

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 8 décembre 1999

N° du recours : T 0751/98 - 3.2.3

N° de la demande : 94400789.7

N° de la publication : 0626210

C.I.B. : B05B 11/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Dispositif de distribution d'une dose de volume déterminé d'un produit liquide ou pâteux

Titulaire du brevet :

L'OREAL

Opposant :

GOLDWELL GmbH

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 52, 54, 56, 111

Mot-clé :

"Nouveauté (oui)"
"Activité inventive (reconnue)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0751/98 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 8 décembre 1999

Requérante : GOLDWELL GmbH
(Opposante) Zerninstr. 10-18
D - 64297 Darmstadt (DE)

Mandataire : -

Intimée : L'OREAL
(Titulaire du brevet) 14, rue Royale
F - 75008 Paris (FR)

Mandataire : Peuscet, Jacques
SCP Cabinet Peuscet et Autres
78, avenue Raymond Poincaré
F - 75116 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 15 juin 1998 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 626 210 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C. T. Wilson
Membres : J. du Pouget de Nadaillac
M. K. S. Aúz Castro

Exposé des faits et conclusions

I. Par le recours formé le 27 juillet 1998 avec paiement simultané de la taxe de recours, l'opposante (requérante) entend contester la décision du 15 juin 1998 d'une Division d'opposition de l'Office européen des brevets, qui a rejeté l'opposition formée contre le brevet européen EP-B1-0 626 210. Selon cette décision, le dispositif selon la revendication 1 du brevet, contrairement à l'opinion de la requérante, est bien nouveau et implique une activité inventive vis-à-vis de l'art antérieur constitué des trois documents D1 (US-A-3 718 165), D2 (US-A-3 559 701) et D3 (US-A-3 680 605) qui avaient été présentés par la requérante pour étayer ses motifs d'opposition.

II. La revendication 1 du brevet attaqué a le libellé suivant :

"Dispositif de distribution d'une dose de volume déterminé d'un produit liquide ou pâteux, comportant un récipient (2, 102) susceptible de contenir plusieurs doses de produit, un flacon (3, 103) susceptible de contenir une seule dose de produit, un moyen pour transférer le produit du récipient (2, 102) dans le flacon (3, 103), et un moyen pour distribuer la dose de produit à partir du flacon (3, 103), le flacon (3, 103) pouvant être fixé de façon amovible sur le récipient (2, 102) et pouvant coulisser longitudinalement par rapport audit récipient (2, 102), caractérisé par le fait que :

- le récipient (2, 102) est muni d'une première pompe (4,104) comportant une tige creuse de commande,

(5, 105) pour transférer par refoulement, le produit du récipient (2,102) dans le flacon (3, 103) ;

- le flacon (3, 103) est muni à une extrémité d'une deuxième pompe (15,115) et d'une tête de distribution (14,114) pour distribuer la dose de produit à partir du flacon (3, 103), ledit flacon ayant à l'autre extrémité un fond (17, 117) adapté à coopérer avec l'extrémité de la tige de commande (25, 125) de la première pompe (4, 104) et comportant une valve obturant un canal de communication (26) entre le récipient (2, 102) et le flacon (3, 103) ménagé dans ledit fond (17, 117) et ne s'ouvrant que sous la pression du produit contenu dans le récipient (2, 102) lorsque la pompe (4, 104) est actionnée."

III. Dans son mémoire de recours reçu le 7 octobre 1998, la requérante reprend les motifs d'absence de nouveauté et d'activité inventive au regard des mêmes documents.

Le 3 novembre 1999, l'intimée, propriétaire du brevet, a déposé un document D4 (US-A-2 815 152) de même que deux pages du dictionnaire "LE PETIT ROBERT" relatives aux termes "pompe" et "aérosol". Elle a en outre présenté une revendication 1 à titre de requête subsidiaire. Cette revendication 1 reprend intégralement les termes de la revendication 1 ci-dessus (avec, en sus, quelques signes supplémentaires de références aux dessins) et comporte, à la fin, la caractéristique technique additionnelle suivante :

- "- le récipient (2,102,302) est muni d'une pièce (10, 133, 355) pour la fixation amovible du flacon (3, 103, 403), ladite pièce ayant une ouverture (13, 134)

permettant le passage du flacon à travers l'ouverture."

