'exposé de la position du point O dans son mémoire de recours ne contestaient pas la position du point O sur l'axe X-X. Des avions ayant des entrées d'air espacées horizontalement de part et d'autre du fuselage de l'avion n'avaient pas été envisagés par la requérante (opposante) dans son mémoire de recours.

La requête subsidiaire 3 déposée pendant la procédure orale est une réponse aux nouveaux arguments de la requérante (opposante). La chambre a pris en compte ces arguments car ils justifient une interprétation de la

revendication 1 selon laquelle le point O n'est pas nécessairement sur l'axe X-X. Cette interprétation, même si non discutée auparavant, a toutefois été confirmée par l'intimée lors de la procédure orale. En ce qui concerne la recevabilité de la requête subsidiaire 3, la caractéristique ajoutée permet de restreindre la position et la forme de l'entrée d'air ayant un centre (O) situé sur l'axe longitudinal (X-X) de la turbomachine. L'objection de l'insuffisance de l'exposé pour les entrées d'air dont le centre n'est pas sur l'axe X-X est rendue sans objet. De plus la caractéristique ajoutée n'introduit pas de problème de clarté et ne forme pas une généralisation intermédiaire inadmissible de prime abord. La caractéristique ajoutée définit clairement la position du point O, qui doit se situer sur l'axe X-X, et n'est pas inextricablement liée aux caractéristiques énumérées par la requérante (opposante).

3.2 Clarté et insuffisance d'exposé - articles 84 et 83/100(b) CBE

La revendication 1 satisfait aux exigences des articles 84 et 83/100(b) CBE

3.2.1 La requérante (opposante) se réfère principalement aux arguments soulevés pour la requête principale. Elle fait notamment valoir qu'il n'est pas clair si l'avion défini par la revendication 1 comprend une ou plusieurs entrées d'air. Si plusieurs entrées d'air sont possibles, alors les deux modes de réalisation avec les entrées d'air espacées horizontalement de part et d'autre du fuselage de l'avion sont, selon elle, couverts par l'invention et les objections d'insuffisance de l'exposé soulevées à l'encontre de la requête principale sont valables. De plus même si

l'entrée d'air est annulaire, il n'est pas clair si le centre O doit être positionné sur l'anneau lui-même, ou au centre de cet anneau sur l'axe X-X.

- 3.2.2 La Chambre considère que l'introduction de la caractéristique selon laquelle *"ladite au moins une soufflante comprenant une entrée d'air avec un centre (O) situé sur ledit axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10)"*, restreint la revendication 1 à au moins une entrée d'air ayant son centre (O) sur l'axe X-X et exclut les modes de réalisation ayant deux entrées d'air de part et d'autre du fuselage envisagées par la requérante (opposante). Le centre de l'entrée d'air étant sur l'axe X-X, l'angle formé par la droite ΔA passant par O et par le point 100A et par la droite X-X est clairement défini et peut être mesuré par la personne du métier. Il en est de même pour l'angle β défini par la droite ΔB et la droite X-X.

La chambre note que la caractéristique ajoutée est claire et n'introduit pas de non-conformité à l'article 84 CBE. Le centre (O) de l'entrée d'air se situe sur l'axe X-X au niveau de l'entrée de l'air d'au moins une soufflante (voir figure 3A). Un point O situé sur l'anneau d'une entrée d'air annulaire ne saurait être au centre de l'entrée d'air sur l'axe X-X.

- 3.3 Étendue de l'objet revendiqué - article 123(2) CBE

L'objet de la revendication 1 ne s'étend pas au-delà de la demande telle que déposée

- 3.3.1 La requérante (opposante) fait valoir que le paragraphe [0033] fait référence à un mode de réalisation spécifique, celui de la figure 3A et que l'introduction de la caractéristique 1.3' donne lieu à une

généralisation intermédiaire non-admissible. Selon elle les caractéristiques selon lesquelles le centre O est placé *"à l'extrémité amont de la nacelle 26 entourant les soufflantes"* et le fait que l'entrée d'air soit annulaire sont inextricablement liées à la caractéristique ajoutée.

De plus la figure 3A est une coupe de la figure 2 qui divulgue un même mode de réalisation avec des entrées d'air 18a et 18b ainsi que des générateurs de gaz 12a et 12b, une turbine de travail 14 munie de deux rotors de turbines 14a et 14b. Or aucune de ces caractéristiques inextricablement liées à la caractéristique ajoutée n'a été introduite dans la revendication 1, contrairement aux exigences de l'article 123(2) CBE.

