

**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 14 septembre 2016**

**N° du recours :** T 1468/14 - 3.2.01

**N° de la demande :** 07290672.0

**N° de la publication :** 1914142

**C.I.B. :** B61D17/10

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Ensemble structurel d'extrémité de caisse de voiture  
ferroviaire

**Titulaire du brevet :**

ALSTOM Transport Technologies

**Opposante :**

Siemens Aktiengesellschaft

**Référence :**

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 54(1), 56

**Mot-clé :**

Requête principale: brevet tel que délivré

Nouveauté - (oui)

Activité inventive - (oui)

**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 1468/14 - 3.2.01

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.01**  
**du 14 septembre 2016**

**Requérante :** ALSTOM Transport Technologies  
(Titulaire du brevet) 48 rue Albert Dhalenne  
93400 Saint-Ouen (FR)

**Mandataire :** Lavoix  
2, place d'Estienne d'Orves  
75441 Paris Cedex 09 (FR)

**Intimée :** Siemens Aktiengesellschaft  
(Opposant) Wittelsbacherplatz 2  
80333 München (DE)

**Mandataire :** Siemens AG  
Postfach 22 16 34  
80506 München (DE)

**Décision attaquée :** **Décision intermédiaire de la division  
d'opposition de l'office européen des brevets  
postée le 23 mai 2014 concernant le maintien du  
brevet européen No. 1914142 dans une forme  
modifiée.**

**Composition de la Chambre :**

**Président** G. Pricolo  
**Membres :** Y. Lemblé  
S. Fernández de Córdoba

## **Exposé des faits et conclusions**

I. La titulaire a formé un recours contre la décision de la division d'opposition de maintenir le brevet européen n° 1 914 142 sous forme modifiée sur la base de la requête subsidiaire 3, déposée au cours de la procédure orale du 28 janvier 2014.

II. Une procédure orale s'est tenue devant la chambre le 14 septembre 2016.

La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet tel que délivré (requête principale), ou le maintien du brevet sous la forme modifiée sur la base de l'une des requêtes auxiliaires 1 à 21 déposées avec le mémoire exposant les motifs du recours.

L'intimée a demandé le rejet du recours. Elle a aussi déposé une requête visant à consigner au procès-verbal une déclaration de la requérante.

III. Le libellé de la revendication indépendante 1 du brevet est le suivant:

Ensemble structurel (12) d'extrémité de caisse de voiture ferroviaire, du type destiné à être fixé à une extrémité longitudinale d'une caisse (2) de voiture ferroviaire comprenant un châssis (4), un pavillon (6) et des faces latérales (8, 10) formant une cellule tubulaire, pour articuler la caisse (2) sur une caisse d'une autre voiture adjacente et transférer la charge de la caisse (2) sur un bogie de support de la caisse commun à cette autre voiture, comprenant une traverse inférieure (16) et un organe d'articulation (24) sur un

autre ensemble structurel d'extrémité de caisse fixé sur ladite autre voiture adjacente, caractérisé en ce que la traverse inférieure (16) possède une portion centrale (34) et deux portions latérales (38), l'organe d'articulation (24) étant fixé sur la portion centrale (34), et chaque portion latérale étant adaptée pour venir en appui sur des dispositifs de suspension de la caisse sur ledit bogie.

IV. Les documents suivants de la procédure d'opposition ont joué un rôle dans la procédure de recours:

D0: DE-A-198 19 927,

D1: "Vue du TGV", René et Colette Roy, Chemins de Fer No. 404 - Spécial - 1990/5, revue de l'Association Française des Amis des Chemins de Fer, ainsi que D2 montrant un détail de la page 13 de D1, agrandie et complétée par l'intimée/opposante.

V. Les moyens invoqués par la requérante (titulaire) au soutien de son action peuvent se résumer comme suit:

DO divulgue des éléments structurels d'extrémité de caisse 1,2 de véhicule ferroviaire, chacun destiné à être fixé à une extrémité longitudinale d'une caisse de voiture ferroviaire comprenant un châssis, un pavillon et des faces latérales formant une cellule tubulaire, ces éléments étant articulés sur un portique intermédiaire 3 qui repose sur un bogie. Cependant, DO ne divulgue pas un ensemble structurel d'extrémité de caisse de véhicule ferroviaire possédant lui-même une traverse inférieure possédant des portions latérales adaptées pour venir en appui sur des dispositifs de suspension de la caisse sur un bogie.

