

La Famille Decauville

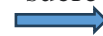
I : L'activité agricole

Armand Louis Victor Decauville était l'aîné d'une fratrie de 4 frères d'où son appellation de **DECAUVILLE Aîné** (1821 – 1971). Il est né le 16 février 1821 à la ferme du Bois Briard à Évry-sur-Seine affectée à l'élevage du mouton. Cette famille de gros propriétaires terriens pratiqua ensuite essentiellement la nouvelle culture de la betterave sucrière sur ses terres de l'arrondissement de Corbeil.

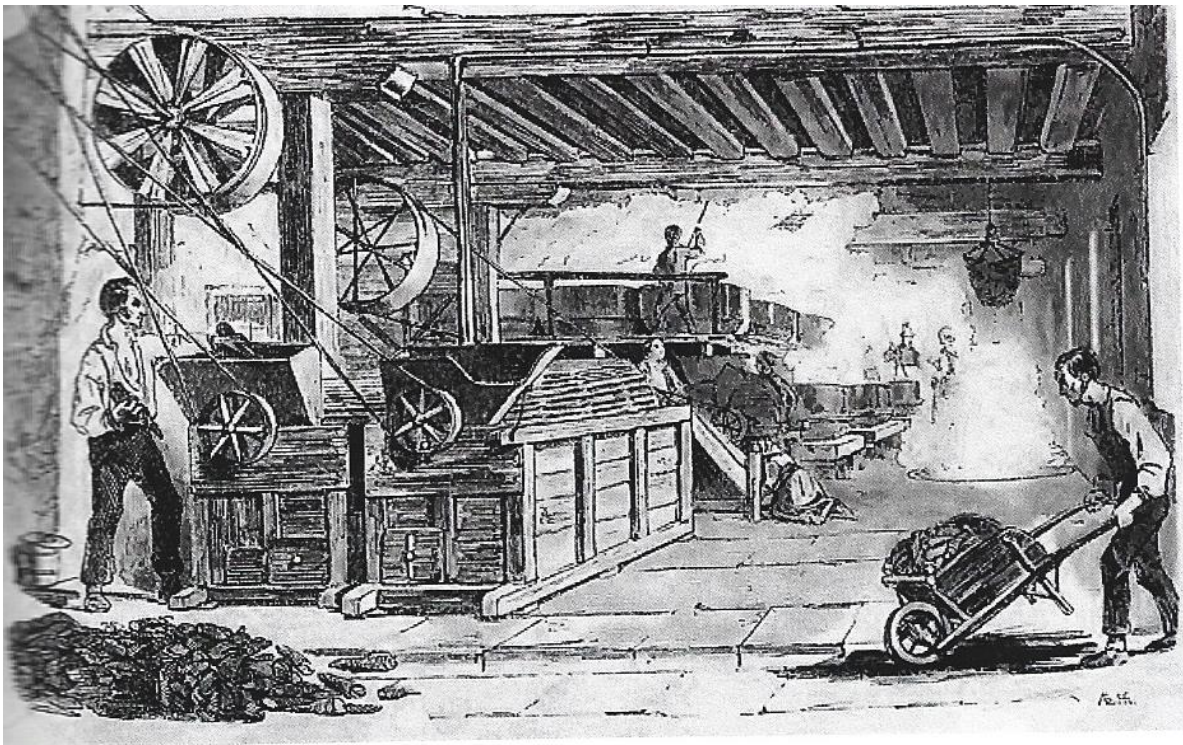
Antérieurement le sucre provenait de la culture de la canne à sucre, c'était le « sucre roux ». Le blocus continental imposé par Napoléon I^{er} mis un terme à son importation dont la commercialisation était dominée par l'Angleterre.

En Allemagne, Andréas Sigismund Marggraf parvint pour la première fois à cristalliser du sucre de betterave en 1747, mais il s'agit d'une simple expérience de laboratoire.

En France, le 2 janvier 1811 Benjamin Delessert obtient la première production de « sucre blanc » cristallisé dit « sucre indigène ».



