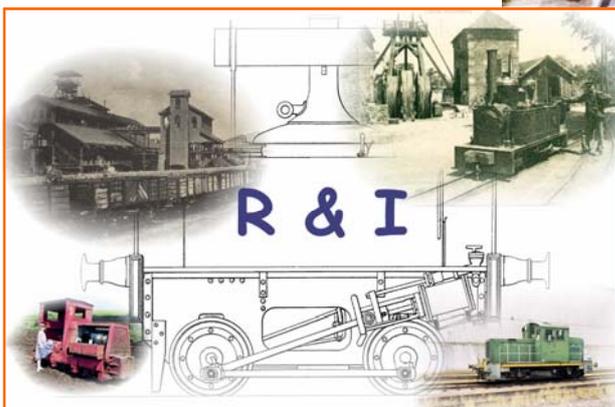


Rail et Industrie

LE BULLETIN DES AMIS DES CHEMINS DE FER INDUSTRIELS



n°28

Jun 2007
Parution Trimestrielle
Prix : 9 Euros

Les Locotracteurs MOYSE du Type 5 Ta « Bêtes à Cornes » en Voie Normale, et des Types 3 et 4,5 Tonnes en voie de 60

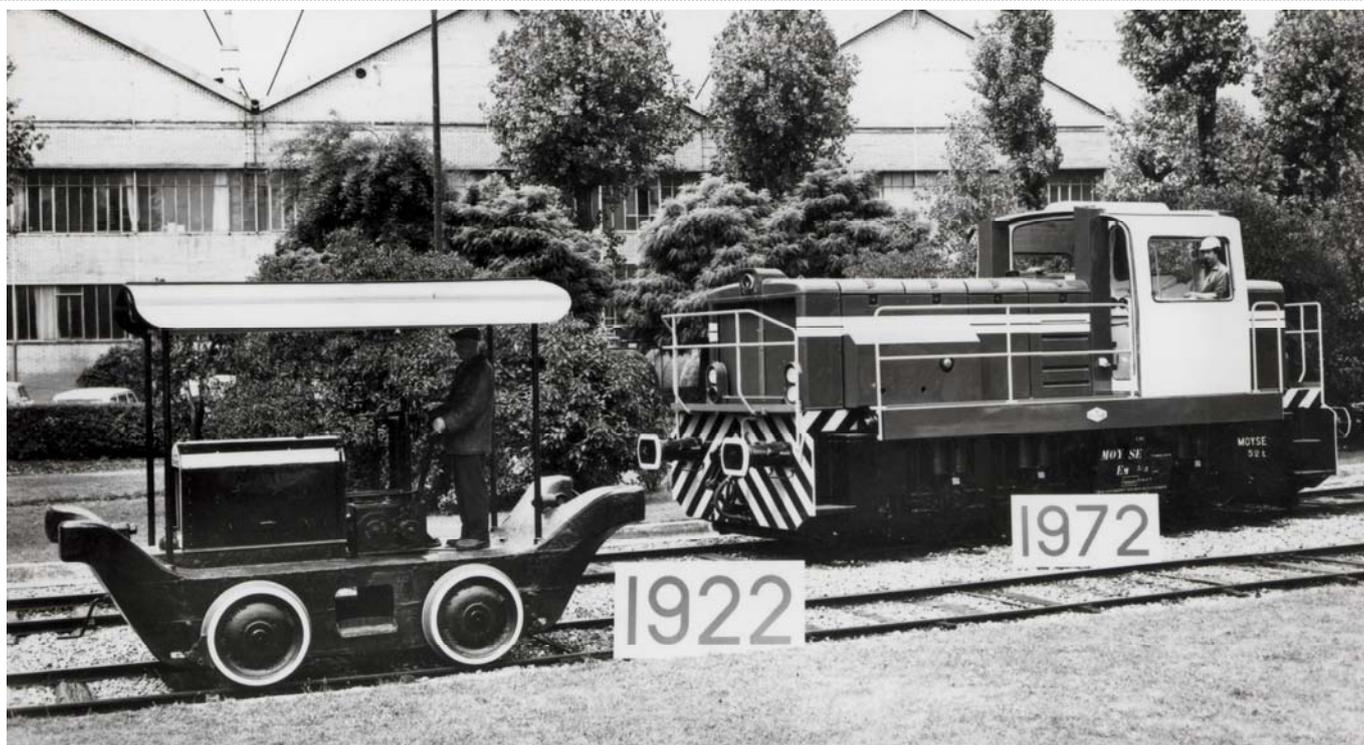
Par Philippe Royer et Louis Caillot

Tout d'abord, comme l'a souligné Christophe Gide dans le bulletin de liaison « Rail & Industrie » numéro 1 (pour mémoire, la publication antérieure à Rail & Industrie – quatre numéros de 0 à 3), « il faut tordre le cou » à une légende perspicace qui présente les « Bêtes à cornes » comme étant les premiers locotracteurs fabriqués par Moysse.

1. La légende :

Elle semble avoir été propagée par deux éléments :

- Le locotracteur « Bête à cornes » conservé à titre historique par Moysse, au cours des années soixante et dix. Voulant probablement exploiter l'aspect rudimentaire et « rétro » de cet appareil, l'entreprise faisait peindre la date de sa création (1922) sur son châssis. Le locotracteur était ainsi présenté comme le premier appareil construit sur des documents publicitaires et photographiques ou lors de diverses expositions. Placé aux côtés de matériels bien plus récents, il montrait l'évolution accomplie par Moysse !



Vue publicitaire Moysse, illustrant le 5 Ta conservé à titre historique par la firme en compagnie d'un moderne CN.
Collection Philippe Royer.

- Un article sur les productions Moysse, paru dans le numéro 32 (de décembre 1979) de la défunte revue « Rail Magazine ». Exceptionnel pour l'époque, ce texte était hélas en contradiction : après avoir présenté les locotracteurs « Bêtes à cornes » comme étant conçus et fabriqués à partir de 1922, l'auteur les donnait dans un tableau suivant comme étant produits à partir de 1929 ! Peut-être avait-il été influencé par l'appareil cité ci-dessus ?

2. Les premiers « vrais » locotracteurs Moysse :

Ingénieurs des Arts et Métiers, Gaston Moysse créait son entreprise en 1922 et faisait construire ses premiers locotracteurs en sous-traitance par les Etablissements Edouard Fauvet de la Courneuve (à partir de 1923, Maurice Fauvet ; future firme Fauvet-Girel).

