

**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 22 juin 2011**

**N° du recours :** T 0580/09 - 3402  
**N° de la demande :** 02803832.1  
**N° de la publication :** 1449020  
**C.I.B. :** G02B13/06, G02B23/08  
**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

DISPOSITIF DE VEILLE OPTRONIQUE SECTORIELLE OU PANORAMIQUE A  
GRANDE VITESSE SANS MOUVEMENT APPARENT

**Titulaire du brevet :**

Thales

**Opposant :**

Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG

**Référence :**

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 123(2)

**Mot-clé :**

divulgaration par les dessins (non)

**Décisions citées :**

T 372/90

**Exergue :**



N° du recours : T0580/09 - 3402

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3402**  
**du 22 juin 2011**

**Requérant :** Thales  
(Titulaire du brevet) 45, rue de Villiers  
92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

**Représentant :** Henriot, Marie-Pierre  
Marks & Clerk France  
Conseils en Propriété Industrielle  
Immeuble " Visium "  
22, avenue Aristide Briand  
94117 Arcueil Cedex (FR)

**Intimé :** Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG  
(Opposant) Alte Nussdorfer Strasse 13  
88662 Überlingen (DE)

**Représentant :** Diehl Patentabteilung  
c/o Diehl Stiftung & Co. KG  
Stephanstrasse 49  
90478 Nürnberg (DE)

**Décision attaquée :** **Décision de la division d'opposition de l'Office  
européen des brevets postée le 7 janvier 2009  
par laquelle le brevet européen n° 1 449 020 a  
été révoqué conformément aux dispositions de  
l'article 101(3)b) CBE**

**Composition de la Chambre :**

**Président :** A.G. Klein  
**Membres :** A. Maaswinkel  
B. Müller

## **Exposé des faits et conclusions**

I. Le brevet européen n° 1 449 020 (n° de dépôt 02803832.1) a été révoqué par la division d'opposition. L'invention porte sur un dispositif de veille optronique sectorielle ou panoramique.

II. Une opposition avait été formée contre ce brevet. Dans son acte d'opposition l'opposant avait requis la révocation complète du brevet au titre de l'article 100(a) CBE 1973 pour défaut de nouveauté (article 54 CBE 1973) et d'activité inventive (article 56 CBE 1973) au vu notamment de l'enseignement du document suivant:

(D1) US-A-5 485 306.

En outre l'opposant avait jugé que l'objet revendiqué n'était pas divulgué avec suffisamment de clarté pour que l'homme du métier puisse la réaliser, ce qui entraînait une objection d'insuffisance de la divulgation (article 100(b) CBE 1973).

III. En réponse à cet acte d'opposition le titulaire avait soumis un jeu de revendications modifiées selon une requête principale et une requête subsidiaire sur la base duquel il a demandé le maintien du brevet. L'opposant avait alors objecté que les modifications apportées par le titulaire étaient contraires aux dispositions de l'article 123(2) CBE et qu'en outre l'objet des nouvelles revendications n'était pas nouveau et qu'il n'impliquait pas d'activité inventive.

IV. Par décision datée du 7 janvier 2009 la division d'opposition a révoqué le brevet, considérant que les jeux de revendications selon la requête principale et

- la requête subsidiaire violaient les dispositions de l'article 123(2) CBE.
- V. Le 4 mars 2009 le titulaire a formé un recours contre la décision de révocation du brevet et payé la taxe de recours. Dans son mémoire de recours en date du 29 avril 2009 le requérant requérait le maintien du brevet sur la base d'une requête subsidiaire 2 nouvelle jointe à son mémoire, précisant ultérieurement qu'il requérait à titre principal le maintien du brevet sur la base de la requête principale en vigueur devant la division d'opposition. Auxiliairement il requérait la mise en œuvre d'une procédure orale.
- VI. Par une lettre en date du 14 septembre 2009, l'intimé (opposant) a requis le rejet du recours et à titre auxiliaire également la mise en œuvre d'une procédure orale.
- VII. Une procédure orale s'est tenue devant la chambre le 22 juin 2011. A l'issue de la procédure orale, la chambre a prononcé sa décision.
- VIII. A la procédure orale le requérant a demandé à titre principal l'annulation de la décision contestée et le maintien d'un brevet sur la base de la requête principale jointe à la décision de la division d'opposition ou sur la base de la requête auxiliaire 2 jointe au mémoire de recours.
- IX. L'intimé a demandé le rejet du recours.
- X. La revendication indépendante 1 selon la requête principale du requérant s'énonce comme suit:

