

**Code de distribution interne :**

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

**D E C I S I O N**  
**du 18 janvier 2001**

**N° du recours :** T 0809/94 - 3.2.5

**N° de la demande :** 87402263.5

**N° de la publication :** 0265323

**C.I.B. :** B44F 1/12

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Objet fiduciaire de sécurité permettant une authentification visuelle ou optique

**Titulaire du brevet :**

BANQUE DE FRANCE

**Opposant :**

GAO Gesellschaft für Automation und Organisation mbH

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 52(1), 56

**Mot-clé :**

"Activité inventive (oui)"

**Décisions citées :**

-

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0809/94 - 3.2.5

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.5**  
**du 18 janvier 2001**

**Requérante :** BANQUE DE FRANCE  
(Titulaire du brevet) 1 rue de la Vrillière  
B.P. 140-01  
F - 75049 Paris Cédex 01 (FR)

**Mandataire :** Fruchard, Guy  
Patco  
23, rue La Boétie  
F - 75008 Paris (FR)

**Intimée :** GAO Gesellschaft für Automaten und  
(Opposante) Organisation mbH  
Eucken Str. 12  
D - 81369 München (DE)

**Mandataire :** Klunker - Schmitt - Nilson - Hirsch  
Winzererstr. 106  
D - 80797 München (DE)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'opposition de l'Office  
européen des brevets signifiée par voie postale le  
12 août 1994 par laquelle le brevet européen  
n° 0 265 323 a été révoqué conformément aux  
dispositions de l'article 102(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** C. G. F. Biggio  
**Membres :** P. E. Michel  
G. E. J. Weiss

## **Exposé des faits et des conclusions**

- I. La requérante (titulaire du brevet) a formé un recours contre la décision de la Division d'opposition datée du 12 septembre 1994 révoquant le brevet n° 265 323.
- II. Par décision partielle, datée du 1er octobre 1998, la Chambre a décidé :
- a) que la décision frappée de recours était annulée,
  - b) que la revendication 1 selon la requête principale dénommée version 1 et la requête subsidiaire dénommée version 2, déposées avec lettre datée du 2 octobre 1996, satisfaisaient aux exigences des articles 83, 84 et 123(2) CBE, et
  - c) que la procédure devant la présente Chambre était poursuivie pour ce qui concernait l'activité inventive.
- III. Une procédure orale devant la Chambre de recours a eu lieu le 18 janvier 2001.

La requérante a demandé que le brevet européen soit maintenu sur la base de la revendication 1, version 1 déposée le 8 octobre 1996, le terme "première" étant inséré après "ce mélange formant une" et avant le mot "couleur". La revendication 1 se lit comme suit :

"Objet fiduciaire ou de sécurité présentant des caractéristiques optiques permettant son identification et rendant difficile sa reproduction, caractérisé en ce qu'il comporte sur au moins l'une de ses parties une matrice organique dans laquelle sont incorporées :

- une ou plusieurs matières scintillantes, et
- une ou plusieurs matières photoluminescentes à rémanence de longue durée,

ces matières formant une cascade lumineuse de sorte que : elles absorbent le rayonnement solaire pour réémettre un mélange de rayonnements à longueurs d'ondes prédéterminées, ce mélange formant une première couleur ; elles absorbent le rayonnement ultraviolet pour réémettre un mélange de rayonnements à longueurs d'ondes prédéterminées, ce mélange formant une seconde couleur ; et elles émettent après exposition à ce rayonnement ultraviolet un mélange de rayonnements à longueurs d'ondes prédéterminées, ce mélange formant une troisième couleur visible dans l'obscurité".

L'intimée (opposante) a demandé que le recours soit rejeté et que le brevet européen soit révoqué.

- IV. Au cours de la procédure orale, les deux parties ont utilisé l'expression "substance(s) pompe" pour différencier la (les) substance(s) du type "matières scintillantes", par rapport à la (aux) substance(s) du type "matières photoluminescentes à rémanence de longue durée", et pour souligner ainsi la fonction de "pompage lumineux" que la (les) "substance(s) pompe" exerce(nt) dans une "cascade lumineuse".