Vapeur en Bosnie-Herzégovine

La Mine de Lignite « Kreka » à Tuzla

Par Patrick Etiévant

La Tuzla est une ville de 30.000 habitants située au Nord Est de la Bosnie-Herzégovine à une altitude de 600 mètres environ. La ville tire son nom, en ottoman, des anciennes mines de sel gemme qui étaient exploitées dans son sous-sol. Aujourd'hui, ce sont les industries minières et chimiques qui assurent l'essentiel de l'activité économique de la région.



La mine « Kreka » à Tuzla (Rudnici «Kreka » u Tuzli) exploite quatre mines de lignite situées dans un rayon de 20 km autour de la ville de Tuzla. L'essentiel de la production est destiné à alimenter la centrale électrique de Tuzla (TET Termoelektrana Tuzla). Cette centrale thermique est la plus importante de Bosnie avec une production annuelle de 800 MW (3.800 gWh).

Les pôles d'extraction de la Mine Kreka sont situés à Dubrave, Sikulje, Mramor et Bukinje. Les deux premières mines sont des exploitations à ciel ouvert, tandis que les deux dernières sont des exploitations souterraines.



Mine de Sikulje – la 33-236 manœuvre une rame de tombereaux vides à deux essieux – au sol, des câbles assurant le halage latéral des wagons (Photographie Patrick Etiévant)

7/ les locomotives « classe 62 » (configuration 030T)

Les 030T « classe 62 » Yougoslaves constituent une prolongation du type standard défini par la spécification T 1531 du 29 novembre 1941 de l'US Army. Les 514 (environ) locomotives Américaines du type T 1531 ont été construites entre 1942 et 1944 par trois constructeurs : H.K Porter à Pittsburgh, Davenport à Davenport dans l'Iowa, et Vulcan Iron Works à Wilkes-Barre en Pennsylvanie. Le War Department (WD), puis le Transportation Corps (TC) de l'US Army ont utilisé ces locomotives à vapeur robustes et simples à la conduite, destinées aux manœuvres en Europe (Angleterre, France, Italie, Autriche, Yougoslavie, Grèce), en Afrique du Nord, en Asie (Chine), aux Antilles (Jamaïque) et au Moyen Orient (Palestine, Egypte, Irak), avant d'être cédées pour partie à la SNCF, les SR (Southern Railways en Angleterre), les OBB, les FS, la Régie des Bouches du Rhône, et divers sites industriels.

