

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 9 octobre 2014**

N° du recours : T 1891/10 - 3.2.06
N° de la demande : 04292701.2
N° de la publication : 1533490
C.I.B. : F01N11/00, F01N3/023, F01N3/08,
F01N9/00, F02D41/02, B01D53/86
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé et dispositif de désulfatation d'un piège à oxydes
nitriques et de régénération d'un filtre à particules

Titulaire du brevet :

Institut Français du Pétrole
Peugeot Citroën Automobiles S.A.

Opposante :

Toyota Motor Corporation

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2)
RPCR Art. 13(1)

Mot-clé :

Modifications - extension au-delà du contenu de la demande
telle que déposée (oui)
Requête subsidiaire produite en procédure orale -
complexité du nouvel objet - admissible (non)

Décisions citées :

Exergue :



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

N° du recours : T 1891/10 - 3.2.06

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.06
du 9 octobre 2014

Requérante : Toyota Motor Corporation
(Opposante) 1, Toyota-cho, Toyota-shi
JP-Aichi 471 (JP)

Mandataire : TBK
Bavariaring 4-6
80336 München (DE)

Intimée : Institut Français du Pétrole
(Titulaires du brevet) 1 & 4 Avenue de Bois-Préau
92852 Rueil Malmaison Cedex (FR)

Peugeot Citroën Automobiles S.A.
Route de Gisy
78140 Vélizy Villacoublay (FR)

Mandataire : Institut Français du Pétrole
Direction P.I.,
1 et 4 Avenue Bois Préau
92852 Rueil Malmaison Cedex (FR)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 30 juin 2010 concernant le maintien du
brevet européen No. 1533490 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président M. Harrison
Membres : T. Rosenblatt
W. Ungler

Exposé des faits et conclusions

I. La requérante (opposante) a formé un recours contre la décision intermédiaire de la division d'opposition ayant décidé que le brevet européen No. 1 533 490 dans sa forme modifiée et l'invention qui en constitue l'objet satisfont aux conditions énoncées dans la Convention (CBE).

II. La revendication 1 considérée conforme aux conditions de la CBE par la division d'opposition s'énonce comme suit :

"Procédé de désulfatation d'un piège à oxydes nitriques (22) et de régénération d'un filtre à particules (24) disposés dans une ligne d'échappement (20) pour le traitement de gaz d'échappement d'un moteur à combustion interne (10), notamment d'un moteur Diesel, caractérisé en ce que :

- on évalue le taux de saturation du piège et le taux de colmatage du filtre,
- dès que l'un des taux atteint une valeur seuil, on réalise une augmentation de la richesse des gaz d'échappement sans qu'elle atteigne la richesse 1 pour amorcer la régénération du filtre à particules (24) puis on réalise la désulfatation du piège (22) en association avec la régénération du filtre à particules (24) en augmentant ladite richesse à une valeur supérieure à 1."

Le jeu de revendications dont fait partie la revendication 1 reproduite ci-dessus comporte aussi une revendication indépendante portant sur un dispositif. La décision à rendre en l'espèce peut être prise sur la seule base de la revendication 1 et de ses modifications. Le libellé de la revendication portant

sur le dispositif et de ses modifications n'est pas alors reproduit ici.

Par la suite la chambre utilise aussi les termes raccourcis "filtre" et "piège" pour désigner respectivement les caractéristiques "filtre à particules" et "piège à oxydes nitriques".

III. Dans une notification de la Chambre de recours établie conformément à l'article 15(1) du règlement de procédure des chambres de recours (RPCR) en vue de la tenue d'une procédure orale, les parties ont été informées de son opinion provisoire sur certains points. Concernant les objections soulevées par la requérante au regard des conditions visées aux articles 100(c) et 123(2) CBE, la chambre a considéré nécessaire de discuter le point de savoir si l'objet des revendications indépendantes découlait directement et sans ambiguïté de la demande telle que déposée. Selon la chambre la caractéristique "pour amorcer la régénération du filtre à particules", introduite dans les revendications indépendantes, apparaissait être extraite de la description d'un premier mode de réalisation, qui semblait concerner spécifiquement la régénération du filtre à particules à une température d'environ 450°C sous condition, parmi d'autres, d'une richesse R entre 0,8 et 0,9. La question se posait alors de savoir si la demande telle que déposée contenait d'autres indications qui permettraient à l'homme du métier d'isoler le libellé cité ci-dessus des autres caractéristiques décrites dans le premier mode de réalisation et de le combiner avec les caractéristiques définies à la revendication 1 telle que déposée. Une question similaire pouvait se poser aussi concernant l'autre caractéristique, "en

augmentant ladite richesse à une valeur supérieure à 1", introduite avant la délivrance du brevet.