IV. Une procédure orale s'est tenue le 8 décembre 1999.

V. La requérante a présenté les arguments suivants :

Selon les dictionnaires, une pompe est une machine destinée à déplacer des fluides et, dans le domaine concerné des dispositifs d'aspersion, il est courant d'employer l'expression "pump sprayer" pour un dispositif à aérosol, sur lequel on se contente d'appuyer pour obtenir un jet du produit. Or, la revendication 1 du brevet en cause, tel que délivré, ne cite que des pompes, sans davantage de précision. Une tige de commande est bien mentionnée dans cette revendication, mais il n'est pas précisé comment elle remonte après une première manoeuvre. Chacun des documents D1 à D3 montre que des dispositifs de distribution d'un produit liquide étaient connus de l'art antérieur, chaque dispositif comportant un flacon pourvu d'une tête de distribution et disposé au-dessus d'un récipient de stockage du produit avec, entre le flacon et le récipient, des moyens de transfert du produit, munis d'une tige de commande. Il n'y a donc aucune différence claire entre le dispositif tel que revendiqué et le dispositif connu de chacune des antériorités D1 à D3. Les quelques différences structurelles, qui pourraient ressortir du libellé de la revendication 1 par rapport aux dispositifs connus de D1 à D3, ne méritent guère attention, car ils font partie des moyens techniques familiers à l'homme du métier dès lors que celui-ci conçoit un dispositif selon la disposition générale divulguée par D1, D2 ou D3. La

nouveauté de l'objet selon la revendication 1 n'est donc pas certaine.

En outre, cet objet n'implique pas d'activité inventive. Comme il a été vu ci-dessus, chacune de ces antériorités enseigne la même disposition générale, qui consiste à disposer un flacon de distribution de produit au-dessus d'un récipient de stockage et à prévoir, d'une part, pour le flacon des moyens de distribution et d'autre part, pour le transfert entre les deux récipients, des moyens appropriés. Partant de cet enseignement, tous les autres détails techniques qui permettent de remplir les fonctions de distribution et de transfert font partie du domaine de l'homme du métier. Celui-ci sait par exemple qu'une pompe est un moyen équivalent à un système de projection ou de transfert par aérosol et que le moyen le plus simple pour actionner une pompe est une tige de commande.

VI. L'intimée a défendu son brevet en faisant essentiellement valoir ce qui suit :

Selon les dictionnaires, une pompe nécessite un mécanisme pour transférer un fluide. Or, un dispositif à aérosol n'utilise pas un mécanisme pour ce faire, mais la pression d'un gaz. Par conséquent, il n'y a pas d'équivalence entre une pompe et un moyen de transfert ou de distribution basé sur l'usage d'un aérosol. Par ailleurs, les différences entre l'objet de la revendication 1 du brevet attaqué et les dispositifs connus des documents cités ne se limitent pas à un échange des moyens de transfert et de distribution connus de ces documents par des pompes. D'autres caractéristiques distinctives s'ajoutent, telles que la

présence du seul produit à distribuer dans le flacon et dans le récipient, et non la présence d'un aérosol, ou encore le moyen d'actionnement de la valve de fond du flacon - voir D2 -, voire l'existence de cette valve par rapport à D3, ou encore le remplissage du flacon vis-à-vis de D1, etc. . Par rapport à chacun des dispositifs connus de ces antériorités, six différences peuvent être cataloguées à chaque fois. Il ne peut donc être question d'un défaut de nouveauté de l'objet de la revendication 1 du brevet attaqué.