" a) Dispositif de veille optronique sectorielle ou panoramique à grande vitesse  
g) fonctionnant sans mouvement apparent  
c) comportant un détecteur opto-électronique (7) et  
b) une tête (1) à éléments optiques,  
h) comportant N blocs optiques (B1 à B6) fixes,  
i) disposés de telle sorte que leurs pupilles optiques de sortie soient situées sur un cercle (4),  
j) k) les blocs optiques (B1 à B6) étant suivis d'un périscope (5) qui tourne autour de l'axe (3) du cercle (4) et  
l) qui est suivi d'un groupe optique de focalisation (6),

caractérisé en ce que

m) le détecteur (7) est une matrice de détecteurs opto-électroniques (7),  
e) f) la tête (1) est supportée par un mécanisme d'orientation (9), et fermée par un hublot (8),  
d) les N blocs optiques (B1 à B6) sont des blocs catoptriques ou catadioptriques qui ne comportent que des éléments optiques présentant une puissance optique quasiment nulle".

Les revendications 2 à 4 selon cette requête sont dépendantes de la revendication 1.

La revendication indépendante 1 selon la requête auxiliaire 2 s'énonce comme suit:

" a) Dispositif de veille optronique sectorielle ou panoramique à grande vitesse  
c) comportant un détecteur opto-électronique (7) et  
b) une tête (1) à éléments optiques,  
h) comportant N blocs optiques (B1 à B6) fixes,  
i) disposés de telle sorte que leurs pupilles optiques de sortie soient situées sur un cercle (4),

j) k) les blocs optiques (B1 à B6) étant suivis d'un périscope (5) qui tourne autour de l'axe (3) du cercle (4) et

l) qui est suivi d'un groupe optique de focalisation (6),

caractérisé en ce que

m) le détecteur (7) est une matrice de détecteurs opto-électroniques (7),

e) f) la tête (1) est supportée par un mécanisme d'orientation (9), et fermée par un hublot (8),

d<sub>2</sub>) les N blocs optiques (B1 à B6) sont des blocs catoptriques ou catadioptriques qui ne comportent que des miroirs plans (M1 à M6) et/ou des prismes à dioptries plans (P1 à P6) ".

Les revendications 2 à 4 de cette requête sont dépendantes de la revendication 1.

XI. A l'appui de ses requêtes, le requérant a développé les arguments suivants:

Dans sa décision la division d'opposition a raisonné que la caractéristique d) de la revendication 1 selon la requête principale comprenait deux sous-aspects qui contrevenaient aux dispositions de l'article 123(2)

CBE:

- les miroirs et les prismes présentent une puissance quasiment nulle; et
- l'expression "...ne comportent que..." présente un aspect d'exclusivité qui n'a pas de base suffisamment explicite dans la demande d'origine.