Fin 1811, Jean-Baptiste Quéruel met au point le procédé de raffinage qui permettait enfin la fabrication à l'échelle industrielle du sucre à partir de la betterave.



Une distillerie de betteraves

En France en 1833, 120 sucreries produisent de 6 à 8 000 tonnes de sucre blanc. Armand Decauville développe le matériel lié à la fabrication de l'alcool : en 1855 une distillerie fonctionne à Évry-sur-Seine.

Avec l'ingénieur anglais Davy, Armand Decauville réalise tout le matériel pour la distillation et la fabrication de l'alcool.

C'est désormais aussi une activité industrielle pour Armand Decauville qui par son épouse née Rabourdin l'avait fait entrer dans une grande famille de la minoterie de la région d'Étampes.

C'était aussi une activité industrielle en cette première moitié du XIX^{ème} siècle qui voit en Île-de-France l'industrialisation naissante prospérer.

II : L'activité industrielle

Ce début d'activité industrielle va fonctionner avec des « moteurs animés », des chevaux, comme le treuil à manège du Puits à Daubin.

Il ne s'agissait pas de remonter de très lourds blocs de pierre mais les chevaux, certainement nombreux, furent remplacés en 1855 par un « **moteur inanimé** » une machine à vapeur de 10 cv qui actionnera un coupe-racines, un laveur, trois pompes, une machine à battre et un hache paille.

Deux événements importants seront décisifs dans les différentes activités exercées par les Decauville au XIX^{ème} siècle.

1) L'extraction de la pierre meulière à Evry Petit-Bourg a lieu dès 1841 pour divers emplois dont la réalisation des fortifications du camp retranché de Paris. Les travaux haussmanniens accroîtront considérablement la demande.

Armand Decauville fait pratiquer une **extraction dite à trous** réalisée au pic, à la pioche et à la masse en gradins sur une hauteur de 2 à 3 m dans une parcelle de 50 ha sans avoir besoin d'autorisation.

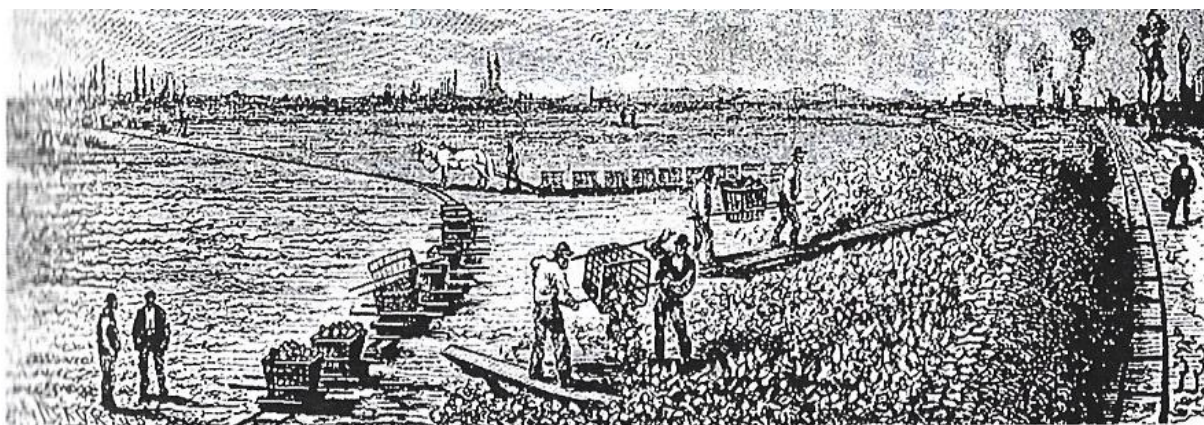
Son fils Paul Decauville souhaite réaliser une extraction de grande ampleur. Le 12 janvier 1867 il fait une demande pour pratiquer une **extraction dite à vive jauge** avec l'utilisation d'explosifs.

La production de meulière passe de 15 à 20 000 m³ à l'hectare à 80 à 100 000 m³ à l'hectare ce qui suggère une extraction à ciel ouvert sur 8 à 10 m de hauteur.