Le dispositif décrit dans le document D2 représente l'art antérieur le plus proche. Partant de ce dispositif, le problème à la base de l'invention consiste à concevoir un dispositif qui puisse distribuer un produit au moyen d'un flacon, par exemple par pulvérisation, et qui comporte un moyen de transfert du produit dans le flacon à partir d'un grand récipient, et ce sans contamination d'un gaz propulseur. Contrairement à l'allégation de la requérante, ce problème de la pollution de l'environnement par les gaz propulseurs n'est pas récent, il date d'avant les années 1980 comme montré par le document D4. Les antériorités D1 et D3 ne peuvent fournir une solution à ce problème, déjà pour la seule raison que les dispositifs qui y sont décrits font appel à un gaz propulseur qui s'échappe dans l'atmosphère. Dans le dispositif de D1, en particulier, il est prévu, préalablement au remplissage du flacon, d'expurger tout reste de gaz demeuré dans le flacon en dévissant son fond et le grand récipient sert uniquement de moyen de stockage pour le gaz propulseur, qui est donc prévu en grande quantité. Par ailleurs, combiner ce document D1 avec l'art antérieur le plus proche D2, se heurte à une incompatibilité technique, car dans le

dispositif de l'un, à savoir D1, le gaz est évacué avant le remplissage, alors que dans le dispositif de l'autre document, le gaz est évacué en cours de remplissage. Quant au document D3, il s'écarte encore plus de la présente invention, car c'est la seule tête de distribution du flacon qui est utilisée à la fois pour la distribution du produit et pour son transfert à partir du grand récipient. Une preuve supplémentaire de la présence d'une activité inventive apparaît avec le document D5 (FR-A-2 556 091), cité dans le brevet attaqué et dans lequel le même problème de pollution de l'environnement a été abordé, mais néanmoins a été résolu d'une manière toute différente en faisant notamment appel à une seule pompe. Par suite, ce dernier document et les précédents montrent une évolution de l'état de la technique dans ce domaine qui plaide pour la présence d'une activité inventive. A ceci s'ajoute le fait que le problème posé s'est fait sentir avec acuité dès les années 80, durant lesquelles toutes les bombes à aérosol ont été progressivement remplacées, et qu'en conséquence, un besoin existait de longue date, sans que, durant ces années 80, l'homme du métier ait pensé à simplement remplacer les valves des dispositifs de D1 à D3 datant des années 1970 par des pompes - une solution qui selon la requérante aurait été évidente. D'ailleurs, d'autres possibilités de solution existaient, comme cela ressort par exemple de D4, dans lequel deux compartiments, l'un pour le gaz propulseur, l'autre pour le produit, sont prévus, séparés par une membrane flexible. On ne peut donc prétendre que la solution telle que revendiquée soit le résultat d'une recherche à voie unique.

VII. La requérante demande l'annulation de la décision

contestée et la révocation du brevet européen n° 626 210.

L'intimée demande le rejet du recours, avec, par voie auxiliaire, le maintien du brevet sur la base de la revendication 1 présentée le 3 novembre 1999.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. En ce qui concerne la nouveauté de l'objet de la revendication 1 du brevet en cause, dans sa version délivrée, la Chambre de recours ne suit pas l'opinion de la requérante pour les raisons suivantes :

Les trois documents de l'art antérieur cités par la requérante concernent des dispositifs basés sur l'utilisation d'aérosols, et, dans chacun de ces documents, le flacon et le récipient de stockage ne comportent uniquement des valves de distribution d'un produit, parfois actionnées par une tige de commande. Or, une valve manoeuvrée par une tige de commande n'est rien d'autre qu'un moyen d'ouverture et de fermeture d'un passage, remplissant la même fonction qu'un robinet, et, dans le cas des dispositifs connus de D1 à D3, c'est la pression du gaz propulseur qui assure le déplacement du fluide, et non un moyen mécanique. Une pompe, par contre, exige un moyen mécanique pour déplacer le produit. La revendication 1 du brevet attaqué est, d'ailleurs, exempte d'ambiguïté, car, d'une part, elle cite une valve, montrant bien qu'il y a une différence entre une valve et une pompe, et, d'autre

part, elle précise que la pompe du récipient transfère le produit par refoulement. L'argument de la requérante, selon lequel des dispositifs à aérosol seraient appelés "pump sprayer", n'a pas été étayé par un document et pourrait très bien être le résultat d'une déformation du langage courant. Par contre, le terme technique "spray pump", assez similaire et utilisé dans de nombreux brevets, notamment américains, désigne une tête de distribution associée à une pompe actionnée manuellement, et non pas une tête de distribution d'un dispositif à aérosol. La présence de pompes dans le dispositif selon la revendication 1 du brevet en cause constitue donc bien une première différence.

