

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 72 (1946)  
**Heft:** 22

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## CHRONIQUE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

### Le rôle de la revendication dans le brevet suisse. L'appréciation de la différence entre l'invention et la simple mesure constructive.

Ces deux questions, d'importance capitale dans les contestations concernant les brevets, viennent d'être traitées à nouveau, en détail, dans le récent arrêt du Tribunal fédéral du 20 novembre 1945 (Arrêts, 71<sup>e</sup> volume, II<sup>e</sup> partie, pages 296 et suivantes).

Le litige auquel se rapporte cet arrêt peut être résumé comme suit :

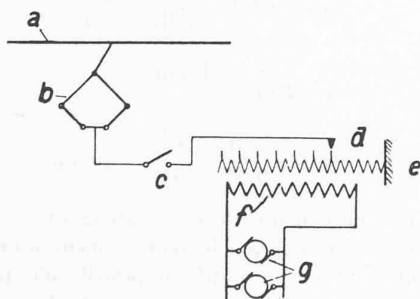
La demanderesse était titulaire du brevet suisse 134 520 comprenant deux revendications et deux sous-revendications. Les revendications ont, en français, la teneur suivante :

#### REVENDICATIONS

I. Procédé pour le réglage de véhicules sur rails mus par des moteurs à courant alternatif de tension relativement basse, qui sont reliés à une ligne de contact à haute tension par un transformateur de puissance, caractérisé par le fait que le réglage de la vitesse des véhicules s'effectue du côté haute tension.

II. Installation pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication I, caractérisée par le fait que le transformateur présente du côté haute tension des prises de courant pour le réglage de la tension des moteurs de traction connectés du côté basse tension.

Pour faciliter la compréhension de ces revendications, nous reproduisons le dessin du brevet 134 520 : *a* est la ligne à haute tension, *b*, le dispositif de prise de contact, *c*, l'interrupteur principal, *d*, le primaire du transformateur, avec nombreuses prises de contact et *f*, le secondaire ; *g* sont les moteurs de traction, *e* est la prise de terre.



La demanderesse attaquait en contrefaçon la défenderesse, laquelle niait la contrefaçon et demandait en plus l'annulation du brevet 134 520, pour toute une série de raisons, en particulier parce que ses revendications ne définissaient pas une invention nouvelle. Le Tribunal de commerce du canton de Zurich, jugeant en première instance, puis le Tribunal fédéral, ont conclu à l'annulation du brevet.

Remarquons d'abord que le Tribunal fédéral a fait usage du nouvel article 67 de la Loi fédérale d'organisation judiciaire d'après lequel le dit tribunal n'est plus obligatoirement lié par les conclusions de l'expert de première instance, mais peut discuter celles-ci avec lui (il peut même faire appel à un nouvel expert) ; les deux parties ont pu assister à cette discussion, le droit d'intervention ne leur étant pas accordé.

Résumons maintenant l'état de la technique au moment du dépôt du brevet 134 520, soit en novembre 1928, tel qu'il ressort des constatations du Tribunal de première instance.

*a)* Dans les installations fixes, l'idée de la commutation

à haute tension de transformateurs à gradins était connue, même pour des courants au-dessus de 10 000 volts. Un commutateur à gradins pour le réglage à volonté de tensions allant jusqu'à 150 000 volts avait déjà été présenté en l'année 1906 dans un article de l'ingénieur Jacques Büchi publié par l'*Elektrotechnische Zeitschrift*.

*b)* L'idée de commander des moteurs du côté haute tension était d'ailleurs aussi connue, comme le montre le brevet suisse 87 274 de Siemens-Schuckert-Werke de 1919 (avec priorité allemande de 1918) qui est basé sur la même idée que le brevet litigieux. La seule chose qui ne soit pas prouvée avec certitude, c'est si ce brevet se rapportait aussi à des moteurs de véhicules et si des tensions supérieures à celles de 1000 volts devaient aussi être commutées selon ce brevet.