Le premier aspect, une puissance quasiment nulle, découle immédiatement de la représentation des miroirs M1 à M6 des figures 2, 3, 4 et 6 par des segments de droite comme le sont traditionnellement les miroirs

plans vus en coupe: si ces miroirs étaient concaves ou convexes, ils seraient nécessairement représentés par des arcs de cercle suivant les conventions habituelles des représentations des systèmes optiques. Il convient de noter que les rayons lumineux de ces mêmes figures ne représentent pas nécessairement des trajets optiques continus venant d'un même objet. Ainsi, à l'extérieur du dispositif, il est utile de représenter les rayons de champ alors qu'à l'intérieur du dispositif il peut s'avérer plus intéressant de représenter les rayons d'ouverture. On notera que sur la figure 4 du document D1, les mêmes conventions sont adoptées: voir les traits en pointillés de cette figure qui définissent à l'extérieur du système les rayons de champ et à l'intérieur du système, soit l'enveloppe des rayons soit des rayons d'ouverture. De surcroît, si les miroirs de renvois M1 à M6 n'étaient pas plans, ils constitueraient alors des miroirs puissants (ayant de la puissance optique) utilisés foncièrement hors d'axe. L'homme du métier sait que dans une telle situation on produit énormément d'aberrations dans les faisceaux réfléchis, ceci d'autant plus que le champ instantané (de l'ordre de 15°) est très important pour une optique à miroir. Pour l'homme du métier il est alors évident que dans le brevet, les éléments optiques ne peuvent pas présenter de puissance optique. Il est connu de l'homme du métier, et cela est rappelé dans la description colonne 3, lignes 46 à 53, que des blocs optiques de type catoptriques ne comportent que des éléments optiques réfléchissants. Ces éléments réfléchissants qui en outre présentent une puissance optique quasiment nulle ne peuvent donc être pour l'homme du métier que des miroirs plans. De même des blocs optiques catadioptriques comportent des éléments optiques réfléchissants et des éléments réfractifs. De tels éléments réfractifs qui en outre présentent une puissance

optique quasiment nulle ne peuvent donc être pour l'homme du métier que des prismes à dioptries plans.

Ces arguments s'appliquent également à la caractéristique d<sub>2</sub>) de la revendication 1 selon la requête auxiliaire 2, dans laquelle les miroirs et/ou les prismes sont spécifiés être plans. D'après les Directives C VI.5.3.2, la mention de la forme plane des miroirs et des dioptries des prismes est autorisée si les dessins interprétés par l'homme du métier qui est un opticien, la représentent: dans le brevet c'est bien le cas. Cette mention est également conforme au principe exprimé dans la décision T 372/90: "les caractéristiques structurelles et fonctionnelles que l'homme du métier peut déduire clairement des dessins peuvent être utilisées pour compléter la définition de l'objet que le demandeur souhaite protéger".

En ce qui concerne l'aspect d'exclusivité prétendu de l'expression "...ne comportent que...", il est basé sur la description, qui ne décrit aucun autre élément et qui souligne l'absence de tout autre élément dans la liste d'exemples, voir col. 3, l. 52-53. Il est également basé sur les figures qui ne comportent que ces éléments (miroirs et/ou prismes): aucun autre élément n'est montré. Selon la division d'opposition, "le fait qu'un élément ne soit ni décrit ni montré dans une figure peut avoir deux significations possibles": soit l'élément n'existe réellement pas, soit il n'a pas été jugé utile de l'indiquer explicitement. Envisageons ces deux cas:

- L'élément n'existe pas: ce que traduit l'expression "...blocs catoptriques ou catadioptriques ne comportant que des miroirs plans et/ou des prismes à dioptries plans" et qui correspond très exactement aux figures et à la description comme indiqué précédemment;

- L'élément (en l'occurrence des lentilles selon le point 2.2.2 de la décision) existe mais n'est pas indiqué explicitement. Il y a alors deux modes de réalisation possibles : avec ou sans ces lentilles. Il est alors possible de limiter l'objet revendiqué à l'un des modes de réalisation, qui de plus est celui des figures. La division d'opposition indique que les figures sont schématiques; autrement dit, d'autres éléments non représentés sont nécessaires pour que le dispositif fonctionne. Or le titulaire affirme que le dispositif représenté sur les figures fonctionne sans qu'il soit nécessaire d'ajouter d'autres éléments aux blocs optiques.

L'objet de la revendication 1 de la requête principale et, également, celui selon la requête auxiliaire 2 n'enfreint donc pas l'article 123(2) CBE.