Cent six de ces locomotives américaines (plus peut être trois pour les pièces détachées) sont arrivées en Yougoslavie en 1946, et incorporées dans l'effectif des chemins de fer Nationaux Yougoslaves JŽ (Jugoslovenske Železnice). Ces locomotives donnant toute satisfaction, environ 80 exemplaires supplémentaires ont été construits localement par l'usine Yougoslave Djuro Djakovic (Đuro Đaković) à Slavonski Brod entre 1953 et 1958, et peut être même jusqu'en 1962. Elles étaient identiques au modèle US Army à quelques détails près. Ces nouveaux engins ont été vendus aux industries de Yougoslavie (mines, sidérurgie, chimie...), et le reliquat, soit 23 locomotives, intégré dans l'effectif des JŽ.



Dépôt de Bukinje – la 62-368 prête à faire de l'eau - Photographie Patrick Etiévant

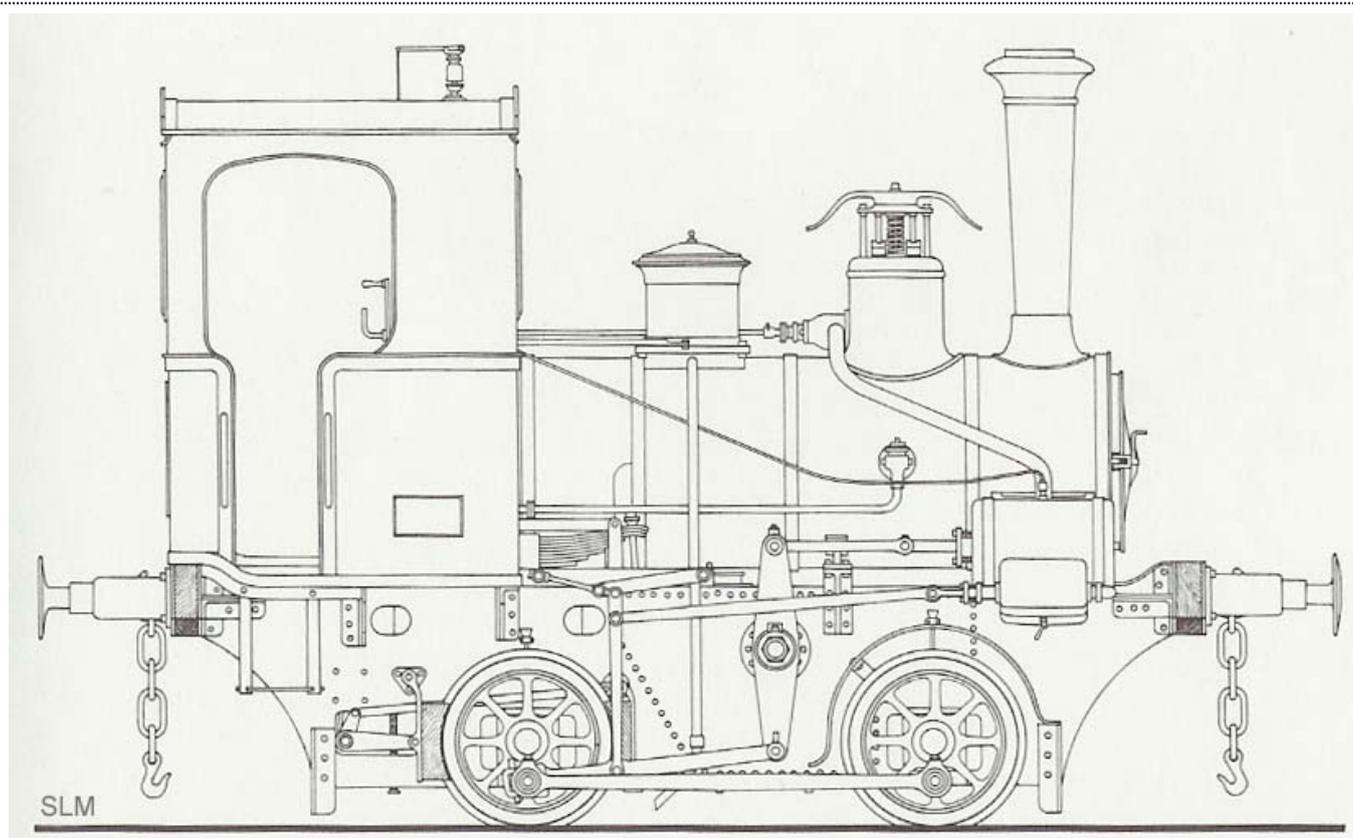
Les 030T USA TC type T1531, de conception typiquement américaine, avaient les caractéristiques suivantes :