Les frais de transport de la meulière par des tombereaux et des chevaux étaient de 5 Fr le m³. Paul Decauville par ses chemins de fer et sa mécanisation pour transporter la meulière jusqu'à la Seine ramène le coût du transport à 2,25 Fr le m³. **Cela est dû au fait que le matériel, notamment les rails, sont produits par ses propres ateliers.**

2) En 1875, le rendement de la culture de betteraves sera exceptionnel mais avec l'impossibilité de les débarder dans un sol détrempé. Paul Decauville ne veut pas perdre plus de 9 000 tonnes de betteraves. Il imagine un chemin de fer avec des petits wagonnets à 2 essieux circulant sur des voies de 40 cm de large qui sont faites d'éléments de 40 kg facilement transportables.

C'est l'invention du porteur portatif qui connaîtra un immense succès.



Le débardage des betteraves avec le Decauville à Petit-Bourg

Cette dualité de l'utilisation de voies Decauville dans les carrières de meulières et pour débarder les betteraves se retrouvera dans le Valois.

10 mois par an, en forêt, la pierre meulière était remontée par des wagonnets tractés par des bœufs jusque sur la route du faîte.

Pendant 2 mois, à l'automne, le réseau en rails « porteurs Decauville » était démonté et transporté dans les champs lors de la récolte des betteraves.

Le Decauville au Puits à Daubin

L'emploi du matériel Decauville fut essentiel dans la réalisation et le fonctionnement du Puits à Daubin.

D'abord dans sa réalisation où le dessus de la face sud du muraillement du puits principal se termine par le renforcement perpendiculaire de 2 rails Decauville.

Il s'agit très probablement de réemploi de rails provenant des carrières épuisées et désaffectées de la banlieue parisienne que Fréjus Daubin avait reconverties en champignonnières où ces rails devenaient gênants.

Cet écartement de 50 cm était celui courant avant l'**écartement de 60 cm** demandé par les militaires français pour transporter et déplacer les grosses pièces d'artillerie qu'il ne fallait pas laisser statiques dans les forts suite à l'invention vers 1885 de l'obus torpille.

Les anglais voulaient des voies de 61 cm soit 2 pieds anglais de 30,48 cm.

Les 4 rails de voies de 50 cm qui desservaient le Puits à Daubin étaient tout à fait satisfaisants en stabilité latérale avec 1,450 m de largeur hors tout, ce qui est proche des 1,435 m de l'écartement interne des grands réseaux de voies ferrées type SNCF.

Ces 4 rails pouvaient également supporter sans problème un poids de 16 tonnes environ, poids des plus gros blocs de pierre remontés + \approx le poids de 4 wagonnets.

2 wagonnets courants ne pouvaient supporter un tel poids. Il fallait 4 wagonnets ce qui faisait en tout un contact de 8 essieux supportant chacun 2 tonnes ce qui devient raisonnable.

Par contre ces 4 wagonnets plats (des lorrys en français, des lorries en anglais) devaient former un ensemble parfaitement rigide et indéformable pour pouvoir être tracté axialement.