L'état de la technique pris en considération est représenté par les documents suivants :

- D1 = GB-A-2 016 370, et  
D2 = FR-A-2 329 736.

V. La requérante a essentiellement argumenté de la façon suivante.

L'objet de la revendication 1 est nouveau et il implique une activité inventive aux termes de l'article 56 CBE.

Le document D2 a été rendu accessible au public le 27 mai 1977, c'est-à-dire, avant la date de priorité (18 janvier 1978) invoquée par le document D1.

Le document D2 divulgue bien des "cascades lumineuses", mais le document D1 ne fait pas usage de cette notion technique ; il indique, par contre, que les deux "matières photoluminescentes à rémanence de longue durée" qu'il utilise ont des temps de rémanence ("duration of afterglow") qui sont différents, l'un étant plus long que l'autre (page 1, lignes 32 à 45).

Dans l'objet fiduciaire ou de sécurité selon le document D1, l'effet de sécurité est obtenu en ce que la couleur de la lumière re-émise par les deux matières photoluminescentes à rémanence de longue durée est le mélange des deux couleurs re-émis par les deux matières, immédiatement après l'exposition des deux matières à la lumière ultraviolette, mais ce mélange se réduit à une seule couleur, lorsque le temps de rémanence ("duration of afterglow") de l'une des matières est terminé.

L'une des deux couleurs disparaît au fur et à mesure que le temps de rémanence ("duration of afterglow") plus bref approche de sa fin (page 3, lignes 25 à 47).

Bien que le document D1 représente l'état de la technique le plus proche de l'invention revendiquée, il n'exploite aucunement la notion connue de "cascade

lumineuse" et il ne divulgue aucunement un "masquage" de la bande de re-émission de l'une des deux matières par l'autre. L'une des deux couleurs simplement disparaît au fur et à mesure que le temps de rémanence plus bref approche de sa fin.

Dans l'objet fiduciaire ou de sécurité selon l'invention revendiquée, l'effet de sécurité est obtenu parce que la bande de re-émission de la substance pompe (matière scintillante) est entièrement absorbée par la bande d'absorption de la (ou des) matière(s) photoluminescente(s) à rémanence de longue durée, comme indiqué sur la figure du brevet contesté (voir aussi : colonne 1, lignes 18 à 32).

Le document D2 ne concerne pas la sécurité d'un objet fiduciaire, mais bien et uniquement les perfectionnements des matériaux de construction et des textiles qui sont photo-luminescents dans leur masse (page 1, lignes 1 à 4). Son but unique est d'accroître l'énergie lumineuse utile et disponible à la rémanence (page 1, ligne 30, à page 2, ligne 7) en utilisant le phénomène de la "cascade lumineuse". Ce but unique ressort clairement du fait que le document D2 conçoit indifféremment que les cascades lumineuses qu'il divulgue puissent produire des couleurs différentes (page 4, lignes 17 à 22), mais aussi des couleurs très semblables, sinon identiques (page 6, lignes 8 à 19), pour deux conditions d'éclairage (jour et nuit) nettement différentes.

Le but de l'invention selon le brevet européen contesté n'est pas celui d'améliorer les performances d'un objet fiduciaire du type divulgué par le document D1, mais bien celui de permettre l'identification d'objets

fiduciaires, sans que l'utilisation exclusive d'une lumière ultraviolette soit nécessaire.

L'homme du métier à prendre en considération lors de l'appréciation de suffisance de la description a à sa disposition ses connaissances de base et la description même du brevet européen contesté. D'après la jurisprudence des Chambres de recours, l'homme du métier, par contre, à prendre en considération lors de l'appréciation de l'activité inventive n'a à sa disposition que ses connaissances de base.

Compte-tenu de ce qui précède, le simple fait que le rédacteur du document D1 - un homme du métier qui connaissait bien le phénomène de la cascade lumineuse - n'ait pas exploité ce phénomène, constitue déjà une indication très claire que le sujet de la revendication 1 implique une activité inventive aux termes de l'article 56 CBE.

De plus, l'homme du métier ne pouvait pas être incité à exploiter ce phénomène, dans le but spécifique d'assurer la sécurité d'un objet fiduciaire, parce que le document D2 ne s'intéresse aucunement à une telle sécurité.