XII. Au cours de la procédure, l'intimé a présenté les objections suivantes au titre de l'article 123 CBE.

Dans son analyse de la revendication 1, en particulier de la caractéristique d) respectivement d<sub>2</sub>), la division d'opposition avait mentionné deux sous-aspects de cette caractéristique contrevenants à l'article 123(2) CBE. Il est entendu que la distribution de cette caractéristique en sous-aspects par la division d'opposition était motivée par le souci de rendre l'analyse plus claire. Dans son raisonnement la requérante a alors présenté des argumentations pour chaque sous-aspect considéré isolément, ce qui n'est pas acceptable, étant donné que l'expression "ne comporte que" ne se réfère pas uniquement aux éléments optiques (requête principale), respectivement aux miroirs et/ou prismes (requête auxiliaire), mais également à l'expression "...présentant une puissance

optique quasiment nulle" (requête principale), respectivement à l'adjectif "plans" (requête auxiliaire). Le passage de la colonne 3, lignes 52 à 53 du brevet relevé par le requérant divulgue simplement que "ces blocs peuvent comporter chacun, par exemple, un prisme et un miroir, ou bien deux prismes, ou bien un seul prisme, ou bien quatre miroirs". Evidemment ce passage ne révèle aucune information sur les propriétés optiques de ces éléments, et certainement pas une forme de surface, "une puissance optique quasiment nulle" ou même une forme "plane".

En ce qui concerne l'argumentation du requérant selon laquelle les dessins indubitablement montreraient que tous les miroirs et prismes auraient une forme plane l'intimé fait référence aux paragraphes 3.4 et 2.2.1 de la décision attaquée, selon lesquels la présentation des rayons dans la figure est schématique et permet des interprétations multiples, la mise en oeuvre de miroirs et/ou des prismes courbés ne pouvant pas être exclue. En conclusion la caractéristique d) dans la revendication 1 selon la requête principale, respectivement la caractéristique d<sub>2</sub>) dans la revendication 1 selon la requête auxiliaire 2 comportent des modifications contrevenant aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

## **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. *Requête principale - Objections au titre de l'article 123 (2) CBE*

- 2.1 Au cours de la procédure d'opposition le titulaire, en réponse à l'acte d'opposition, avait complété la revendication 1 du brevet délivré par la caractéristique d) "N blocs optiques (B1 à B6) sont des blocs catoptriques ou catadioptriques qui ne comportent que des éléments optiques présentant une puissance optique quasiment nulle". Dans sa décision la division d'opposition a estimé que cette modification apportée à la revendication 1 - qui est aussi la revendication 1 selon la requête principale du requérant - enfreignait les dispositions de l'article 123(2) CBE.
- 2.2 Le requérant a fait valoir que la caractéristique que les éléments optiques présentent une puissance quasiment nulle découle immédiatement de la représentation des miroirs dans les figures 2, 3, 4 et 6 du brevet par des segments de droite. En ce qui concerne l'argumentation de la division d'opposition selon laquelle les tracés des rayons dans ces figures ne supportent pas une interprétation univoque, le requérant a expliqué qu'à l'extérieur du dispositif les rayons représentent des rayons de champ, tandis qu'à l'intérieur les rayons indiquent l'ouverture du dispositif. Dans ce cadre il a fait référence à la figure 4 du document D1, dans lequel les mêmes conventions auraient été adoptées.
- 2.3 Sur ce dernier point la chambre ne partage pas l'opinion du requérant: contrairement à la représentation dans les figures du brevet (ou plus exactement de la demande de brevet telle que déposée qui comporte les mêmes figures) dans lesquelles le tracé des rayons est manifestement trop schématique pour permettre de quelconques conclusions concernant les caractéristiques optiques des éléments représentés,

