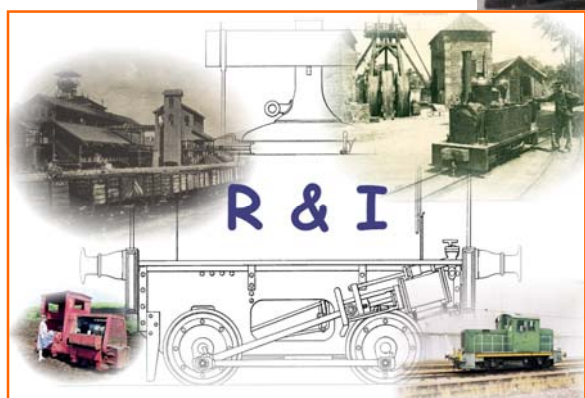
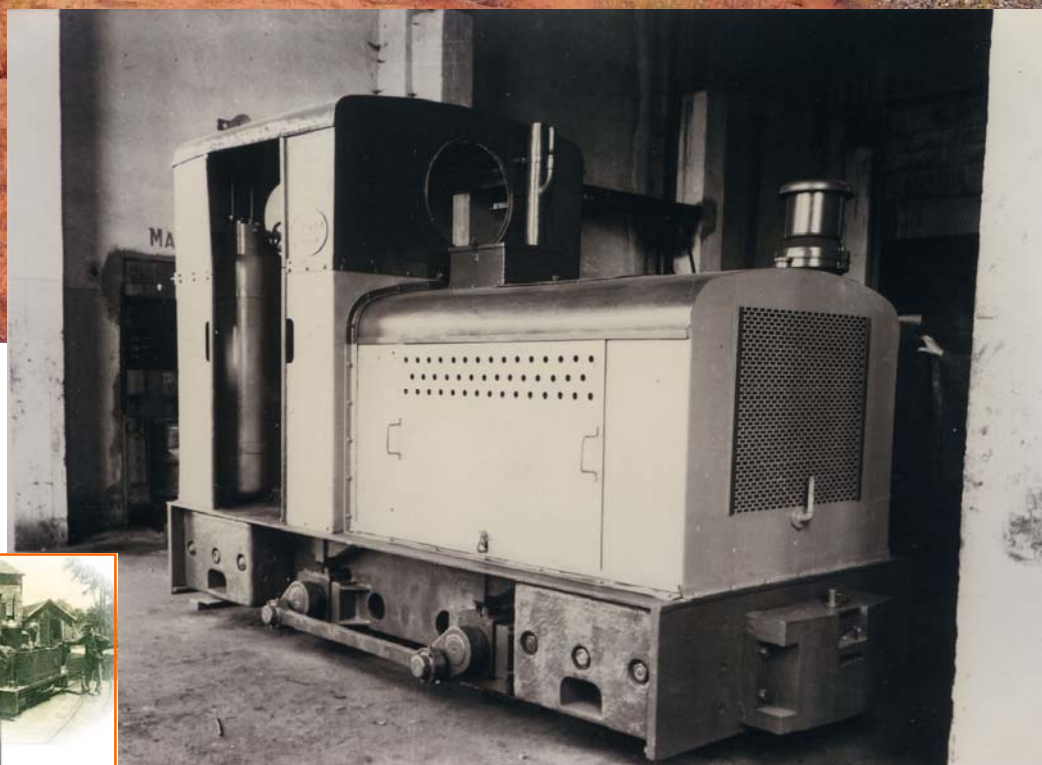


Rail et Industrie

LE BULLETIN DES AMIS DES CHEMINS DE FER INDUSTRIELS



n°34

Décembre 2008
Parution Trimestrielle
Prix : 9 Euros

PACA – de notre correspondant Robert Rostagni (texte et photos)

1 - Ci-joint un MTE BNV 40, agrément AT2 MR 612, reconditionné par Locotract, en service à Fos-sur-Mer, secteur de Port-St-Louis-du-Rhône)

2 - L'Association du Train Touristique du Centre Var à Carnoules possède ce trackmobile ex-Armée, en état de marche, de marque Nederhorst STML machinifabriken, fabriqué à Vinschoten (Holland). Numéroté 1261, il a été distribué en France par Matix Industries, 59 rue Saint Lazare, 75009 Paris.