- 3.4 La chambre n'est pas convaincue par les arguments de la requérante (opposante). Sur toutes les représentations de l'invention dans le brevet, *"ladite au moins une soufflante [comprend] une entrée d'air avec un centre (O) situé sur ledit axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10)"*. La position du point "O" à l'extrémité amont de la nacelle 26, qui comme l'indique l'intimée est une partie du fuselage (voir également paragraphe [0026]), est implicitement définie dans la revendication 1 telle que délivrée qui prévoit le point O au niveau de l'entrée d'air d'au moins une soufflante de la turbomachine. Quant au reste des caractéristiques énumérées par la requérante (opposante), elles ne sont pas inextricablement liées à la caractéristique ajoutée. L'agencement des différents éléments de la turbomachine sont particuliers au mode de réalisation de la figure 2. La personne du métier, se fondant sur les connaissances générales dans le domaine considéré, peut déduire directement et sans équivoque la position du point O sur l'axe X-X sans prendre en compte les

caractéristiques de la turbomachine énumérées par la requérante (opposante).

La personne du métier n'est donc pas confrontée à un nouvel enseignement technique par l'ajout de la caractéristique 1.3' dans la revendication 1 telle que délivrée.

3.5 Nouveauté par rapport à D1

L'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à D1

Les parties sont en désaccord quant à la divulgation des caractéristiques 1.3', 1.5, 1.7 et 1.8 par le document D1.

3.5.1 La requérante (opposante) soumet que D1 divulgue toutes les caractéristiques de la revendication 1.

a) Selon elle, la figure 4 de D1, lue à la lumière de la description, enseigne directement et sans ambiguïté que l'empennage est disposé sous le moteur à turbine (caractéristique 1.5).

Le paragraphe [0060] de D1 divulgue:

"as illustrated in Figure 4, the height position relative to fuselage 2 of carrying structure 4 elements between the rear load carrying frame 23 of fuselage and the rear frame 24 in front of the auxiliary engine 5 is such that a sufficient space within the fuselage is available under the elements of the carrying structure 4 for a crossing structure of an horizontal empennage 8..."

La figure 4 fournit donc un enseignement technique direct des positions en hauteur de la structure porteuse 4 et de l'empennage 8. Pour la requérante, il est évident que l'empennage 8 est situé en

dessous d'un élément 412 de la structure porteuse 4. Cet élément 412 s'étend sans ambiguïté axialement vers l'arrière et vers le haut, où il est fixé au moteur 5 comme expliqué au paragraphe [0038] : *"auxiliary jet engine 5 is maintained... by a carrying structure 4, formed from a beam assembly on which the auxiliary jet engine 5 itself is fixed"*.

La figure 4 montre que le moteur 5 est fixé à la structure porteuse 4 en son point médian, le bord inférieur du moteur 5 restant au-dessus de l'empennage 8. Même si l'empennage 8 est interprété comme étant disposé à la même hauteur qu'une partie inférieure du moteur à turbine 5 (point de vue défendu par la division d'opposition dans la section 17 de la décision), l'empennage 8 est tout de même situé "en dessous" du moteur 5.

- b) La requérante (opposante) soutient également que tout point situé axialement entre les entrées d'air 51a, 51b et l'entrée du moteur à réaction auxiliaire 5 peut être défini comme "un centre (O) d'une entrée d'air d'au moins une soufflante du moteur à turbine", et ainsi les angles α et β sont divulgués dans les plages définies par les caractéristiques 1.7 et 1.8 respectivement.

Les dimensions spécifiques (angles, etc.) ne sont certes pas explicitement divulguées dans le document D1 mais elles sont implicites. Conformément à la jurisprudence établie, une divulgation est implicite si, en appliquant l'enseignement du document, la personne du métier parviendrait inévitablement à un résultat

correspondant aux termes de la revendication. Tel est le cas pour D1.