Dans la revendication 1, il est, en outre, bien précisé que le flacon est destiné à contenir une seule dose de produit et le récipient plusieurs doses de produit. Or l'emploi de pompes et, notamment, de pompes qui transfèrent le produit par refoulement excluent l'emploi d'un produit qui serait un aérosol, car un aérosol empêcherait, ou tout au moins nuirait au fonctionnement des pompes. Par contre, les récipients et flacons décrits dans les documents D1 à D3 contiennent soit un aérosol comme produit, soit le gaz propulseur seul.

Déjà, pour ces deux raisons principales, sans qu'il soit besoin d'énumérer d'autres différences qui existent, concernant soit l'utilisation soit la structure des dispositifs comparés, l'objet selon la revendication 1 délivrée est nouveau (articles 52 et 54 CBE). La Chambre souligne, néanmoins, que, si un examen subsidiaire et précis des différences supplémentaires s'étaient avéré nécessaire pour la détermination de la nouveauté de l'objet de la revendication 1, ces différences

n'auraient pu être estimées comme connues pour la seule raison qu'elles font partie des connaissances techniques de l'homme du métier. Ce genre d'argument ne peut être introduit que lors de discussions portant sur l'activité inventive. Lors de l'examen sur la nouveauté, les connaissances et compétences de l'homme du métier ne doivent généralement être utilisées que pour apprécier l'enseignement technique contenu dans les antériorités ou pour interpréter la revendication en cause.

3. A la différence de la décision contestée, qui, pour le choix de l'art antérieur le plus proche de l'invention en cause est partie du dispositif de distribution connu du document D1, c'est le dispositif de distribution décrit dans le document D2 qui, en procédure de recours, a été considéré comme le plus proche, car il remplit les conditions préalables posées par la présente invention, à savoir comporter un flacon apte à distribuer une dose unique de produit, ce flacon pouvant après usage être rempli une nouvelle fois à partir d'un récipient de stockage de plusieurs doses de produit.

4. Le dispositif selon cet art antérieur D2 comporte un flacon cylindrique à dose unique, muni à sa partie supérieure d'une tête de distribution qui lorsqu'on appuie dessus ouvre une valve située immédiatement en dessous. Cette valve est normalement fermée grâce à un ressort. Le fond du flacon est aussi pourvu d'une valve normalement maintenue en position fermé par un ressort et prolongée par une tige creuse, qui fait saillie à l'extérieur par rapport au fond. Un récipient permettant de stocker plusieurs doses de produit complète ce dispositif de l'art antérieur et il est muni à sa partie supérieure d'une valve fermée au moyen d'un ressort.

Comme déjà indiqué, le fonctionnement de ce dispositif est basé sur l'utilisation d'un gaz propulseur. Dans le récipient de stockage, un mélange de gaz et de produit est disposé en réserve. Lorsque le flacon est amené au-dessus de ce récipient et est déplacé vers le bas, la tige creuse de commande de la valve du fond de flacon se place en appui sur la valve située à la partie supérieure du récipient et l'ouvre. Un mélange dose/gaz remplit alors le flacon et le met sous pression. Par actionnement de la tête de distribution, la valve supérieure du flacon peut alors être ouverte et la dose déterminée de produit s'échappe sous la pression du gaz.

5. Pour des raisons de protection de l'environnement, les gaz propulseurs sont de moins en moins admis, si bien que le besoin d'un dispositif identique, mais fonctionnant sans gaz propulseur, s'est fait sentir. Comme indiqué dans la description du brevet attaqué qui cite le document D5, un dispositif, basé sur le principe des seringues, a alors été imaginé comme solution à ce problème, mais il présente l'inconvénient de ne pas permettre de distribuer un produit par pulvérisation. La forme en deux parties de la revendication 1 est basée sur cet art antérieur.

Le problème à la base de l'invention du brevet attaqué est, donc, à voir dans la conception d'un dispositif identique à celui du document D2, mais fonctionnant sans gaz propulseur.

