

4. Résultats de l'emploi fait par la Compagnie du chemin de fer du Grand-Central belge, de coussinets en bronze phosphoreux. — M. Félix Loisel, Ingénieur civil, donne dans le Tome XI de cette année de son *Annuaire spécial des chemins de fer Belges* (1), les renseignements suivants, sur l'emploi fait par la Compagnie du chemin de fer du Grand-Central belge, de coussinets en bronze phosphoreux.

L'emploi de coussinets de voitures et wagons en bronze phosphoreux (métal Montefiore) a été commencé en 1868, à la Compagnie des chemins de fer du Grand-Central belge ; 27.640 coussinets de ce métal étaient en service au 1^{er} Janvier 1882.

L'âge moyen de ces coussinets a été : d'un an pour 2.859 ; de 2 ans pour 2.293 ; de 3 ans pour 2.988 ; de 4 ans pour 2.515 ; de 5 ans pour 1.534 ; de 6 ans pour 3.927 ; de 7 ans pour 1.509 ; de 8 ans pour 4.660 , et de 9 ans pour 5.355 coussinets.

De 1869 à 1875, période de 7 années, le remplacement des coussinets a été, en moyenne, par an, de 2,296 % des coussinets en service ; de 1876 à 1881, période des 6 années suivantes, le chiffre moyen est de 7,649 %, tandis que les coussinets en bronze ordinaire (82 Cu. + 18 St.) ont exigé le remplacement de 15 à 16 % en moyenne, soit une durée moitié moindre.

Les coussinets en métal Montefiore présentent donc une usure moindre que celle des autres coussinets.

De nombreux essais faits à la Compagnie du Grand-Central belge, en 1866 et 1867, ont donné les résultats suivants :

Désignations des essais.	Usure par 100 kilomètres.	
	Coussinets en métal Montefiore.	Coussinets en bronze.
1 ^{er} essai.....	0,446	2,230
2 ^e id.	0,707	1,838
3 ^e id.	0,538	2,503
4 ^e id.	0,556	1,112
5 ^e id.	0,301	2,293
6 ^e id.	0,543	brisés.

De nombreuses applications du bronze phosphoreux avaient déjà été faites, bien avant celles que nous venons de signaler. Depuis quelque temps il existe en Belgique un certain nombre de locomotives et de machines fixes pourvues de pistons faits en ce métal, dont l'usage n'a donné lieu à aucun accident.

(1) L'*Annuaire* de 1884, comme les précédents, donne (pour les années 1881 et 1882) de nombreux renseignements sur la *Jurisprudence et la Législation des chemins de fer de la Belgique*, des *Statistiques comparatives*, très soigneusement établies, des résultats de l'Exploitation des chemins de fer belges, de l'Etat-Néerlandais, des chemins de fer français et étrangers, et un *Guide du porteur de titres des chemins de fer belges*.

On peut se procurer cet annuaire chez le Libraire-Éditeur, M. Bruylant-Christophe et Cie, à Bruxelles.

La composition de l'alliage phosphoré doit varier suivant l'usage auquel il est destiné, soit qu'on l'emploie comme métal de friction, soit qu'il serve comme métal de traction.

On sait que l'introduction du phosphore dans les alliages métalliques et notamment dans les alliages du cuivre est due à MM. de Ruolz et de Fontenay, et que l'usage en est fait depuis long-temps en France par la Compagnie d'Orléans.

LÉGISLATION ET JURISPRUDENCE.

JURISPRUDENCE ADMINISTRATIVE.

1. Contrat de concession. — Inexécution — Dommages-intérêts. — (CONSEIL D'ÉTAT, Arrêt du 17 Janvier 1884). — *Lorsque le cahier des charges d'une concession de chemin de fer n'a stipulé en cas d'inexécution par le concessionnaire, d'autre pénalité que la déchéance, il ne peut pas être alloué au concédant de dommages-intérêts pour le préjudice qu'il prétend avoir subi par le fait de l'inexécution.*

Par une délibération, en date du 27 Octobre 1874, le Conseil général du Pas-de-Calais a concédé à M. Émile Level, Ingénieur, deux lignes de chemin de fer, l'une de 94 kilomètres d'*Anvin à Calais*, l'autre d'*Avesne-le-Comte à Savy* d'une longueur de 10 kilomètres. Ces concessions donnèrent lieu à deux traités en date d'un même jour 29 Décembre 1874, mais entièrement distincts, passés entre le Préfet et M. Level. Les principales clauses du traité fait pour la ligne d'*Avesne-le-Comte à Savy*, furent que le département n'accordait ni subvention, ni garantie d'intérêt; que le concessionnaire était dispensé du versement d'un cautionnement et qu'il se réservait de former une Compagnie en vue de la construction et de l'exploitation de la ligne.

M. Level avait déjà construit et entrepris dans la région plusieurs chemins de fer d'intérêt local, en provoquant l'initiative privée des intéressés qui s'étaient groupés en Sociétés anonymes et c'était surtout en raison de ces résultats que le Conseil général traitait avec lui. Il pensait obtenir de même, pour l'établissement des deux nouvelles lignes, le concours des habitants intéressés.

Un décret du 3 Juin 1876, accorda à ces deux lignes la déclaration d'utilité publique. Les populations à desservir par la ligne concédée d'*Anvin à Calais* donnèrent au concessionnaire en subventions et en actions un concours qui lui permit de constituer une Compagnie et, trois ans après, ce chemin de fer de 94 kilomètres était ouvert au trafic. Il n'en fut pas de même pour la ligne d'*Avesne-le-Comte à Savy*. Le concessionnaire ne parvint à trouver aucun concours dans le pays que cette ligne était destinée à desservir; il fut impossible, par suite, de constituer la Compagnie qu'il s'était réservé de former et il signifia au Conseil général qu'il renonçait à la concession du chemin de fer d'*Avesne-le-Comte à Savy*. Le Conseil général lui intenta alors, devant le Conseil de préfecture du Pas-de-Calais une action en 100.000 francs de dommages-intérêts et, par un arrêté du 25 Août 1881, ce Conseil condamna M. Level à payer au département une indemnité de 30.000 francs.

M. Level s'est pourvu devant le Conseil d'État contre cette décision.

La question soumise au Conseil d'État est de la plus grande importance en ce qui concerne le contrat de concession de chemin de fer et de travaux publics en général. C'est sur les conclusions conformes de M. Gomel, Commissaire du Gouvernement, que le Conseil a statué. Nous sommes heureux de pouvoir mettre sous les yeux des lecteurs de la *Revue générale* le texte de ces conclusions dans lesquelles sont exposés avec une grande netteté et la question de droit résolue par le Conseil d'État et les faits à l'occasion desquels elle a été soulevée.