De même, bien que le document D1 décrive un anneau d'intercirculation présentant une section inférieure,

cet anneau ne comporte pas de traverse inférieure ayant des portions latérales adaptées pour venir en appui sur des dispositifs de suspension de la caisse sur le bogie.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 du brevet délivré est nouveau.

L'homme du métier partant de D1 et souhaitant faciliter l'intercirculation et limiter l'encombrement d'un tel élément structurel d'extrémité de caisse n'aurait pas cherché d'enseignement dans D0, qui concerne un type d'articulation différent dans lequel chaque caisse est supporté par et articulée sur un portique intermédiaire commun reposant sur le bogie. En tout état de cause, même si l'homme du métier partant de D1 avait considéré D0 et avait appliqué l'enseignement de D0 sans exercer d'activité inventive, il aurait réalisé une liaison avec un cadre intermédiaire en appui sur le dispositif de suspension conformément à l'enseignement de D0, et ne serait pas parvenu à l'invention.

L'homme du métier n'aurait pas envisagé de combiner l'enseignement du document D0 qui se rapporte à un train à desserte locale avec celui du document D1 qui décrit la liaison entre deux voitures d'un TGV.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 du brevet délivré implique l'activité inventive requise.

VI. L'intimée (opposante) a réfuté les arguments de la requérante (titulaire) et développé pour l'essentiel les arguments suivants:

C'est à juste titre que la division d'opposition a estimé que l'ensemble structurel d'extrémité selon la revendication 1 du brevet tel que délivré n'est pas nouveau par rapport au contenu de D0. Le document D0 montre aux figures 1 et 2 un ensemble structurel

("Endrahmen 1" avec "Mittelportal 3") d'extrémité de caisse de voiture ferroviaire, du type destiné à être fixé à une extrémité longitudinale d'une caisse de voiture ferroviaire, pour articuler la caisse sur une caisse d'une autre voiture adjacente et transférer la charge de la caisse sur un bogie 4 de support commun à cette autre voiture, ledit ensemble comprend en outre une traverse inférieure (profilé inférieur du portique 3) possédant une portion centrale et deux portions latérales (voir figure 1), la portion centrale étant prévue pour porter un organe d'articulation 6 de la caisse sur la caisse de ladite autre voiture adjacente, et chaque portion latérale étant adaptée pour venir en appui sur des dispositifs de suspension ("Luftfeder 5") de la caisse sur ledit bogie. Bien que les caisses des voitures ne sont pas montrées dans les figures de D0, la description (voir col. 1, lignes 52-66) mentionne que les cadres 1, 2 représentent chacun l'extrémité de deux caisses reposant sur le bogie commun par le biais de l'élément de structure 3. Comme l'a justement estimé la division d'opposition, l'argument de la titulaire selon lequel l'ensemble structurel 3 de D0 n'est pas fixé à l'extrémité de la caisse, ne peut être suivi. En effet, les termes de la revendication "du type destiné à être fixé à une extrémité longitudinale d'une caisse" englobent une connexion entre l'ensemble structurel et l'extrémité de la caisse, qui n'est pas nécessairement rigide mais peut aussi autoriser une mobilité relative.

L'objet de la revendication 1 telle que délivrée n'est pas nouveau par rapport au contenu du document D1. Ce document montre (voir la figure "Perspective de l'anneau d'intercirculation" à la page 13) un ensemble structurel d'extrémité en forme d'anneau 1 destiné à être fixé à l'extrémité longitudinale de la caisse d'une voiture ferroviaire et comportant une traverse

inférieure dont la portion centrale comporte un organe d'articulation 3 et deux portions latérales. Ces dernières sont surélevées au même titre que les portions latérales de la traverse montrée à la figure 3 du brevet mis en cause et sont adaptées pour venir en appui sur des dispositifs de suspension 5 de la caisse sur le bogie.

L'objet de la revendication 1 telle que délivrée découle à l'évidence de la combinaison des documents D1 avec D0 ou inversement de D0 avec D1.