IV. La procédure orale a eu lieu le 9 octobre 2014. Au cours de cette audience, l'intimée (titulaires du brevet) a déposée trois requêtes subsidiaires 1 à 3, qui comprenaient d'ailleurs pour la première fois depuis le début de la procédure de recours des modifications des revendications. Elles ont été retirées à la suite d'un débat sur leur admissibilité dans la procédure au regard des critères énoncés à l'article 13(1) RPCR et au regard de la condition énoncé à l'article 123(2) CBE. La chambre avait notamment signalé à l'intimée que les modifications selon ces requêtes ne semblaient pas remédier à l'objection cruciale formulée contre la requête principale. Selon la chambre il apparaissait que d'autres caractéristiques du procédé selon le premier mode de réalisation étaient liées aux caractéristiques extraites de la description, comme par exemple celles décrites à la page 10, lignes 17-21 de la description.

La requête subsidiaire 3bis a ensuite été déposée à la place des trois requêtes subsidiaires 1 à 3.

V. La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

VI. L'intimée a demandé à titre de requête principale, le rejet du recours et le maintien du brevet sous la forme amendée acceptée par la division d'opposition, ou à titre subsidiaire, le maintien du brevet sous une forme modifiée sur la base de la requête subsidiaire 3bis déposée pendant la procédure orale.

VII. La revendication 1 selon la seule requête subsidiaire 3bis s'énonce comme suit (modifications, comparées à la requête principale, soulignées par la chambre):

"Procédé de désulfatation d'un piège à oxydes nitriques (22) et de régénération d'un filtre à particules (24) disposés dans une ligne d'échappement (20) pour le traitement de gaz d'échappement d'un moteur à combustion interne (10), notamment d'un moteur Diesel, ledit moteur comprenant au moins un cylindre (12) comprenant une chambre de combustion (14), un moyen d'alimentation en carburant (16) pour les chambres de combustion, des moyens d'admission d'air et des moyens d'échappement des gaz brûlés (18) raccordés à ladite ligne d'échappement (20) comprenant, en série, à partir des moyens d'échappement, un catalyseur (22) sur lequel s'accumulent des oxydes nitriques, dit piège à NOx, disposé en amont d'un filtre à particules (24), caractérisé en ce que :

- on évalue le taux de saturation du piège et le taux de colmatage du filtre,
- dès que l'un des taux atteint une valeur seuil, on réalise une augmentation de la richesse des gaz d'échappement comprise entre 0,8 et 0,9 pour amorcer la régénération du filtre à particules (24) avec une température des gaz d'échappement jusqu'à environ 450°C puis on réalise la désulfatation du piège (22) en association avec la régénération du filtre à particules (24) en augmentant ladite richesse à une valeur d'environ 1,1 avec une température des gaz d'échappement d'environ 600°C."

VIII. Les arguments pertinents de la requérante pour la présente décision sont les suivants:

a) Sur la requête principale

Les caractéristiques ajoutées à la revendication 1 avant la délivrance du brevet, notamment le libellé "pour amorcer la régénération...", sont extraites de leur contexte en laissant de coté d'autres paramètres du procédé étroitement liés aux caractéristiques extraites.

b) Sur la requête subsidiaire 3bis

La requête ne devrait pas être admise car l'examen de la divulgation de l'objet résultant de l'introduction des caractéristiques de la ligne d'échappement nécessite des considérations supplémentaires et complexes concernant l'interaction des différentes caractéristiques du procédé en regard des autres éléments constituant la ligne d'échappement, comme par exemple en regard des différents capteurs. Il serait aussi nécessaire de reconsidérer l'objection portant sur l'activité inventive sur la base des documents dans la procédure, car la nouvelle définition de l'ordre de l'arrangement piège-filtre s'opposerait probablement à la combinaison manifeste de ces antériorités. Il serait ainsi nécessaire de chercher et considérer des documents supplémentaires. Compte tenu du dépôt tardif de cette requête et du fait que les modifications ne s'appuient nullement sur les revendications dépendantes la requérante n'avait aucune possibilité de se préparer à ce changement.