le tracé dans la figure 4 du document D4 est très détaillé: non seulement cette figure montre la formation de l'image optique de l'objet (*situé à l'infini*) sur le détecteur (*le rayon central à la fenêtre prismatique 104; et les rayons focalisés au centre du détecteur*), mais également les rayons extérieurs à droite de cette fenêtre 104 indiquant l'image de cette fenêtre (*ou: pupille d'entrée*) sur la pupille de sortie (*indiqué par les rayons illuminant les points extrêmes du détecteur*). De surcroît ces précisions résultant du tracé de la figure 4 sont corroborées par les passages dans la colonne 4, lignes 8 à 13 et 23 à 27 du document D1, divulguant explicitement que cet arrangement a pour but de relayer la pupille de sortie sur le périscope.

2.4 En outre, sur la question de la puissance des éléments optiques le requérant a argué qu'il serait évident pour l'homme du métier, en analysant le système optique illustré dans les figures 2, 3, 4 et 6 du brevet que les éléments de ce système ne pourraient pas présenter de puissance optique, parce que dans ce cas ces éléments, fonctionnant hors de l'axe optique, produiraient des aberrations optiques très élevées à éviter et que par ce fait l'homme du métier comprendrait que ces éléments présenteraient une puissance optique quasiment nulle.

2.5 La chambre ne saurait être convaincue par ce raisonnement qui lui paraît davantage relié à la question de savoir si l'homme du métier, en étudiant les indications du brevet et à la lumière de ses compétences normales serait ou non en mesure de reproduire l'invention revendiquée, c'est à dire à la question de la suffisance de la description. Cette question n'est pas en doute.

- 2.6 De l'avis de la chambre la question pertinente est plutôt celle de savoir si l'homme du métier aurait trouvé dans les pièces de la demande telles que déposées à l'origine l'information directe et non ambiguë que les blocs optiques ne doivent comporter que des éléments optiques présentant une puissance optique quasiment nulle.
- 2.7 La chambre n'a tout d'abord pas pu trouver telle information dans la description, dont la seule divulgation sur ce point à la page 4, lignes 11 à 12 de la demande originale indique que "dans le présent exemple les faisceaux de sortie de chaque bloc optique sont parallèles, mais ils pourraient ne pas l'être", ce qui alors laisse toutes possibilités ouvertes quant à la présence ou à l'absence d'élément à puissance optique non nulle.
- 2.8 Quant aux figures et comme indiqué déjà ci-dessus, leur caractère évidemment schématique ne permet également aucune conclusion certaine quant à cette caractéristique.
- 2.9 A ce propos et à l'appui de son argumentation selon laquelle l'inclusion de l'expression litigieuse serait permise du fait d'une divulgation dans les dessins, le requérant a fait référence aux Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB C VI.5.3.2 et à la Décision T 372/90. Cependant la chambre note que selon les Directives "On devra cependant faire preuve de vigilance lorsque des modifications sont fondées sur des détails qui ne peuvent que découler des schémas de la demande initiale. La manière de décrire une caractéristique particulière dans les dessins peut être fortuite. Dès lors, l'homme du métier, à partir des

dessins et dans le contexte de la description pris dans son ensemble, doit être en mesure de reconnaître clairement et sans aucun doute possible que la caractéristique ajoutée est le résultat voulu de considérations techniques visant à apporter une solution au problème technique posé."

- 2.10 Or, en ce qui concerne le problème posé dans le cas présent, la demande originale indique explicitement que l'invention a pour but un dispositif de veille optronique sectorielle ou panoramique à grande vitesse qui ne présente pas de sous-ensemble en mouvement apparent de l'extérieur lorsqu'il est en phase de veille, et qui soit le plus simple et le moins encombrant possible (page 2, lignes 18 à 21). La solution pour ce problème originalement présentée et revendiquée comprenait un arrangement d'une pluralité de blocs optiques catoptriques ou catadioptriques fixes avec leurs pupilles de sortie situées sur un cercle et suivi d'un périscope tournant suivi lui-même d'une optique de focalisation et d'une matrice de détecteurs (cf. la revendication 1 d'origine). La divulgation originale ne livre pas d'information supplémentaire quant à la présence exclusive dans ces blocs d'éléments optiques à puissance quasiment nulle comme indiqué dans la revendication 1 selon la requête principale du requérant, ni d'ailleurs quant à l'effet technique de cette limitation.