3 - Il existe en France des ateliers spécialisés dans la rénovation de matériel ferroviaire, mais aussi des amateurs, parfois solitaires, comme Eric LUCAS de La Seyne, qui est en train, après avoir travaillé sur autorail Picasso et remorque Decauville, de remonter un locotracteur diesel électrique FAUVET - GIREL ex-Armée de 150 cv à moteur Poyaud GPDI. Bien que construit en 1957, il n'a fonctionné que 330 heures et n'a parcouru que 5.500 km. L'oiseau rare ! N'ayant pas le moindre morceau de ligne à exploiter, il compte s'en séparer dès le début de l'année 2009. Contact: 06.77.21.78.58.



Dans le Var, entre Combecave et Brignoles, Le Chemin de Fer Minier de la TODT

Par Louis Caillot

1. Le contexte historique :

En novembre 1942, suite au débarquement anglo-américain en Algérie et au Maroc, les allemands ripostaient en occupant la zone française « libre ». Le département du Var se retrouvait ainsi sous contrôle italien, mais les mines locales étaient toutefois dépendantes des allemands.

En effet, le 3ème Reich avait des besoins sans cesse accrus en minerai de bauxite, l'alumine étant particulièrement recherchée pour les fabrications militaires.



Le quai de transbordement du minerai à Brignoles, vu en juin 1990. Les villas voisines ne sont pas encore édifiées. Photographie Louis Caillot

Aidés par le gouvernement de Vichy, les allemands essayaient à tout prix d'augmenter la production de ce minerai. A titre d'exemple, en juillet 1942, un troisième contrat prévoyait la production annuelle record de 1,450 millions de tonnes, dont 800000 dirigées Outre-Rhin.

Si les grosses entreprises minières, telle Alais-Froges-Camargue / AFC (future Pechiney), avaient les moyens de résister aux prétentions des occupants, en ne fournissant qu'une quantité très moyenne de minerai, les petites et moyennes sociétés étaient peu à peu infiltrées.

Dans un premier temps, elles étaient d'abord courtisées au moyen de contrats séduisants, puis dans une seconde étape, contraintes de collaborer.

Tel était le cas de Bauxites du Midi / BDM, dont les gisements varois et héraultais étaient mis en location imposée en octobre 1943. BDM et sa sœur jumelle, la Société Anonyme des Bauxites et Alumines de Provence / SABAP (elles possédaient un conseil d'administration commun) exploitaient en grande partie le riche gisement de Combecave, situé sur la commune de Cabasse, à une vingtaine de kilomètres à l'est de Brignoles.

Après l'abandon de la ligne, BDM récupérait l'installation et en faisait le principal point de chargement des camions, pour ce secteur. En août 1958, BDM était remplacée par sa sœur SABAP / Société Anonyme des Bauxites et Alumines de Provence, pour l'exploitation des mines locales.

Depuis la trémie, une voie unique traversait la D 13 et rejoignait un petit faisceau de voies bordé par un bâtiment de la Todt.

Selon certaines sources, une autre voie unique traversait l'Issole au moyen d'un pont et se dirigeait vers une carrière proche. Cette dernière avait-elle été ouverte pour la construction de la ligne ?

Au départ du faisceau, une voie unique rejoignait le pont sur l'Issole et le départ de la double voie. Peu avant, elle retrouvait une autre voie unique provenant des trémies nord et ouest. Cette bifurcation était établie en triangle, pour permettre la circulation dans chaque sens et un éventuel retournement des engins moteur.

7. a.2. Le stock Todt, la trémie Dauphin, la remise / annexe traction de Combecave :

Depuis le triangle, l'embranchement à voie unique menant à ces trémies, présentait la forme d'un Y.

Sur la première branche du Y rencontrée, il desservait « le stock Todt ». Ce dernier était établi sur un grand remblai, en partie parallèlement au coteau, en partie perpendiculairement.