IX. Les arguments pertinents de l'intimée pour la présente décision sont les suivants:

a) Sur la requête principale

L'objet de la revendication 1 est divulgué à l'homme du métier, au regard du problème que l'invention résout, par l'alinéa passant de la page 1 à la page 2 de la demande telle que déposée et par ses figures 1 à 3 en combinaison avec la page 10, lignes 8 à 11. Il n'était pas nécessaire d'inclure les autres caractéristiques concernant par exemple la température d'amorçage de la régénération du filtre, parce que l'homme du métier savait que la température d'amorçage était variable en fonction des éléments choisis.

b) Sur la requête subsidiaire 3bis

Les caractéristiques de la ligne d'échappement ajoutées à la revendication sont divulguées explicitement à la page 6, lignes 14 à 23 de la demande telle que déposée. Le deuxième mode de réalisation, voir figure 1 à 3 en combinaison avec la page 13, supporte une divulgation plus générale de l'invention, permettant d'omettre d'autres caractéristiques du premier mode de réalisation. L'objet de la revendication n'est pas non plus complexe pour l'homme du métier, car les éléments de la ligne d'échappement et leur arrangement font partie de ses connaissances. La combinaison des documents considérés par la requérante dans son objection portant sur l'activité inventive ne serait plus possible suite à la définition de ces caractéristiques de la ligne d'échappement.

Motifs de la décision

1. Requête principale

1.1 Le brevet ne peut pas être maintenu dans la forme acceptée par la division d'opposition parce que l'objet de la revendication 1 résultant des modifications s'étend au-delà du contenu de la demande telle que déposée, contrairement à la condition énoncé à l'article 123(2) CBE.

1.2 Les arguments invoqués par l'intimée au cours de la procédure orale en réponse aux objections de la requérante, également soulevées dans la notification de la chambre (voir point III. ci dessus), ne sont pas de nature à changer l'opinion préliminaire de la chambre. L'intimée n'a pas indiqué d'autres passages de la demande telle que déposée qui permettraient à l'homme du métier d'isoler les libellés critiqués (*ibid.*) des autres caractéristiques décrites dans le premier mode de réalisation et de les combiner avec les caractéristiques définies à la revendication 1 telle que déposée. Le passage entre les pages 1 et 2 de la description telle que déposée, cité par l'intimée au soutien de son argument, ne mentionne pas spécifiquement un "amorçement" de la régénération du filtre, mais décrit les opérations et conditions requises à la régénération d'un filtre à particules d'une façon générale. Même si les conditions (température, richesse) mentionnées dans ce passage correspondent globalement à celles divulguées dans le cadre du premier mode de réalisation décrites à partir de la page 9, ligne 11, et en particulier cités aussi à la page 10, lignes 9 à 11, dans une seule phrase avec l'énoncé "pour amorcer...", il ne s'en déduit pas d'une manière directe et sans équivoque que la régénération du filtre pourrait être initiée ou amorcée à toute autre température que celle d'environ 450°C mentionnée

spécifiquement dans les passages cités. L'intimée n'a pas d'ailleurs contesté que la régénération d'un filtre à particules peut déjà commencer à des températures basses, supérieures à 200°C, à condition que la composition des gaz d'échappement soit oxydante. Le libellé "pour amorcer" *per se* n'implique donc pas une température de 450°C pour l'homme du métier. De même, il n'exclut pas non plus des températures supérieures à 450°C, même si au regard du problème que l'objet du brevet se propose de résoudre, des températures trop élevées (> 600°C) devraient être évitées pour conserver durablement la fonction du filtre à particules (e.g. page 3, lignes 14/15), comme il a été soutenu également par l'intimée, cependant sans que les caractéristiques correspondantes soient définies à la revendication 1.

2. Requête subsidiaire 3bis

2.1 La chambre exerçant son pouvoir d'appréciation au titre de l'article 13(1) RPCR s'agissant de l'admission de la requête déposée au cours de la procédure orale a décidé de ne pas l'admettre dans la procédure, compte tenu du fait que son objet ne constitue pas un objet manifestement admissible faute pour les modifications apportées de réfuter au moins de prime abord l'objection formulée au titre de l'article 123(2) CBE et compte tenu de la complexité du nouvel objet résultant de ces modifications.

2.2 La requête 3bis a été déposée à la place de trois requêtes subsidiaires 1 à 3, qui quant à elles avaient été déposées au début de la procédure orale devant la chambre et retirées à la suite des débats sur leur admissibilité dans la procédure, plus particulièrement concernant la question de savoir si les modifications

remédiaient à l'objection au titre de l'article 123(2) CBE au regard de la requête principale.