Finalement, l'homme du métier n'avait aucun enseignement concernant le fait que la sécurité d'un objet fiduciaire pouvait être rendue plus efficace au moyen du "masquage" de la bande de re-émission de l'une des deux matières par l'autre, en particulier lorsque la bande de re-émission de la substance pompe (matière scintillante) est entièrement absorbée par la bande d'absorption de la (ou des) matière(s) photoluminescente(s) à rémanence de longue durée, comme indiqué sur la figure du brevet contesté (voir aussi : colonne 1, lignes 18 à 32).

Même si cet enseignement est partiellement divulgué par le document D2 (figures 1 et 3), dans lesquelles la bande de re-émission de la substance pompe (matière scintillante : anthracène) est partiellement absorbée par la bande d'absorption d'une des matières photoluminescentes à rémanence de longue durée, l'importance de cet enseignement, dans le but spécifique d'assurer la sécurité d'un objet fiduciaire, n'est aucunement divulguée par le document D2.

VI. L'intimée a essentiellement argumenté de la façon suivante.

L'objet de la revendication 1 est nouveau. Il n'implique, toutefois pas une activité inventive aux termes de l'article 56 CBE.

Le document D1 représente l'état de la technique le plus proche. Ce document divulgue un objet fiduciaire présentant des caractéristiques optiques permettant son identification et rendant difficile sa reproduction, ces caractéristiques étant produites parce que l'objet fiduciaire comporte sur au moins l'une de ses parties une matrice organique dans laquelle sont incorporées deux matières photoluminescentes à rémanence de longue durée qui montrent des temps de rémanence ("duration of afterglow") différents, l'un étant plus long que l'autre. Après exposition au rayonnement ultraviolet et suppression de ce rayonnement, le mélange de ces deux matières émet une couleur mélangée, composée par les couleurs re-émises par chacune de ces deux matières. Avec le temps, cette couleur mélangée se réduit à la seule couleur de la lumière re-émise par la matière dont le temps de rémanence est le plus long.

Bien que cela ne soit pas dit ouvertement, le mélange de ces deux matières présente, en lumière du jour, une couleur qui est différente des couleurs considérées ci-dessus.

L'objet fiduciaire revendiqué par la revendication 1 se différencie, par rapport à celui connu, en ce qu'il comporte une matrice organique dans laquelle sont incorporées :

- une ou plusieurs matières scintillantes, et
- une ou plusieurs matières photoluminescentes à rémanence de longue durée.

Il se différencie, par rapport à celui connu, aussi en ce que la combinaison :

- une ou plusieurs matières scintillantes, et
- une ou plusieurs matières photoluminescentes à rémanence de longue durée

est censée former une cascade lumineuse.

La cascade lumineuse modifie l'interdépendance existante, à première vue, entre les spectres d'absorption et de re-émission de la matière photoluminescente à rémanence de longue durée de telle façon que la composition du mélange ne peut pas être directement déterminée avec une analyse de la lumière re-émise.

Compte tenu des différences ci-dessus, le problème objectif à résoudre par le brevet contesté peut être

résumé dans les termes suivants : amélioration de la sécurité des caractéristiques optiques de l'objet fiduciaire divulgué par le document D1, de façon telle qu'une analyse de la composition du mélange soit rendue plus difficile. Un tel problème est mentionné dans le brevet européen contesté (colonne 1, lignes 30 à 44).

L'homme du métier trouvera, tout naturellement, la solution de ce problème dans le document D2, lequel a trait, très généralement, à "des produits photoluminescents dans leur masse" et à leur production. Le fait que le document D2 mentionne des matériaux de construction et des textiles, comme domaine d'utilisation principale, est sans importance, car l'homme du métier utilisera toujours les combinaisons de matières divulguées par le document D2, chaque fois que les caractéristiques de ces combinaisons seront désirables pour certains autres produits.

Le document D2 divulgue une matrice dans laquelle sont incorporées :

- une ou plusieurs matières scintillantes, et
- une ou plusieurs matières photoluminescentes à rémanence de longue durée,

lesquelles coopèrent de telle façon qu'elles forment une cascade lumineuse, c'est-à-dire, de telle façon que le spectre d'émission de la substance pompe (matière scintillante) est toujours superposé au spectre d'absorption de la matière photoluminescente à rémanence de longue durée, comme il est illustré dans les figures 1 et 3 du document D2.