*c)* Par contre, l'idée de la commande du côté haute tension, de moteurs de traction également, est anticipée par le brevet USA 1 243 430 de Lamme, ainsi que par la description du moteur de chemin de fer monophasé brevet anglais Lamme, parue dans la revue *Electrical World and Engineer*, de 1904. Il est vrai que le premier brevet cité n'envisage pas une variation de la vitesse du véhicule, mais une augmentation de la force de traction maximum du moteur lors d'une charge particulièrement haute, et que le second brevet cité ne prévoit qu'une tension de 1500 volts au contrôler. En outre, la méthode de couplage sur laquelle repose le brevet litigieux est aussi contenue dans le brevet DRP 298 787 de Siemens — Schuckert-Werke et dans le brevet USA correspondant 823 220, dans lesquels il est prévu une tension de 1000 volts pour le premier et de 3000 volts pour le second.

Venons-en maintenant au rôle de la revendication. Celui-ci est défini par l'article 5 de la loi actuelle sur les brevets, d'après lequel « la revendication est concluante quant à la nouveauté de l'invention et à l'étendue de la protection accordée au breveté », la description pouvant servir à interpréter la revendication. Conformément à une jurisprudence déjà ancienne et qui se trouve confirmée par le présent arrêt, le Tribunal fédéral estime que la description joue un rôle subalterne par rapport à la revendication. Il n'est pas possible, en conséquence, de prendre après coup une idée mentionnée dans la description et de l'introduire dans la revendication ; si le déposant ne l'a pas mise au début dans la revendication (ou une sous-revendication) elle n'est pas protégée. Par contre, s'il se trouve dans la revendication un terme ou passage obscur, on peut recourir à la description pour essayer de lui donner son sens exact ; en ce faisant, on ne transforme pas la revendication, on ne fait que fixer le sens précis que son rédacteur voulait lui donner.

Or, dans le cas particulier, la revendication I contient un terme d'une importance capitale, mais dont le sens n'est pas clair. C'est celui de « ligne de traction à haute tension » (Hochspannungsfahrleitung). Quand peut-on dire d'une ligne de traction électrique qu'elle est « à haute tension » ? Pour la défenderesse, ce terme s'applique à toutes les lignes de plus de 1000 volts, alors que pour la demanderesse, il ne désigne que des tensions de l'ordre de 15 000 volts. La différence est d'importance, car, d'après la première interprétation, la construction faisant l'objet du brevet 134 520 n'aurait même pas été nouvelle, étant donné les antériorités citées sous lettre *c*, alors qu'elle l'était d'après la seconde interprétation, puisqu'on n'avait jamais décrit, jusqu'au moment du dépôt du brevet (17 novembre 1928) une ligne de traction avec tension de l'ordre de 15 000 volts et où le réglage de la vitesse s'effectuait du côté haute tension. Le Tribunal de commerce du canton de Zurich chercha d'abord ce qu'en 1928 l'on désignait communément dans le domaine de la

traction électrique par « haute tension » ; mais ses investigations ne donnèrent pas de résultats bien nets ; il se rabat-tit alors sur la description du brevet et, faisant état de l'exemple de 15 000 volts mentionné dans celle-ci, adopta la thèse de la demanderesse. Le Tribunal fédéral a confirmé cette décision et donné tort sur ce point à la défenderesse qui prétendait que le Tribunal de première instance, en jugeant ainsi, avait modifié la revendication à l'avantage de la déposante, contrairement à l'article 5 susmentionné.

La construction faisant l'objet du brevet 134 520 étant nouvelle et réalisant un nouvel effet technique (diminution du poids et de l'encombrement), il restait encore à savoir si elle constituait une invention ou simplement une mesure constructive du genre de celles que l'homme du métier est appelé à prendre couramment dans l'exercice de son travail habituel. En effet, une disposition nouvelle, qui est la conséquence naturelle de ce que doit savoir tout homme du métier, ne mérite pas d'être mise au bénéfice d'un privilège ; si, lorsqu'un problème nouveau se présente, chacun peut en trouver la solution, celui qui l'a trouvée en premier le doit au hasard et non pas à son mérite personnel ; il n'a donc pas droit à un monopole. Pour qu'une disposition nouvelle constitue une invention, il faut soit qu'elle demande un travail spécial hors de la moyenne, des recherches, des tâtonnements, des expériences, soit qu'elle présente de l'originalité, c'est-à-dire donne un sentiment d'imprévu, cause de l'étonnement, fasse dire aux spécialistes : « Voilà une idée qui sort de l'ordinaire ».