- locomotives à simple expansion et 2 cylindres
- diamètre des cylindres : 0,419 m
- course des pistons : 0,63 m
- distribution Walschaerts
- conduite à droite
- châssis en barres
- foyer Crampton, surface de grille : 1,80 m²

Les Locomotives à Vapeur Industrielles de Suisse

Par Sébastien Jarne

Le livre "Der Dampfbetrieb der Schweizerische Eisenbahnen" qui vient d'être réimprimé est la "bible" des locomotives à vapeur en Suisse. Il ne décrit pas les locomotives utilisées exclusivement dans les industries, c'est-à-dire toutes celles qui n'ont jamais appartenu à un chemin de fer public. L'étude qui suit est destinée à combler cette lacune.



Fabrique de locomotive de Winterthur, 1876

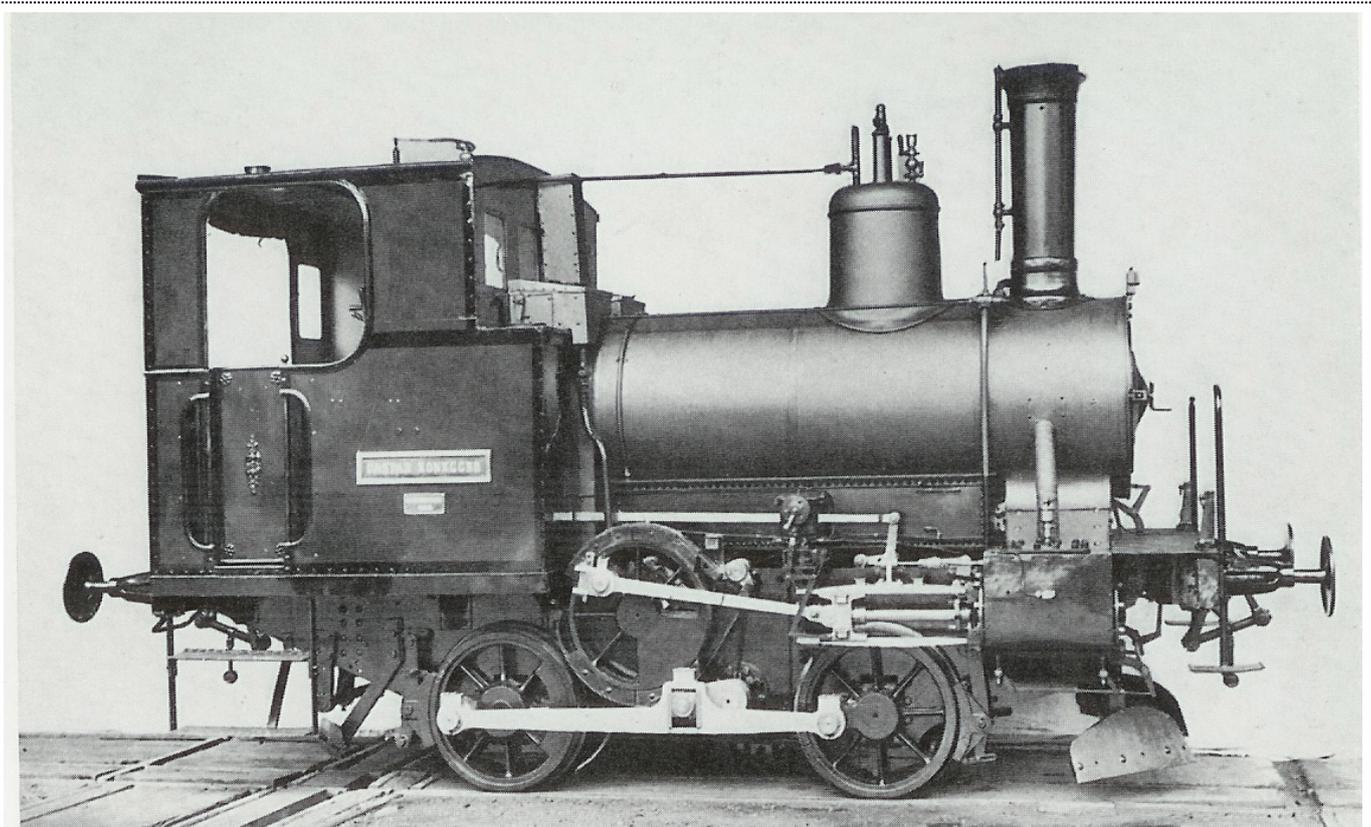
Il s'agit de 65 locomotives, chiffre qui est à mettre en comparaison avec les quelques 77 machines rachetées aux chemins de fer. Celles à voie étroite (métrique ou inférieure) utilisées sur les chantiers ou dans des usines ne sont pas prises en compte dans cette description.