L'objet de la revendication 1 dérive, donc, d'une manière évidente de la combinaison des enseignements des documents D1 et D2 et n'implique, par conséquent, pas une activité inventive aux termes de l'article 56 CBE.

### **Motifs de la décision**

1. Bien que les problèmes de clarté aient déjà été analysés et décidés dans la décision partielle datée du 1er octobre 1998, la Chambre considère utile de faire les remarques suivantes.

La Chambre considère que l'expression "substance(s) pompe" utilisée par les deux parties au cours de la procédure orale, pour différencier la (les) substance(s) du type "matières scintillantes", par rapport à la (aux) substance(s) du type "matières photoluminescentes à rémanence de longue durée", et pour souligner ainsi la fonction de "pompage lumineux" que la (les) substance(s) exerce(nt) dans une "cascade lumineuse", est utile afin d'éviter tout possible malentendu. Elle sera, donc utilisée par la Chambre.

La Chambre considère que l'objet fiduciaire, tel que défini par la revendication 1, doit être considéré comme impliquant que l'effet de sécurité y est obtenu parce que la bande de re-émission de la substance pompe (matière scintillante) est entièrement absorbée par la bande d'absorption de la (ou des) matière(s) photoluminescente(s) à rémanence de longue durée, comme indiqué sur la figure du brevet européen contesté.

L'intimée a admis que cette notion était implicite, bien que non expressément mentionnée dans le libellé de cette

revendication.

2. Selon une jurisprudence constante des chambres de recours, l'homme du métier à prendre en considération lors de l'appréciation de suffisance de la description avait à sa disposition ses connaissances de base et la description même du brevet contesté. Celui, par contre, à prendre en considération lors de l'appréciation de l'activité inventive n'avait à sa disposition que ses connaissances de base.
  
3. La Chambre note
  - que le document D2 a été rendu accessible au public le 27 mai 1977, c'est-à-dire, avant la date de priorité (18 janvier 1978) invoquée par le document D1, et
  
  - que le document D2 divulgue bien des "cascades lumineuses" et leurs effets généraux, mais
  
  - que le document D1 ne fait pas usage de cette notion technique ; il indique, par contre, que les deux "matières photoluminescentes à rémanence de longue durée" qu'il utilise ont des temps de rémanence ("duration of afterglow") qui sont différents, l'un étant plus long que l'autre (page 1, lignes 32 à 45).
  
4. Dans l'objet fiduciaire selon le document D1, l'effet de sécurité est obtenu en ce que la couleur de la lumière re-émise par les deux matières photoluminescentes à rémanence de longue durée est le mélange des deux couleurs re-émis par les deux matières, immédiatement après l'exposition des deux matières à la lumière ultraviolette, mais ce mélange se réduit à une seule

couleur, lorsque le temps de rémanence ("duration of afterglow") de l'une des matières est terminé.

L'une des deux couleurs disparaît au fur et à mesure que le temps de rémanence ("duration of afterglow") plus bref approche de sa fin (page 3, lignes 25 à 47).

Bien que le document D1 représente l'état de la technique le plus proche de l'invention revendiquée, il n'exploite aucunement la notion de "cascade lumineuse", bien connue au moment de sa rédaction, et il ne divulgue aucunement un "masquage" de la bande de re-émission de l'une des deux matières par l'autre.

En effet, l'une des deux couleurs simplement disparaît au fur et à mesure que le temps de rémanence plus bref approche de sa fin.

5. La Chambre note que le document D2 ne s'adresse pas à la sécurité d'un objet fiduciaire, mais bien et uniquement aux perfectionnements des matériaux de construction et des textiles qui sont photo-luminescents dans leur masse (page 1, lignes 1 à 4).

La Chambre en déduit que son but unique est d'accroître l'énergie lumineuse utile et disponible à la rémanence (page 1, ligne 30, à page 2, ligne 7) en utilisant le phénomène de la "cascade lumineuse".