Dans ces conditions, de l'avis de la chambre, l'homme du métier sur la base des pièces de la demande telle que déposée n'avait aucune raison d'imaginer que le tracé dans les dessins uniquement de surfaces apparemment planes représentant les miroirs et prismes des blocs optiques constituait la divulgation d'une caractéristique technique impliquant que ces blocs "ne

comportent que des éléments optiques ayant une puissance optique quasiment nulle" - excluant en particulier la présence additionnelle de lentilles comme par exemple dans le dispositif du document D1 - plutôt que le résultat fortuit d'un choix du dessinateur, par commodité ou fantaisie. Cette conclusion n'est donc pas contraire aux principes énoncés dans le passage des Directives cité par le requérant.

2.11 En ce qui concerne la référence par le requérant à la décision T 372/90, la chambre estime que la situation dans cette dernière instance était très différente, puisque qu'il n'y était pas contesté que la caractéristique litigieuse ("...cavities formed substantially wholly in the general thickness of the sole unit") était immédiatement reconnaissable dans les figures de la demande telle que déposée - ce qui n'est pas le cas ici - la décision citée se bornant à constater que les dessins formaient une partie intégrante de la divulgation et étaient à considérer à égalité avec la description et les revendications comme source de caractéristiques limitatives (cf. le point 2 des motifs).

2.12 Il est conclu que la requête principale n'est pas admissible.

### 3. *Requête auxiliaire*

3.1 La revendication 1 selon cette requête ne se réfère plus à la présence exclusive d'éléments de puissance optique quasiment nulle, mais comporte la caractéristique d<sub>2</sub>) selon laquelle "les N blocs optiques (B1 à B6) sont des blocs catoptriques ou

catadioptriques qui ne comportent que des miroirs plans (M1 à M6) et/ou des prismes à dioptries plans". Cette même caractéristique apparaissait déjà dans la revendication 1 selon la requête auxiliaire rejetée dans la décision attaquée. La division d'opposition avait estimé que la figure du brevet, sur laquelle le titulaire s'était fondé pour défendre ces modifications, n'était que schématique et permettait plusieurs interprétations contradictoires. Le requérant a également fait référence au passage du brevet correspondant à la page 4, lignes 18 à 20 de la demande publiée.

- 3.2 Bien que ce dernier passage divulgue expressément que "Ces blocs peuvent comporter chacun, par exemple, un prisme et un miroir, ou bien deux prismes, ou bien un seul prisme, ou bien encore quatre miroirs,..." il n'est pas divulgué que les miroirs et/ou les prismes soient nécessairement plans, ni d'ailleurs que les blocs ne puissent comporter aussi d'autres éléments optiques telles que des lentilles comme c'est le cas du dispositif du document D1.
- 3.3 En ce qui concerne les dessins de la demande telle que déposée et pour des motifs similaires à ceux indiqués en relation avec la requête principale, la chambre est de l'avis que l'homme du métier sur la base des pièces de la demande telle que déposée n'avait aucune raison d'imaginer que le tracé dans les dessins uniquement de surfaces apparemment planes représentant les miroirs et prismes des blocs optiques constituait la divulgation d'une caractéristique technique impliquant que ces blocs "ne comportent que des miroirs plans et/ou des prismes à dioptries plans", plutôt que résultat fortuit d'un choix du dessinateur, par commodité ou fantaisie.

3.4 Il est conclu que les modifications introduites dans la revendication 1 selon la requête auxiliaire 2 ne sont pas conformes à l'article 123(2) CBE. Ainsi cette requête n'est pas admissible.

### **Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit**

Le recours est rejeté.

Le Greffier :

Président :

M. Kiehl

A.G. Klein