6. La solution selon la revendication 1 du brevet attaqué, dans sa version délivrée, se distingue du dispositif connu de D2 en ce que :
 - a) le flacon peut être fixé de façon amovible sur le

récipient, de manière à coulisser longitudinalement par rapport à ce récipient ;

b) à la place de la valve connue de D2, le récipient est muni d'une pompe (dite "première pompe") comportant une tige creuse de commande pour transférer par refoulement le produit dans le flacon, cette tige de commande pouvant coopérer avec le fond du flacon, tandis que la valve (connue en soi de D2) du fond du flacon ne s'ouvre que sous la pression du produit contenu dans le récipient, lorsque la première pompe est actionnée ;

c) le flacon est muni à sa tête d'une deuxième pompe (à la place de la valve selon D2), et cette pompe coopère avec la tête de distribution, connue en soi de D2.

Ce dispositif fonctionne comme suit : pour remplir le flacon, ce dernier est placé au-dessus du récipient avec son fond dirigé vers la tête de ce dernier, puis, par appuis verticaux répétés sur le flacon, ledit fond actionne vers le bas la tête de la tige de commande de la première pompe, c'est-à-dire celle du récipient, ce qui provoque un transfert par refoulement du produit dans le canal de la tige de commande, puis l'ouverture de la valve de fond du flacon par le produit sous pression et, enfin, le passage du produit dans le flacon.

Contrairement à l'opinion de la requérante, la présente solution ne consiste pas à avoir uniquement remplacé les valves de distribution connues de D2 par des pompes. Dans la présente invention, en effet, le fond du flacon

est utilisé pour manoeuvrer la pompe du récipient en agissant sur la tige creuse de commande de cette pompe sans que la valve de fond du flacon soit manoeuvrée par cette tige, alors que dans le dispositif selon D2, c'est la tige creuse de commande en saillie sur le fond du flacon, qui ouvre la valve de fond du flacon et la valve du récipient. Les fonctions de la tige de commande selon D2 et de celle selon la présente invention ne sont donc pas identiques, et le fond du flacon joue un rôle dans la présente invention, alors que ce n'est pas le cas dans le dispositif selon D2.

7. Il y a lieu d'examiner si les deux autres documents D1 et D3 suggèrent cette solution :

Le document D1 concerne, lui aussi, un système à gaz propulseur, mais la fonction du système décrit dans cet art antérieur diffère de celle du système selon D2 en ce que le récipient de stockage sert uniquement à réapprovisionner en gaz propulseur le flacon (le produit à distribuer est introduit préalablement dans le flacon par son fond qui est dévissable). Structurellement, en ce qui concerne les moyens de transfert proprement dit, les moyens décrits dans cet art antérieur sont assez identiques à ceux connus de D2, à l'exception près que la tige de commande faisant saillie se trouve sur la partie supérieure du récipient, et non pas sur le fond du flacon, et que le fond du flacon, au niveau de la valve de fond, comporte une cavité susceptible d'accueillir la tête de la tige de commande. Par rapport au dispositif selon D2, le fonctionnement pour le transfert (du gaz seulement, ici) diffère un peu, car c'est le fond du flacon qui abaisse la tige creuse de commande, laquelle ouvre la valve du récipient, et c'est

ensuite la pression du gaz propulseur issu du récipient et passant dans la tige creuse, qui ouvre la valve de fond du flacon.

Il pourrait ressortir de cet art antérieur l'idée d'utiliser le fond du flacon pour provoquer - via une tige de commande du récipient - l'ouverture de la valve du récipient, puis ensuite au moyen du produit circulant dans la tige creuse celle de la valve de fond du flacon. Cependant l'emploi de pompes n'est pas mentionné dans cet art antérieur, si bien que déjà les caractéristiques distinctives b) et c) ci-dessus n'y apparaissent pas. L'emploi, dans cet art antérieur, d'une tige de commande pour ouvrir une valve exige un mouvement unique et ceci ne suggère pas nécessairement l'actionnement d'une pompe, qui souvent requiert plusieurs mouvements de pompage. La fonction de la tige de commande n'est donc pas identique : dans le cas de la manoeuvre d'une valve, cette tige provoque uniquement une ouverture, tandis que dans le cas de pompes, elle crée la pression nécessaire au déplacement du produit. De plus, une utilisation **sélective** de chaque extrémité de la tige de commande selon la présente invention, c'est-à-dire respectivement du côté du récipient - comme moyen de manoeuvre d'une **pompe** et, de l'autre côté - celui du flacon - comme moyen de liaison avec une **valve**, ne peut être déduite de ce document D1. Pour ces différentes raisons, la combinaison des documents D2 et D1 entre eux ne mène pas à la présente invention.