Dans le cas particulier, les tribunaux des deux instances arrivèrent à la conclusion que, étant donné l'état de la technique en 1928, la disposition litigieuse était une simple mesure constructive. Le Tribunal fédéral s'exprime à ce sujet comme suit :

« L'utilisation de l'idée connue en soi, même pour des véhicules circulant sur rails, du réglage côté haute tension, signifiait bien pour des véhicules à tensions supérieures à 10 000 volts, un certain progrès, mais ne représentait ni une idée créatrice, ni un principe nouveau constructif. Les deux experts considèrent le brevet de la demanderesse uniquement comme l'application d'un principe connu et de moyens connus aux tensions plus élevées devenues courantes en 1928 dans les chemins de fer. En 1928, n'importe quel homme du métier, avisé, était à même d'appliquer à des véhicules avec tensions supérieures à 10 000 volts, le réglage déjà utilisé dans les installations fixes ; il suffisait de construire les appareils de commutation de façon qu'ils soient en état de résister aux secousses du trafic ferroviaire.

» Le procédé utilisé par la demanderesse ne constitue donc qu'un progrès facilement prévisible d'après l'état de la technique à cette époque et un perfectionnement qu'un homme du métier, avisé, était en mesure de réaliser. Il manquait justement ce quelque chose qui seul rend l'invention protégeable et digne d'être protégée.

» La demanderesse, dans son mémoire d'appel, reproche à l'instance primaire et à l'expert de n'avoir pas expliqué pourquoi l'enseignement donné par le brevet litigieux ne dépasse pas le travail ordinaire moyen d'un homme du métier. Le reproche est infondé. Il faut relever tout d'abord que ce ne sont pas les connaissances de l'homme du métier moyen qui sont déterminantes, mais bien celles de l'homme du métier ayant une bonne formation. Le premier expert a indiqué pourquoi cela était possible à l'homme du métier ayant une bonne formation : selon lui l'idée du réglage du côté haute

tension était la solution naturelle même dans le domaine des tensions supérieures à 10 000 volts. La difficulté de la solution résidait plutôt dans le domaine de la construction. Comme le dit cet expert, il s'agissait de construire les appareils de commutation de façon qu'ils possèdent la solidité d'isolation et la sécurité de fonctionnement requises par le mode de réglage et le lieu d'application. Le point saillant consistait à résoudre la question suivante : Comment faut-il construire les organes de commutation à haute tension pour obtenir une marge de sécurité suffisante pour les véhicules dans le trafic ferroviaire ? Sur la base de ces explications, il y a donc lieu, en parfaite concordance avec la première instance, de nier l'existence d'une idée créatrice en ce qui concerne la revendication principale I. L'idée fondamentale, le réglage de la vitesse du côté de la haute tension était connue. Son application à des tensions plus élevées était toute naturelle pour un homme du métier. L'idée inventive, créatrice, ne pouvait pas résider dans le transfert de cette idée générale aux tensions élevées dans le sens de la demanderesse, mais pouvait, dans la meilleure des hypothèses, résider dans la façon dont il fallait appliquer cette solution, déjà connue, à des locomotives reliées à une ligne de contact alimentée en courants à tensions supérieures à 10 000 volts.