Partant de l'ensemble structurel décrit à la page 13 du document D1 dans la figure intitulée "Perspective de l'anneau d'intercirculation", l'objet de la revendication s'en distingue en ce que la traverse inférieure comporte deux portions latérales adaptée chacune pour venir en appui sur les dispositifs de suspension. La construction connue de D1 a pour inconvénient de limiter la largeur du couloir d'intercirculation. Par conséquent, le problème objectif à résoudre est de proposer un ensemble structurel permettant une meilleure utilisation de l'espace, notamment suivant une direction transversale. D0 propose une construction d'ensemble structurel dans lequel la traverse du portique 3 repose sur la suspension, permettant ainsi de gagner de la place au dessus de la traverse par rapport à la construction selon D1. L'homme du métier peut utiliser la construction de D0 dans un ensemble structurel selon D1 sans apport inventif, car il s'agit d'une modification simple avec des résultats évidents. L'argument de la titulaire que l'homme du métier ne combinerait pas les documents D1 et D0, car il s'agit pour le premier d'un train à grande vitesse et pour le second d'un train destiné à la desserte locale n'est pas convaincant car les efforts mis en jeux dans ces deux types de train

sont comparables et les caisses surélevées des trains à grande vitesse offrent les volumes disponibles pour appliquer les principes de construction de D0 à D1.

Partant du dispositif de suspension divulgué dans le document D0 qui propose d'articuler les caisses de deux voitures adjacentes sur un bogie commun, un homme du métier qui cherche à adapter ce dispositif pour des vitesses de circulation plus élevées reconnaîtra que le mécanisme de guidage 7-11 entre le portique 3 et les cadres 1,2 devient obsolète et ne conservera qu'une seule articulation entre les deux caisses comme cela est enseigné dans le document D1. Ce faisant, l'homme du métier parviendra au dispositif revendiqué sans faire preuve d'activité inventive. Il est évident pour l'homme du métier de modifier les caractéristiques de la suspension selon l'utilisation ou la vitesse du train et le brevet ne fait mention d'aucune contrainte de ce point de vue.

La requête présentée en fin de procédure orale vise à consigner au procès-verbal la déclaration de la requérante selon laquelle le libellé de la revendication 1 du brevet mis en cause implique que les ensembles structurels d'extrémité de la caisse de la voiture ferroviaire forme une unité avec ladite caisse. Cette déclaration de la titulaire est importante car elle pourrait être prise en compte lors d'une procédure devant un tribunal national.

### **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. Requête principale; nouveauté

- 2.1 Nouveauté par rapport à D0
- 2.1.1 Le document D0 montre (figures 1 et 2) un dispositif pour la connexion articulée de deux caisses de véhicule ferroviaire adjacentes, supporté par un même bogie (col. 1, lignes 3-10) et comportant deux cadres d'extrémité 1, 2 destinés à être fixés aux extrémités respectives de chacune de ces deux caisses (col. 1, lignes 52-54). Chaque cadre d'extrémité est monté sur un portique médian 3 par l'intermédiaire d'une liaison rotule 6 (col. 1, lignes 54-58). Le portique médian 3 repose par l'intermédiaire de ressorts pneumatiques 5 sur un bogie 4 (col. 1, lignes 58-60). Les cadres d'extrémité 1, 2 de chacune des caisses sont respectivement reliés au portique 3 par un mécanisme 7-11 formé de bielles et leviers articulés (voir revendication 1).
- 2.1.2 L'intimée ainsi que la division d'opposition ont considéré que le portique 3 forme avec le cadre 1 un ensemble structurel au sens de la revendication 1 du brevet mis en cause. La chambre ne partage pas ce point de vue.
- 2.1.3 Pour la chambre, le portique médian 3 de D0 n'est pas un "ensemble structurel de caisse de véhicule ferroviaire, du type destiné à être fixé à une extrémité longitudinale d'une caisse de voiture ferroviaire" au sens de la revendication. Conformément au libellé de la revendication, un tel ensemble structurel est destiné à être fixé à la caisse comprenant un châssis, un pavillon et des faces latérales et est articulé sur un autre ensemble structurel d'extrémité de caisse fixé sur ladite autre voiture adjacente. Il fait partie intégrante de la

caisse comme cela ressort clairement de la description et des figures du brevet mis en cause, en particulier des paragraphes [0002], [0009] ("La caisse 2 comprend un châssis de caisse 4, un pavillon 6, deux faces latérales 8, 10 et deux ensembles structurels 12, 14 d'extrémité de caisse"), ainsi que [0013] à [0015] en liaison avec la figure 1: "La caisse 2 est destinée à être articulée sur une autre caisse, les deux caisses étant en appui par leurs ensembles structurels d'extrémité de caisse adjacents sur un bogie commun aux deux caisses".