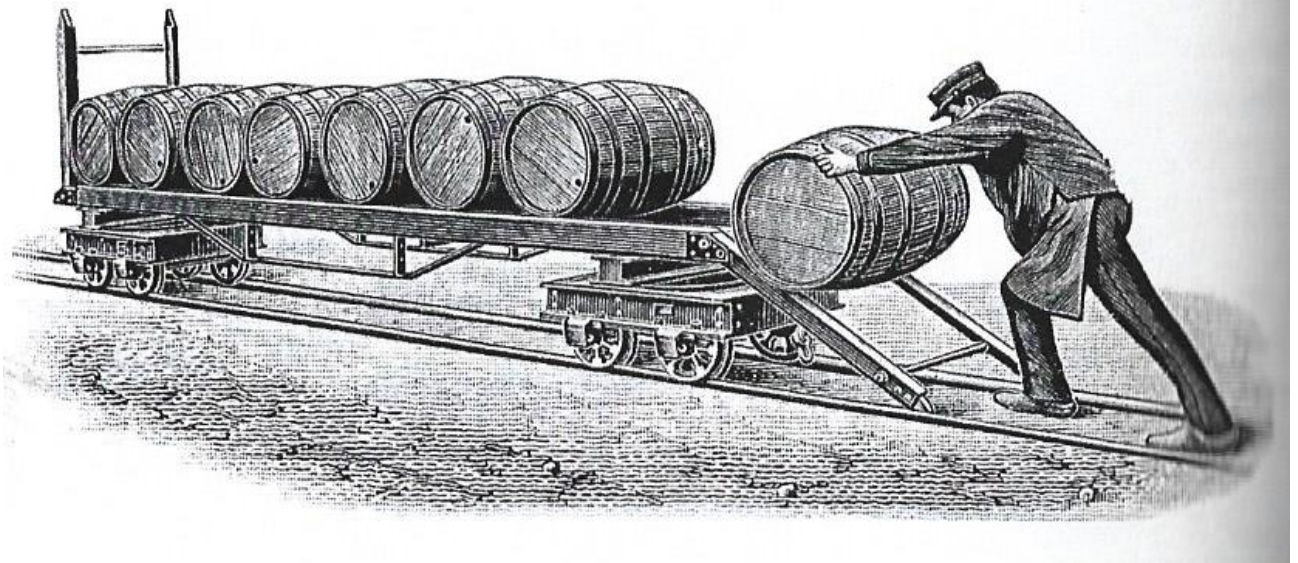
Comme dans les mines, le cheminement entre la margelle du Puits à Daubin et le grand Quai présentait une pente descendante de l'ordre d'environ 1 cm au mètre. Cette légère déclivité permettait de se satisfaire de la traction d'un simple vindas pour translater les blocs les plus lourds vers leur embarquement.

Cette indispensable cohésion ne pouvait être le fait que de l'utilisation d'une plateforme appelée « tablier de Truck ».

Reposant sur ses 4 angles sur 4 wagonnets, elle pouvait être étudiée pour être juste à niveau à la bonne hauteur pour un stockage latéral d'attente sur les bas-côtés du décaissement du double réseau de voies decauville de 50 cm ; ce décaissement mesure à la base environ 1,85 m de largeur.

Bien sûr cette plateforme Daubin devait différer profondément de la plateforme ci-dessous mais c'est la même logique.

« *Wagonnets plateforme divers* »



Armand et Paul Decauville

En raison des services rendus à la nation, ils seront tous deux titulaires de la légion d'honneur, maires d'Évry Petit-Bourg et, pour Paul, sénateur de la Seine et Oise de 1890 à 1900.

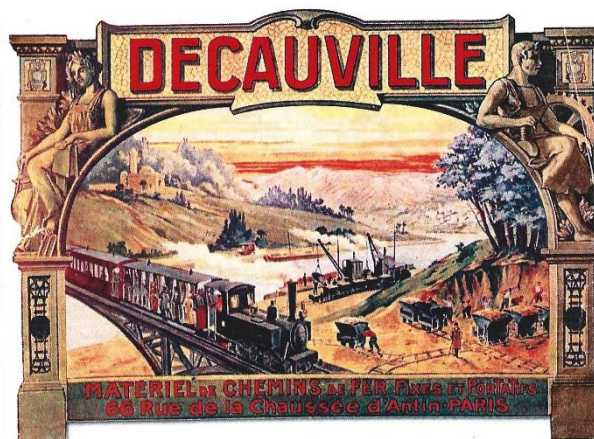


Paul Decauville

SYLVIA RHODIER

LES DECAUVILLE

L'histoire d'une réussite sociale.



De la culture de la betterave
aux chemins de fer.

L'éclectisme professionnel de Fréjus Daubin allait lui permettre de réaliser localement à Éméville un Treuil à manège très exceptionnel.

À une toute autre échelle, nationale et même internationale, c'est ce même éclectisme professionnel qui allait permettre du début XIX^{ème} siècle et durant ≈ 150 ans l'épopée agro / industrielle des **Decauville**.