8. Le document D3 décrit aussi un dispositif de remplissage d'un flacon à partir d'un récipient de stockage du produit avec, là aussi, une utilisation d'un gaz propulseur. Le dispositif se distingue essentiellement

des deux précédents, respectivement décrits dans D2 et D1, en ce que l'emplacement du moyen de transfert est différent, car c'est la tête de distribution elle-même qui forme ce moyen. Cette tête possède donc une double fonction, à savoir distribuer le produit et le transférer dans le flacon à partir du récipient de stockage. Sinon, le système de transfert est identique à celui du dispositif selon D2, c'est-à-dire une tige creuse saillante de commande liée à la valve du récipient actionne les deux valves, celle de la tête de distribution du flacon et celle du récipient. Ce document n'apporte donc rien de plus que le document D2, utilisé comme art antérieur le plus proche, et il s'écarte encore davantage de la solution revendiquée, puisqu'il exclut le rôle du fond du flacon.

9. Par suite, les documents D1 à D3, quelque soit leur combinaison, ne suggèrent la solution, telle que revendiquée. La requérante elle-même ne s'y est d'ailleurs pas trompée et n'a pas cherché à les combiner en procédure de recours. Elle a surtout fait valoir que, partant de la disposition générale connue de ces documents, à savoir associer un flacon de distribution et un récipient de stockage l'un au-dessus de l'autre avec des moyens de transfert prévus entre eux, il était évident de remplacer les valves de sortie du produit par des pompes et, ensuite, d'aboutir à la présente invention sur la seule base des connaissances techniques de l'homme du métier.

Aucune preuve d'une évidence à remplacer des valves par des pompes dans ce domaine technique n'a été fournie, et, de plus, l'ensemble de cette argumentation est contredit par le fait que, comme l'indique la partie

introductive de la description du brevet en cause, il a déjà été proposé avec le document D5, déjà cité plus haut, une solution sans utilisation d'un aérosol pour prélever une dose d'un produit liquide ou pâteux à partir d'un récipient contenant de nombreuses doses. Selon cette antériorité qui date de 1983 et est donc vieille de dix ans par rapport au brevet en cause, une pompe en forme de seringue et fonctionnant comme telle sert à la fois comme moyen de prélèvement ou transfert et comme moyen de distribution. Cette solution va dans une direction différente de celle de la présente invention, alors que pourtant les dispositifs selon les documents D1 à D3, qui sont antérieurs de près de dix ans à ce document français, étaient déjà connus. Bien que le problème de la pollution de l'environnement par des gaz propulseurs soit connu de longue date (cf. le document D4), c'est vers le début des années 1980 que ce problème a été plus sérieusement abordé, donc près de treize ans avant la présente invention, sans que personne n'ait cependant abouti à la présente invention. Le document D4, qui date de 1949, dirigeait, lui aussi, l'homme du métier vers une autre direction, en prévoyant un dispositif ou "bombe" de distribution d'un liquide, constitué d'un récipient muni à sa partie supérieure d'une valve de distribution et comportant intérieurement deux compartiments distincts séparés entre eux par une membrane élastique, un compartiment contenant le liquide à distribuer et l'autre le gaz propulseur.

10. En conclusion, une absence d'activité inventive impliquée par le dispositif selon la revendication 1 du brevet, tel que délivré, n'a pas été mise en évidence, et en conséquence le brevet doit être maintenu tel quel (articles 52, 56 et 111(1) CBE). Dans ces conditions, il

n'y a pas lieu d'examiner la requête auxiliaire.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :

Le Président :

N. Maslin

C. T. Wilson