De l'avis de la Chambre, ce but unique ressort clairement du document D2 qui enseigne que les cascades lumineuses qu'il divulgue puissent produire des couleurs différentes (page 4, lignes 17 à 22), mais aussi des couleurs très semblables, sinon identiques (page 6, lignes 8 à 19), pour deux conditions d'éclairage (jour

et nuit) nettement différentes.

6. *Problème et solution*

6.1 Compte tenu de l'état de la technique, la Chambre est d'avis que le problème à résoudre par l'invention selon le brevet européen contesté n'est pas celui d'améliorer les performances d'un objet fiduciaire du type divulgué par le document D1, mais bien celui de permettre l'identification d'objets fiduciaires, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser exclusivement une lumière ultraviolette.

La solution de ce problème est un objet fiduciaire comportant les caractéristiques mentionnées dans la revendication 1.

6.2 Compte tenu des considérations faites à propos de l'état de la technique, le simple fait que le rédacteur du document D1 - un homme du métier qui connaissait bien le phénomène de la cascade lumineuse - n'ait pas exploité ce phénomène, pourrait déjà constituer, à lui tout seul, une indication non négligeable que le sujet de la revendication 1 implique une activité inventive aux termes de l'article 56 CBE.

6.3 La Chambre est, en outre, de l'avis qu'un homme du métier ne pouvait pas être incité à exploiter ce phénomène, dans le but spécifique d'assurer la sécurité d'un objet fiduciaire, parce que le document D2 ne s'intéresse aucunement à une telle sécurité.

6.4 En outre, l'homme du métier n'avait aucun enseignement concernant le fait que la sécurité d'un objet fiduciaire pouvait être rendue plus efficace au moyen d'un

"masquage" de la bande de re-émission de l'une des deux matières par l'autre, en particulier lorsque la bande de re-émission de la substance pompe (matière scintillante) est entièrement absorbée par la bande d'absorption de la (ou des) matière(s) photoluminescente(s) à rémanence de longue durée, comme indiqué sur la figure du brevet contesté (voir aussi : colonne 1, lignes 18 à 32).

- 6.5 Même si cet enseignement peut être considéré comme partiellement divulgué par le document D2 (figures 1 et 3), dans lesquelles la bande de re-émission de la substance pompe (matière scintillante : anthracène) est partiellement absorbée par la bande d'absorption d'une des matières photoluminescentes à rémanence de longue durée, l'importance de cet enseignement, dans le but spécifique d'assurer la sécurité d'un objet fiduciaire, n'est aucunement divulguée par le document D2.
- 6.6 La Chambre considère, en outre, qu'interpréter l'enseignement partiel du document D2 à ce sujet, comme prétendu par l'intimée, irait contre le but même recherché par ce document et ne serait pas possible sans la connaissance préalable de l'invention.

Le but essentiel du document D2 est d'exploiter au maximum les performances des cascades lumineuses, afin de réaliser la plus efficace et la plus intense re-émission de lumière par les produits qu'il divulgue. Dans ce but, le "masquage" de la lumière re-émise par la substance pompe n'est jamais complet. Un "masquage" totale, comme dans l'invention, réduirait, tout au moins en partie, l'efficacité de la cascade lumineuse.

7. Pour ces raisons, la Chambre est d'avis que le sujet de la revendication 1 implique une activité inventive aux

termes de l'article 56 CBE :

## **Dispositif**

**Pour ces motifs il est statué comme suit :**

L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet européen tel qu'il a été modifié dans la version suivante :

Description :

- Colonne 1, lignes 1 à 29 et 35 à 58 du fascicule du brevet européen
- Colonne 1, lignes 30 à 34 produites avec lettre du 3 octobre 1996, reçue le 8 octobre 1996, sous le libellé "modification description 1".

Revendications :

- Nr. 1 produite avec lettre du 3 octobre 1996, reçue le 8 octobre 1996, sous le libellé "revendication 1 version 1", le terme "première" étant inséré après "ce mélange formant une" et avant le mot "couleur"
- Nr. 2 à 16 du fascicule du brevet européen.

Le Greffier :

Le Président :

M. Dainese

C. Biggio