2.1.4 Le portique médian 3 de D0 ne peut être assimilé à un tel ensemble structurel d'extrémité de caisse. Dans la rame selon D0, les caisses de voitures adjacentes reposent sur le bogie commun 4 par le biais de ce portique médian 3 qui n'est pas destiné à être fixé aux caisses mais est lié à ces dernières par le mécanisme 7-11 guidant le mouvement relatif des caisses 1,2 par rapport au portique 3. Ce mouvement relatif est programmé par le mécanisme 7-11 de manière à obtenir, lors du passage de sections de voie en courbe, cuvettes ou sommets, une déformation uniforme des soufflets de part et d'autre du portique (D0: col. 1, lignes 1-20) afin de ne pas incommoder les passagers se tenant dans le couloir d'intercirculation entre deux voitures. Cette construction est particulièrement adaptée pour des rames circulant en zone urbaine (D0: col. 1, ligne 12).

2.1.5 Les caisses des voitures adjacentes selon le document D0 comprennent bien des ensembles structurels d'extrémité de caisse au sens de la revendication, ces derniers sont décrits dans D0 comme étant les cadres d'extrémité 1 et 2 des caisses (col. 1, ligne 52-54: "Wagenkästen ...deren Endrahmen [1,2] dargestellt

[sind]"), exactement comme dans le brevet mis en cause. Ces ensembles d'extrémité de caisse ne comprennent pas de traverse inférieure ayant des portions latérales adaptées pour venir en appui sur des dispositifs de suspension de la caisse, ni les caisses ne sont articulées l'une **sur** l'autre conformément au libellé de la revendication 1 du brevet (caractère gras par la chambre). L'objet de la revendication 1 est donc clairement nouveau par rapport à D0.

## 2.2 Nouveauté par rapport à D1

L'ensemble structurel d'extrémité de caisse décrit dans le document D1 (voir la figure "Perspective de l'anneau d'intercirculation" à la page 13 de ce document) se présente sous la forme d'un anneau d'intercirculation. Cette anneau ne comporte pas de traverse inférieure ayant des portions latérales adaptées pour venir en appui sur des dispositifs de suspension de la caisse sur le bogie.

En effet, même si l'on devait considérer que la base de l'anneau forme une traverse inférieure dont la portion centrale comporte un organe d'articulation 3, ce sont les montants verticaux de l'anneau en forme de potence qui sont adaptés pour venir en appui sur les dispositifs de suspension. L'argument de l'intimée que les parties latérales de l'anneau, constituées en supports pour appui sur les éléments de suspension 5, appartiennent à la traverse inférieure, ne peut être suivi car ces supports font parties des montants verticaux qui s'étendent parallèlement à la direction d'extension des dispositifs de suspension 5 et ne représentent pas une prolongation de la traverse inférieure.

## 3. Requête principale; activité inventive

3.1 Partant de l'ensemble structurel décrit à la page 13 du document D1, l'intimée estime qu'il serait évident de s'inspirer du dispositif de suspension divulgué dans le document D0 pour élargir le couloir d'intercirculation, il suffirait pour cela d'utiliser les éléments de suspension 5 situés sous une traverse inférieure du portique 3 conformément à l'enseignement de D0.

La chambre ne partage pas ce point de vue. Bien que les documents D1 et D0 se rapportent tous deux à un dispositif de suspension des caisses de deux voitures adjacentes sur un bogie commun, ils décrivent chacun une construction très spécifique destinée à résoudre des problèmes complètement différents.

3.1.1 Le dispositif selon D0 est spécialement conçu pour des rames circulant en zone urbaine et propose une plate-forme d'intercirculation surbaissée avec une liaison à double articulation et portique médian 3 spécialement adaptée pour autoriser un débattement angulaire important entre deux voitures adjacentes d'une rame de tramway ou similaire, de manière à assurer le passage de section de voirie comportant des courbes de rayon faible ainsi que des cuvettes et des sommets, et, comme cité plus haut, à pour but de garantir par des mécanismes 7-11 spécifiques une déformation uniforme des soufflets de part et d'autre du portique médian 3 (col. 1, lignes 1-20). Le portique médian 3 est assujetti par des tirants ("Mitnehmer") aux mouvements tournants du bogie (voir D0: col. 1, lignes 60-63) et les ressorts pneumatiques ("Luftfeder 5") sont construits de manière particulièrement simple et compacte, permettant à la plate-forme d'être surbaissée (voir Fig. 2).