L'industrie naissante dans la deuxième moitié du XIXe siècle a besoin du chemin de fer pour transporter ses produits, non seulement à la gare voisine, mais directement dans ses murs afin de limiter les transbordements. Le premier embranchement officiel en Suisse est ouvert en 1860 pour desservir les carrières de marbre de Saint-Triphon. Toutefois les manœuvres sont encore exécutées à bras ou avec des chevaux, comme il est d'usage à cette époque dans toutes gares en l'absence de locomotive de ligne.

Les premières locomotives industrielles sont destinées aux chantiers de construction des voies ferrées. Puis, dès 1870 (ligne à crémaillère d'Ostermundigen) et 1884 (Gerlafingen) commence l'ère des locomotives industrielles proprement dites. Alors que la concurrence des locomotives électriques est toujours restée marginale dans ce domaine, celle du moteur à combustion interne se développe dès la première guerre mondiale. L'ère de la vapeur se termine en l'an 2000, quand l'usine Von Roll de Rondez (Délémont) retire du service la dernière locomotive en service purement commercial.

3. Locomotives à crémaillère

La véritable première locomotive industrielle de Suisse est destinée à la carrière de pierre d'Ostermundigen. Après une première tentative avortée de construire un embranchement en simple adhérence en 1864, le chemin de fer Central et en particulier le chef de ses Ateliers d'Olten, Niklaus Riggensch, propose une ligne à crémaillère et livre une locomotive en 1870. La réalisation est un succès et nécessite l'acquisition d'une deuxième machine livrée par les Ateliers d'Aarau en 1876. Fort de cette réussite, cette entreprise construit des locomotives à crémaillère pour la fabrique de machines Caspar Honegger à Rüti/Zürich (1876) et la carrière de Laufen (1878). Cette dernière est un essai sans suite de chaudière verticale, probablement à l'exemple du chemin de fer du Rigi. Avec cette réalisation, les ateliers d'Aarau cessent définitivement leur activité et la SLM de Winterthur livrera les deux dernières locomotives à crémaillère industrielles.



Maschinenfabrik Rüti, N° 1 après transformation. Photographie SLM

La locomotive GNOM est la seule à posséder un entraînement débrayable des essieux adhérence. Sur toutes les autres, la solution simplifiée d'une liaison rigide entre la roue dentée et celle adhérentes a été appliquée. La ligne de Laufen est construite à quatre rails. Sur le parcours à crémaillère, les deux rails intérieurs soulèvent la locomotive et suppriment le contact des roues adhérentes avec le rail. L'effort est dès lors transmis uniquement par la roue dentée.

La locomotive n° 1 de la Maschinenfabrik Rüti ne possède à l'origine qu'un seul essieu moteur à l'arrière. En 1893, elle reçoit une nouvelle chaudière de Winterthur et en 1925, elle est transformée et voit ses deux essieux accouplés.

Toutes les deux locomotives ont un faux essieu. Celles d'Ostermundigen et la n°1 de Rüti possède une démultiplication, les trois autres ont un entraînement direct.

La locomotive n° 3 de Rüti est une version modernisée de la n°2, en conservant toutefois les mêmes dimensions.