» Pour le cas où l'on ne voudrait reconnaître dans le brevet en litige que le transfert d'une idée connue, la demanderesse fait valoir dans son mémoire d'appel, que le caractère inventif, la « qualité inventive » doit être reconnue au brevet parce qu'il surmonte un préjugé technique des gens du métier ; les spécialistes en traction ferroviaire ont avant tout une méfiance caractérisée envers la commande à hautes tensions supérieures à 10 000 volts. Le fait d'avoir surmonté ce préjugé en transférant aux locomotives le commutateur à gradins et à haute tension, ayant déjà fait ses preuves autre part, signifierait d'après la déclaration du deuxième expert un grand progrès pour l'obtention duquel il fallait une certaine audace. Selon le même expert, ce serait un grand mérite et une action de pionnier de la part de la demanderesse d'avoir utilisé pour la première fois dans la construction des locomotives pour des tensions supérieures à 10 000 volts et pour de grandes puissances, des moyens et des connexions connues.

» Mais, aussi bien le premier expert que le second, nient l'existence d'une invention même sous ce point de vue. Comme le dit en effet le premier expert, ni le fait d'avoir reconnu que des modes de réglage utilisés avec succès dans des installations fixes pouvaient être appliqués aux véhicules, ni le fait de reconnaître qu'en faisant la commutation dans le circuit à tension élevée, le courant de commutation, ainsi que le poids et les dimensions des appareils de commutation deviennent plus petits, n'exigeaient une activité inventive spéciale et il n'y avait pas non plus de difficultés techniques spéciales à surmonter.

» Le deuxième expert a bien confirmé qu'il existait chez les spécialistes ferroviaires, plutôt conservateurs, une certaine méfiance envers les appareils de commutation à 15 000 volts. Dans les *Glaser's Annalen* de novembre 1916, p. 156, il est bien question du « turbulent et dangereux compagnon haute tension » dont on voudrait se débarrasser au plus vite. Pour apprécier à sa juste valeur cette expression imagée et qu'il faut par conséquent d'avance accueillir avec précaution, il y a lieu de considérer qu'elle remonte à douze ans avant l'invention en litige. Comme on le sait généralement, c'est justement après la première guerre mondiale, qu'avec le fort développement de la technique, on se familia-

risa de plus en plus avec l'électricité et les installations électriques. De telles déclarations datant de 1916, ne prouvent donc rien en ce qui concerne la façon de voir des ingénieurs et des fabriques de véhicules en 1928. La demanderesse indique elle-même dans la description du brevet litigieux le motif qui l'engagea à entreprendre pour les véhicules le réglage dans le circuit haute-tension : on avait entre-temps appris à commuter aussi des courants à haute-tension. On ne peut donc en tout cas pas dire qu'il s'agissait là d'une solution personnelle ou d'éprouver la possibilité de réalisation pratique d'une idée qui d'après les tendances du moment pouvait sembler au premier abord irréalisables. (B. G. E. 69 II. 187). Il n'y a également là aucune circonstance qui puisse être mise en parallèle avec celle de l'arrêt sur les crampons Mordax (B. G. E. 69 II. 200). Dans ce dernier cas, l'invention se trouvait dans le fait que le progrès technique, considérable, avait été trouvé contre toute attente, sur la base d'essais systématiques et très vastes. Contrairement aux conditions de ce dernier cas, les spécialistes en construction d'électromoteurs et de véhicules sur rails n'ont fait que transférer aux moteurs de véhicules l'idée connue qui avait déjà fait ses preuves dans les installations fixes à haute tension et ce transfert correspondait aux tendances du moment. Ce transfert n'était pas une étape de la lutte contre les préjugés s'opposant à l'idée de la solution en elle-même, mais un problème de construction. On devait en particulier construire l'installation de commutation tout entière de façon qu'elle puisse fonctionner avec sûreté malgré les secousses du trafic ferroviaire. Dans cette direction il y avait, comme on l'a fait remarquer précédemment, certaines possibilités inventives. Celles-ci ne sont pas encore réalisées dans le brevet litigieux car ce dernier ne dévoile justement pas comment l'on doit procéder dans le cas des véhicules. Cela ne fut fait que plus tard dans le brevet n° 142 560 de la demanderesse. Et dans ce dernier brevet, la commutation est réalisée autrement que dans le premier, puisque le transformateur même ne présente aucune subdivision.»

