BASTIEN Dominique

(1805 - 1890)

Arlon (BE)

Patents (details)

1 - Nouveau moyen de perfectionnement de voitures, à tel point que le poids vient en aide au tirage ou à la vapeur ("locomotive mécanique") [1]

LU patent	A034
Application date	13 March 1849

On 13 March 1849 BASTIEN, *ancien directeur de messageries*, applied for a *brevet d'importation*, without specifying the French patent that he wished to import. It would appear, though, that the patent of origin was filed on 4 February 1848 in France by Victor Nicolas DONDEINE, [2] residing in Distroff near Longwy:

58° Le brevet d'invention de quinze ans, dont la demande a été déposée, le 4 février 1848, au secrétariat de la préfecture du département de la Moselle, par le citoyen Dondeix (Victor-Nicolas), à Distroff, pour un système de locomotive mécanique, devant marcher sur terre au moyen de rails, et destinée à remplacer les chevaux ou à leur venir en aide; ledit système pouvant, en outre, être appliqué à la navigation, et même sur terre sans rails, pour faire le même service que les messageries ou le transport des marchandises.

A year later, in 1849, DONDEINE also filed a patent of addition:

378° Le certificat d'addition dont la demande a été déposée, le 22 mars 1849, au secrétariat de la préfecture du département de la Moselle, par le sieur Doudeine (Victor-Nicolas), à Distroff, et se rattachant au brevet d'invention de quinze ans pris, le 4 février 1848, pour une locomotive mécanique; addition consistant en divers perfectionnements.

BASTIEN's representative in Luxembourg was M. ROTHERMEL, *pharmacien* in Luxembourg-city.

The introduction of the patent application reads as follows:

> *Cette invention a pour but de soulager les chevaux au tirage par mécanisme et d'utiliser le poids même de la voiture ou d'un convoi en le faisant venir en aide, soit aux chevaux ou à la vapeur.*
>
> *Il y a donc perfectionnement de voiture, économie de chevaux, économie de combustible: il y a principalement un avantage immense pour les chemin de fer, à savoir:*
>
> *1) il n'y aura plus de déraillement possible,*
>
> *2) on pourra franchir les courbes des rails sans danger,*
>
> *3) on pourra arrêter un convoi à une distance de 80 à 100 m tandis qu'aujourd'hui encore, malgré les perfectionnement qui sont arrivés à un si haut point pour les chemin de fer, on ne peut pas arrêter un convoi à moins de 400 à 500 m de distance.*

---

[1] *ANLux file H-0892 (0434/49)*

[2] *FamilySearch database (9SHJ-H9D)*
Victor Nicolas DONDEINE (born 9 April 1825 in Distroff) was the son of Jean Baptiste DONDEINE who filed a patent application in Luxembourg in 1851 (see LUA043).

Pour les voitures sur terre il en résultera aussi un grand avantage ainsi que pour l'agriculture et le rouleau de pression des routes.

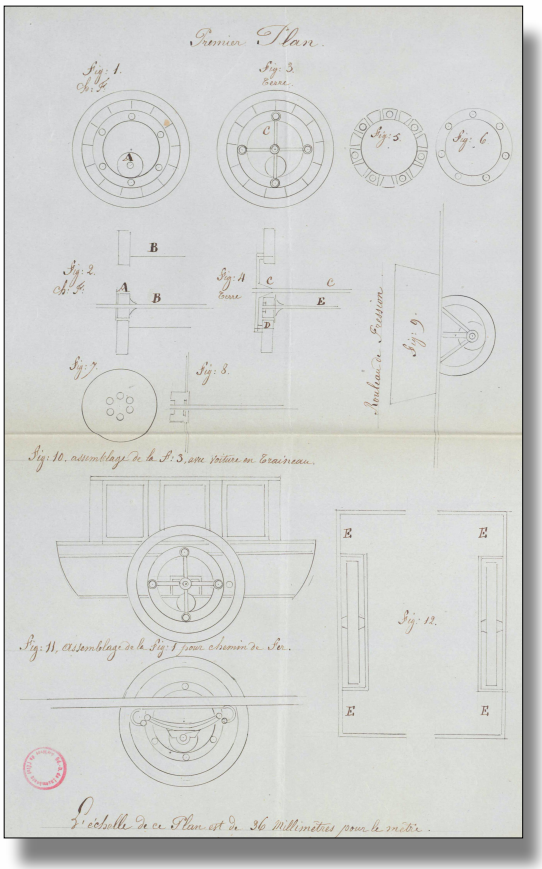
Cette découverte va devenir une source inépuisable de perfectionnement sur terre et pour les chemin de fer.