3.5.2 La chambre n'est pas convaincue par les arguments de la requérante (opposante) et considère, comme l'intimée (titulaire), que les caractéristiques 1.3', 1.5, 1.7 et 1.8 ne sont pas divulguées dans D1.

a) Tout d'abord, l'empennage 8 est positionné dans le fuselage de l'avion et non sous le fuselage de l'avion. Bien que le paragraphe [0060] indique que l'empennage est situé sous les éléments de la structure 4, il n'est pas possible au vu des figures de déduire directement et sans ambiguïté que l'empennage 8 est disposé dans un plan sous la turbomachine.

En revanche, la chambre n'est pas d'accord avec l'argument de l'intimée (titulaire) qui considère que les caractéristiques 1.4 et 1.5, *"l'avion comprend en outre au moins un panneau (100) formant écran acoustique raccordé au fuselage de l'avion et disposé sous la turbomachine"*, requièrent que le panneau soit verticalement en dessous de la turbomachine et pas seulement dans un plan en dessous de la turbomachine. En effet dans le brevet, le panneau 100 n'est pas verticalement en dessous de la turbomachine (voir figure 3A).

b) De même, les caractéristiques 1.3', 1.7 et 1.8 ne sont pas divulguées ni explicitement, ni implicitement directement et sans ambiguïté. La chambre note, comme l'a fait l'intimée (titulaire), que la caractéristique 1.3' requiert que le centre (O) de l'entrée d'air de la soufflante soit situé sur l'axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10). Or D1 divulgue 2 entrées

d'air séparées horizontalement de part et d'autre du fuselage ayant leur centre (O) de part et d'autre du fuselage et non sur l'axe X-X. D1 ne comprend donc pas d'entrée d'air telle que définie dans la revendication 1. De plus, le centre (O) ne peut pas être considéré comme situé sur l'axe X-X entre les entrées d'air 51a, 51b et l'entrée du moteur à réaction auxiliaire 5. Selon la revendication 1, le centre (O) doit être situé au niveau des entrées d'air 51a et 51b dans D1 et non pas en aval de ces entrées d'air.

3.6 Activité inventive partant de D1

L'objet de la revendication 1 implique une activité inventive partant de D1 en combinaison avec les connaissances générales de la personne du métier ou avec D3.

- 3.6.1 La requérante (opposante) fait valoir que, si la chambre de recours estime que les relations angulaires des caractéristiques 1.7 et 1.8 ne sont pas divulguées par la figure 2b de D1, la personne du métier arriverait à l'invention avec ses connaissances générales sans faire preuve d'activité inventive. Le brevet contesté n'explique pas comment les relations angulaires définies fourniraient un effet technique surprenant par rapport, par exemple, à un panneau ayant un angle de $\beta = 55^\circ$ ou 135° . En l'absence d'effet technique, une activité inventive ne peut être reconnue.

En outre, la requérante (opposante) soumet que la caractéristique 1.5 ne contribue pas à l'effet technique, notamment celui de faire obstacle aux ondes acoustiques qui se propagent vers le sol.

L'emplacement des entrées d'air est l'emplacement pertinent lorsqu'il s'agit d'entraver la propagation des ondes acoustiques vers le sol. Or, D1 divulgue un empennage 8 situé sous les entrées d'air 51a, 51b (voir figures 2a et 2b). La différence technique entre D1 et la caractéristique 1.5 réside dans le fait que la caractéristique 1.5 exige que le panneau soit placé sous la turbomachine.

L'emplacement du panneau sous la turbomachine, plutôt que sous les entrées d'air, n'est qu'une alternative triviale. La modification de D1 nécessaire pour obtenir la caractéristique 1.5 n'implique pas d'activité inventive.

La requérante soumet également que l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive partant de D1 en combinaison avec D3.

Le problème technique objectif peut consister à atténuer davantage le bruit rayonné vers le sol par la turbomachine de D1.

Premièrement, se référant aux paragraphes [0066], [0070]-[0071], la requérante estime que la personne du métier serait clairement amenée à considérer l'atténuation du bruit dans D1. Le fait que D1 aborde directement ce problème n'enlève rien à la solution proposée dans D3.

Deuxièmement, bien que D3 divulgue un moteur à soufflantes non carénées au-dessus de l'avion qui peut différer dans l'intensité et les directions de propagation du son généré par rapport au moteur de D1, la requérante soutient que cela n'empêcherait pas la personne du métier de reconnaître l'enseignement général selon lequel le bruit d'un moteur monté axialement à l'arrière peut être masqué par un

empennage horizontal en dessous du moteur (colonne 4, lignes 28-34 de D3). Bien qu'il existe des différences entre les arrangements de D1 et de D3, la requérante soutient que la personne du métier identifierait la solution générale de D3 et l'appliquerait à D1.