3.1.2 Le dispositif selon D1 est conçu pour un train à très grande vitesse (TGV) et doit permettre une articulation directe -ce qui implique des limitations particulières au niveau des degrés de liberté- d'un élément structurel faisant partie intégrante d'une caisse sur l'élément structurel d'une caisse de voiture adjacente avec un appui sur des éléments de suspension spécifiques qui, en raison des forces rencontrées, présentent un encombrement important aussi bien en hauteur qu'en largeur (voir extrait de D1: "la suspension SR 10... fait appel à un coussin pneumatique coiffé d'une jupe galbée pour contrôler les mouvements transversaux et surmonté d'un grand réservoir d'air. Grâce à la formule articulée, il a été possible de la loger entre les caisses et de lui donner ainsi un volume important nécessaire à l'obtention d'un niveau de confort élevé"). Ces éléments doivent être capables de supporter des voitures ayant une caisse bien plus longue que les voitures d'une rame de train à desserte locale et sont soumis à des sollicitations dynamiques très différentes (vitesse de 270 km/h pour D1).

3.1.3 Rien ne permet d'estimer que les éléments de suspension divulgués dans D0 d'une part et D1 d'autre part, ainsi que des aspects spécifiques de leur environnement constructif respectif, arbitrairement sélectionnés par l'intimée, sont interchangeables sans faire preuve d'activité inventive.

3.2 En partant de D0 et au vu de l'enseignement de D1

L'enseignement du document D0 est de proposer un dispositif de suspension des deux caisses d'une rame spécialement développé pour une circulation urbaine avec une plate-forme d'intercirculation, ce dispositif offrant, par un système de guidage cinématique

spécifique, des degrés de liberté (voir D0: col. 1, lignes 63-66) tels que les caisses puissent s'adapter aux exigences topographiques d'un environnement urbain tout en pouvant recevoir des passagers sur ladite plate-forme.

Pour parvenir à l'objet revendiqué, le raisonnement de l'intimée repose sur un problème technique formulé de manière arbitraire (adapter le dispositif selon D0 à des vitesses de circulation plus élevées) et qui va à l'encontre de l'enseignement de D0. L'intimée rejette l'ensemble des caractéristiques de la solution proposée dans ce document pour ne choisir qu'un élément particulier -le ressort pneumatique 5- sur lequel D0 ne s'étend pas en détails (voir D0: col. 1, lignes 60-63). Pour la chambre, l'argumentation de l'intimée partant de D0 pour parvenir au dispositif revendiqué repose sur la connaissance rétrospective de l'invention. Compte-tenu des choix techniques effectués dans ce document pour répondre aux problèmes et sollicitations spécifiques tels que mentionnés plus haut, rien ne permet d'estimer que renoncer arbitrairement au portique médian 3 et aux liaisons cinématique 7-11 pour évoluer vers un élément structurel unique fixé à la caisse, du type divulgué dans D1, est une démarche évidente.

- 3.3 La chambre conclut de ce qui précède que l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive.
4. Requête de l'intimée visant à consigner au procès verbal une déclaration de la requérante pour être utilisée dans des procédures nationales ultérieures

Conformément à la jurisprudence des chambre de recours de l'OEB (voir T 263/05, JO 2008,329) les procès-

verbaux des procédures orales devant les chambres de recours doivent consigner les requêtes des parties qui appellent une décision de la chambre, telles que la recevabilité ou la non-recevabilité du recours, la forme dans laquelle le titulaire du brevet sollicite le maintien du brevet, les requêtes en renvoi de l'affaire ou relatives aux taxes et frais de recours. Le procès-verbal doit également faire état des déclarations spécifiques qui ont une incidence sur la définition de l'objet, telles que les déclarations de renonciation ou d'abandon de l'objet, lorsque celles-ci sont en rapport avec la décision à prendre. Les arguments des parties ne doivent pas figurer au procès-verbal, ni les déclarations ou aveux, faits en procédure orale, qu'une partie juge utiles en vue d'une procédure ultérieure devant un tribunal national, mais qui n'ont pas d'incidence sur la décision que doit prendre la chambre, ces déclarations ou aveux ne constituant ni "l'essentiel de la procédure", ni des "déclarations pertinentes" au sens de la règle 124 (1) CBE. La requête de l'intimée visant à consigner au procès verbal une déclaration de la requérante doit donc être rejetée.

## **Dispositif**

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

- La décision attaquée est annulée.
  
- Le brevet est maintenu tel que délivré.
  
- La requête de l'intimé visant à consigner au procès-verbal une déclaration de la requérante est rejetée.

La Greffière :

Le Président :



N. Schneider

G. Pricolo

Décision authentifiée électroniquement