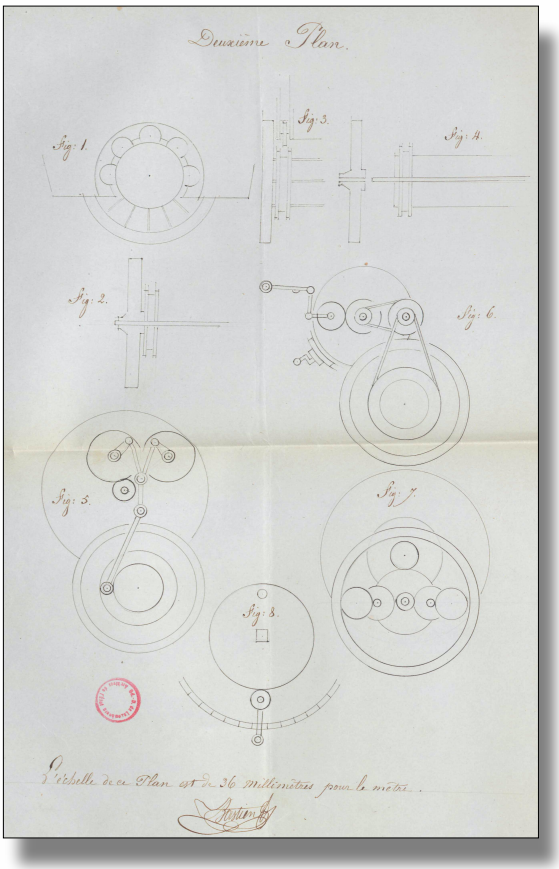
C'est en supprimant l'axe et le moyeux de roue que l'on est parvenu à ce résultat, parce que qu'il est constant que l'axe qui se trouve au centre de la roue, lequel avec le sol et le tirage forment l'équerre, occasionne un grand frottement, ce qui a toujours été un obstacle à la réussite des voitures mécaniques. Par suite de ces découvertes et expériences, il a fallu rendre le centre de gravité mobile, soit par voies unies ou par engrenage, ce qui a donc établi le rail sans fin dans le centre même de la roue ; mais il fallait un appui à cette roue, c'est ce qui a été l'objet de recherche et ce qui a été trouvé, comme on le verra dans les plans ci-joints qui ont été faits par l'importateur, crainte d'indiscrétion.

Par suite de ces perfectionnements, il est plus que jamais facile de faire marcher une voiture sans chevaux ni vapeur, mais seulement par mécanismes, comme on le verra dans les plans ci-joints. Comme, par exemple, sur les chemins de fer des correspondances d'usines, mines ou travaux sur lesquels il est impossible d'employer la vapeur en raison des distances peu éloignées et même pour chemins de fer aériens où il est impossible d'employer des chevaux, notamment sur des charpentes pour comblement au nivellement, et les dits mouvements mécaniques pourront être employés sur terre.

Attendu qu'il y a économie de force et une grande régularité dans les mouvements on pourra faire marcher sur terre non une seule voiture mais un convoi. Comme également par cette nouvelle construction, on pourra facilement dans des temps glacials emmener une voiture comme un train en démontant seulement les roues sans déranger les voyageurs; ce qu'il y aura encore d'avantageux, c'est que les anciennes caisses de diligences pourront servir ainsi que les anciennes roues, au moyen d'essieux boulons perfectionnés en fixant chaque essieu dans sa roue à fin qu'il fasse corps avec le moyeu; de cette manière, la roue tournant sur ses deux pivots marchera régulièrement sans cahotement.

L'intérieur de la caisse de ces voitures à essieux boulons sera joli et commode, représentera un cabinet à quatre encoignures; ces voitures seront très basses sans être embarrassées d'un grand essieu qui traverse ordinairement les voitures basses. Après cela, quand un essieu boulon vient à se briser, la voiture ne verse pas, parce qu'au-dessus de chaque moyeu il se trouvera un demi cercle ou parachute qui maintiendra la voiture suspendue sur le moyeu; alors le conducteur, ayant des essieux boulons de rechange dans son coffre, pourra lui-même remplacer celui qui est brisé sans avoir besoin d'ouvriers ni de perdre de temps …





The Government instructed the *Chambre de Commerce* to examine the merits of the invention and appointed as experts M. MERSCH, *ingénieur* and M. REUTER, *professeur de chimie à Luxembourg*.

The examination did not take very long as can be seen from the very laconic and pragmatic view expressed by the *Chambre de commerce* when reporting back to the Government:

> *La Chambre de commerce, réunie en commission.*
>
> *En présence de Monsieur Reuter, professeur de chimie, l'un des adjoints de la Chambre de commerce nommés par le gouvernement et de M. Eydt, architecte, appelé par la Chambre de commerce, il est fait l'ouverture de la demande du sieur Dominique Bastien, ancien directeur de messageries, de demeurant chez M. Rothermel, pharmacien à Luxembourg, à l'effet d'obtenir un brevet d'importation de 10 années pour un nouveau moyen de perfectionnement de voitures à tel point que le poids vient en aide au tirage ou à la vapeur.*
>
> *La commission n'a pu se convaincre de la valeur du principe admis pour la nouvelle locomotion; elle estime qu'il n'y a pas moins lieu d'accorder le brevet demandé au minimum de la taxe.* [1]

BASTIEN obtained a 10-year patent on 6 October 1849.

[1] *An elegant way of stating: this invention describes a "perpetuum mobile" …*