Troisièmement, bien que le moteur à turbine 5 de D1 est censé apporter une poussée complémentaire dans des situations telles que le décollage lorsqu'un moteur principal ne fonctionne pas ([0068]), la requérante fait valoir que le même paragraphe décrit que le moteur à turbine 5 peut apporter une poussée complémentaire pour répondre aux contraintes en fin de montée à une altitude de croisière. Le paragraphe [0072] indique en outre que le moteur fonctionnerait "pendant les phases de vol où une poussée supplémentaire est nécessaire". Cela suggère que le moteur ne sera pas utilisé uniquement dans des circonstances exceptionnelles.

La requérante est d'avis qu'il y aurait en tout état de cause un désir de réduire le bruit de la turbomachine 5 dans l'arrangement D1.

Enfin, la divulgation de la position de l'empennage 8 dans les paragraphes [0060]- [0062] de D1 n'empêche pas la personne du métier de changer sa position.

- 3.7 La chambre considère que les caractéristiques 1.3', 1.5, 1.7 et 1.8 ont un effet technique notamment celui de faire obstacle aux ondes acoustiques qui se propagent vers le sol.

Comme l'indique l'intimée (titulaire), partant de D1, la personne du métier n'est pas incitée à combiner son enseignement avec celui de D3 du fait des différences majeures entre les moteurs de propulsion utilisés et

leur positionnement (turbomachine auxiliaire positionnée dans le fuselage de l'avion dans D1 et moteur à soufflante ouverte fixé au-dessus de l'avion par des pylônes dans D3).

En outre, l'empennage 8 dans le document D1 a pour fonction une stabilisation de l'avion mais n'a pas de fonction d'écran acoustique. En effet les moyens utilisés dans D1 pour réduire le bruit sont l'intégration de la turbomachine auxiliaire dans le fuselage et la géométrie des conduites d'air (voir paragraphes [0070] et [0071]). Partant de l'enseignement de D1, la personne du métier n'est pas incitée à modifier l'empennage pour qu'il agisse comme écran acoustique. Mais même si la personne du métier combinait l'enseignement de D1 avec D3, elle n'arriverait à l'invention que par une analyse ex post facto. La personne du métier, partant de D1 n'a aucune raison de seulement changer les angles α et β comme définis par les caractéristiques 1.7 et 1.8 de la revendication 1 pour arriver à l'invention. D3 enseigne à la colonne 2, lignes 19-28 de déplacer vers l'avant le moteur non caréné de sorte que, s'il venait à se briser, ses débris et ceux de l'hélice ou des hélices ne puissent pas endommager excessivement les fonctionnalités des empennages horizontaux et verticaux.

Cet enseignement est difficilement applicable à l'avion de D1, mais si la personne du métier devait appliquer cet enseignement, alors elle déplacerait la turbomachine au-dessus du fuselage de l'avion et déplacerait l'empennage mais n'arriverait en aucun cas à l'invention.

Enfin, la combinaison de D1 avec D3 ne mène pas à l'objet de la revendication 1 puisqu'aucun des deux

documents ne divulgue "au moins une soufflante comprenant une entrée d'air avec un centre (O) situé sur ledit axe longitudinal (X-X) de la turbomachine (10)" (caractéristique 1.3').

4. Les revendications selon la requête subsidiaire 3 satisfont ainsi aux exigences de la CBE. Ces revendications, avec la description adaptée lors de la procédure orale et les figures du brevet tel que délivré, constituent donc les pièces pour le maintien du brevet sous forme modifiée.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

La décision contestée est annulée

L'affaire est renvoyée à la division d'opposition afin de maintenir le brevet tel qu'il a été modifié dans la version suivante:

Revendications:

N°1 à 9 de la requête subsidiaire 3 déposée lors de la procédure orale devant la Chambre par e-mail reçu à 11h42.

Description

colonnes 1 et 2 déposées lors de la procédure orale devant la Chambre par e-mail reçu à 16h22.

colonnes 3-7 du brevet tel que délivré

—

Figures

1 à 3c du brevet tel que délivré.

La Greffière :

Le Président :



M. Schalow

G. Pricolo

Décision authentifiée électroniquement