2.3 L'intimée n'a pas contesté l'argument invoqué par la chambre au cours des discussions précédentes concernant l'importance de l'ordre des composantes piège et filtre pour l'opération du procédé (voir point IV. ci-dessus). La revendication 1 modifiée de sa requête subsidiaire 3bis comporte d'ailleurs en plus des modifications apportées à la requête retirée 3 (définition des valeurs numériques de température et de richesse) d'autres caractéristiques de la ligne d'échappement, extraites de la description du premier mode de réalisation, définissant ainsi l'ordre de la position du piège et du filtre dans la ligne d'échappement, comme il est effectivement décrit au passage indiqué par l'intimée (page 6 de la description telle que déposée).

2.4 Cependant elle ne définit pas toutes les caractéristiques du procédé selon le premier mode de réalisation que la chambre avait considérées liées aux caractéristiques introduites à la revendication 1, comme, par exemple, celles mentionnées à la page 10, lignes 17-21.

L'intimée n'a pas présenté d'argument convaincant permettant à la chambre de conclure que les fonctions ou effets obtenus pendant les étapes successives du procédé et liés à cet ordre particulier piège-filtre, tel que divulgué au passage indiqué par la chambre à la page 10, pourraient être omis. La description du deuxième mode de réalisation (pages 13 et 14, figure 3) auquel l'intimée avait fait aussi référence dans ce contexte, ne contient pas d'indication dans ce sens.

Par conséquent, ces modifications selon la requête 3bis ne remédient pas non plus, au moins de prime abord, à l'objection non surmontée auparavant formulée contre la requête principale, ce qui s'oppose déjà à l'admission de cette requête.

- 2.5 De plus, comme il a été mentionné ci-dessus, la complexité de l'objet du recours résultant de ces modifications entièrement basées sur des caractéristiques extraites de la description s'y oppose également. Alors que ces caractéristiques seules ou en combinaison avec les autres caractéristiques du procédé définies à la revendication effectivement ne constituent pas un objet complexe pour l'homme du métier, comme le soutenait l'intimée, les considérations supplémentaires s'imposant si cette requête était admise, augmenteraient considérablement la complexité de l'affaire. Comme la requérante a fait remarquer, seulement certaines caractéristiques sélectionnées de la ligne d'échappement illustrée à la figure 1 ont été introduites dans la revendication, soulevant ainsi des nouvelles questions quant à l'omission d'autres caractéristiques arrangés également dans la ligne d'échappement, telles que par exemple les différents capteurs qui fournissent des mesures relatives à l'opération du procédé et leurs positions spécifiques dans la ligne d'échappement. À part ces questions apparues pour la première fois à la procédure orale suite à ces modifications, qui s'ajoutent encore aux objections soulevées ci-dessus sous l'article 123(2) CBE, l'argument invoqué jusqu'à présent par la requérante concernant l'activité inventive aurait été également remis en cause sans qu'elle ait eu une possibilité de réagir d'une manière appropriée à cette nouvelle situation. En effet, l'intimée avait aussi soutenu que suite à la définition de l'ordre piège-

filtre dans la revendication en réponse aux objections soulevées par la chambre concernant les requêtes subsidiaires retirées, l'objet de la revendication 1 de la présente requête ne pouvait plus être considéré comme découlant d'une manière évidente de la combinaison des documents sur lesquels la requérante avait jusque là construit son objection, car cet ordre, dans les deux documents, était l'inverse l'un par rapport à l'autre, s'opposant ainsi à leur combinaison. Indépendamment du bien-fondé de cet argument, la chambre et la requérante auraient été ainsi confrontées pour la première fois depuis le début du recours à des arguments entièrement nouveaux et non prévisibles au regard du déroulement de la procédure jusqu'à ce point. Cet argument aurait appelé une modification de l'argument de la requérante et aurait fort probablement aussi nécessité une recherche et la prise en compte d'antériorité(s) supplémentaires. Au lieu de décider le cas donc sur la question de la divulgation de la combinaison de certaines caractéristiques d'un procédé et, en admettant que la chambre aurait pu conclure en faveur de l'intimée sur cette question, sur la question concernant l'activité inventive au vu des documents considérés dans la décision attaquée, il aurait fallu sortir du cadre du recours constitué par cette décision, le motif du recours et la réplique de l'intimée à celui-ci (articles 12(1) et (2) RPCR) et soulever pour la première fois à la procédure orale nombre de questions qui ne se sont jamais posées auparavant, augmentant de cette façon considérablement le niveau de complexité de la procédure. Cette raison s'oppose alors aussi à l'admission de la requête subsidiaire 3bis dans la procédure.

3. Au final, en l'absence d'une requête satisfaisant aux conditions de la CBE, le brevet doit être révoqué, faisant droit ainsi à la requête de la requérante.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

Le Greffier :

Le Président :



A. Wolinski

M. Harrison

Décision authentifiée électroniquement