Tels sont les principaux considérants du Tribunal fédéral concernant, dans le cas particulier, l'appréciation de la différence entre l'invention et la simple mesure constructive. Le lecteur s'étonnera peut-être de leur ampleur, mais la question est délicate. Il est souvent difficile de tracer la limite entre l'invention et la simple mesure constructive, ceci d'autant plus qu'après coup, une idée nouvelle paraît souvent simple et naturelle. Et, il ne faut pas oublier les droits de l'inventeur ; le métier d'inventeur n'est pas facile ; beaucoup d'inventions qui semblent prometteuses, n'apportent que des déceptions ; pour d'autres, dont l'exploitation est intéressante, on s'aperçoit un beau jour qu'elles n'étaient pas nouvelles au moment du dépôt, parce que décrites dans un vieux brevet oublié ou dans un ouvrage technique reposant sur les anciens rayons d'une bibliothèque. Et, lorsque l'invention est intéressante et nouvelle, arrive le contrefacteur qui, pour sa défense, affirme dédaigneusement qu'il s'agit d'une idée dépourvue de toute originalité et que chacun pouvait trouver. C'est là une arme dangereuse pour l'inventeur et on ne peut que se féliciter de voir nos tribunaux examiner à fond un point aussi délicat.

A. BUGNION.  
*Ingénieur-Conseil.*

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Groupe professionnel des architectes pour les relations internationales.

*Communiqué.*

Vingt-cinq architectes, représentant dix-huit pays, ont participé à Londres, du 23 au 28 septembre, à la conférence du Comité de direction des « Réunions internationales d'Architectes », sous la présidence de M. Auguste Perret, membre de l'Institut, président du Conseil supérieur de l'Ordre français des Architectes.

La conférence a été unanime à constater qu'une union mondiale des architectes est nécessaire et que cette union doit être créée en réorganisant les « Réunions internationales d'Architectes » (R. I. A.). L'U. N. E. S. C. O. a annoncé son intention de mettre, à Paris, des locaux à la disposition du nouveau bureau permanent de l'organisation.

La conférence a, en outre, après avoir élu le nouveau président des R. I. A. en la personne du professeur Sir Patrick Abercrombie, de Londres, décidé de tenir son prochain congrès, l'année prochaine, en Suisse.

Les architectes suisses étaient représentés à cette réunion par MM. Ernest F. Burekhardt (Zurich), délégué de la section suisse et Jean-Pierre Vouga (Lausanne), membre du Comité central des R. I. A. MM. van Resteren (Pays-Bas) et S. Giedion (Zurich) président et secrétaire général des Congrès internationaux d'architecture moderne (C. I. A. M.) ont en outre assisté à toutes les délibérations.

VOUGA.

## LES CONGRÈS

### Réunion de la Commission internationale des Grands Barrages.

*Paris, le 3 octobre 1946.*

Après une interruption de travail de sept ans, la Commission internationale des Grands Barrages s'est réunie à Paris, le 3 octobre 1946, sous la présidence de son président d'honneur, M. Mercier, dans le but de reprendre ses travaux.

M. Coyne, président de la Commission française de la C. I. G. B. a été nommé président, tandis que le représentant du Gouvernement des Indes, M. Kar Bahadur Khosla, le représentant de la Suède, M. Westerberg et l'ingénieur-conseil américain, M. Savage ont été nommés vice-présidents.

Douze nations étaient représentées.

La Commission décida, sur l'invitation de la Suède, de convoquer un Congrès des Grands Barrages en Suède pour l'année 1948 et, sur l'invitation du gouverneur des Indes, un second Congrès aux Indes en 1950.

Tous les travaux entamés par la Commission, tels que la rédaction d'un dictionnaire technique international des Grands Barrages, le Registre statistique et le répertoire international des Grands Barrages, seront continués.

Le Bulletin périodique de la Commission sera à nouveau publié, et un numéro paraîtra vers la fin de l'année.

Pour le Congrès de 1948, ce sont les questions posées pour le Congrès prévu à Berlin en 1940 qui seront reprises avec une petite modification. Ces questions sont les suivantes :

N° 8. Exposé critique des mesures des sous-pressions et des contraintes en résultant, dans un barrage.