Côté ligne minière, il comprenait deux gros silos en bois, qui alimentaient les wagons de l'OT stationnés en contrebas. Côté opposé, il présentait une vaste aire de stockage, à même le sol.

Cette installation, d'une finition sommaire, aurait été reconstruite en dur après le conflit. Elle recevait à la partie supérieure des wagonnets en voie de 50, provenant de la zone exploitée par l'OT et la SGBM, via un tunnel / travers banc, divers plans inclinés, des descenderies.....



La remise en voie normale de Brignoles et le début du quai de transbordement en juin 1990. La rampe d'accès au quai est déjà disparue – Photographie Louis Caillot

Sur la seconde branche, il se dirigeait vers la trémie Dauphin. Construite avant le conflit pour le chargement des véhicules routiers, elle recevait par wagonnets, le minerai issu de l'exploitation Dauphin voisine. La Société Union des Bauxites, qui en possédait la concession, avait confié pour la durée du conflit sa gestion à AFC.

L'OT modifiait cette trémie en édifiant un quai surélevé en béton, où les wagonnets versaient directement leur contenu dans les wagons OT stationnés en contrebas.

Au centre des deux branches, une petite remise en bois, édiée de façon sommaire, pouvait abriter deux locomotives ou locotracteurs sur une voie unique. Au cours de la période « AFC », cette annexe traction possédait quelques équipements de maintenance. Comme indiqué au chapitre exploitation, des équipes AFC y prenaient quotidiennement le service.

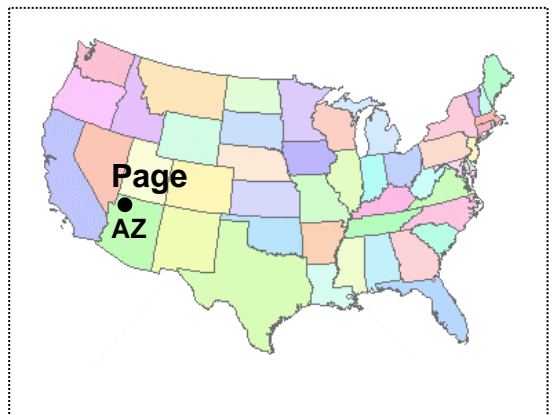
7. b. Les installations et l'embranchement de Saint Christophe et des Beaux Quartiers, à Vins Sur Caramy :

Le Black Mesa & Lake Powell Railroad - Arizona (USA)

Par Patrick Etiévant



Le réseau ferroviaire du Black Mesa & Lake Powell Railroad (BM&LP RR) est situé en totalité dans l'état de l'Arizona (USA), sur le territoire de la Nation / de la réserve des indiens Navajo. Cette ligne à voie unique à l'écartement de 1435 mm, à vocation purement industrielle, est totalement isolée des autres réseaux de chemins de fer des USA.



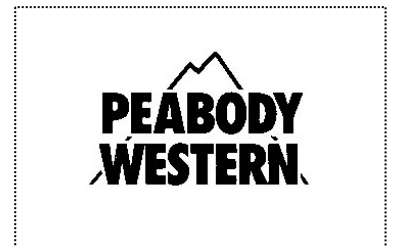
Long de 126 km (78 miles), ce chemin de fer assure le transport de la houille extraite par le groupe

minier Peabody Energy sur le plateau du Black Mesa à côté de Kayenta, vers la centrale thermique brûlant du charbon et produisant de l'électricité de Navajo (NGS Navajo Generating Station). Cette centrale est située à côté de la ville de Page (comté de Coconino) et du lac Powell : immense retenue d'eau formée par le fleuve Colorado en amont du barrage hydroélectrique situé dans le Glen Canyon.

1/ les mines du Black Mesa et de Kayenta

Le complexe des mines du Black Mesa (plateau noir) et de Kayenta se situe au nord est de l'état de l'Arizona sur les territoires des indiens Navajo et de la tribu Hopi. C'est la société Peabody Western Coal Company qui en assure l'exploitation depuis le début de l'année 1964. La Peabody Western Coal Company est une filiale de Peabody Energy, société basée en Angleterre, qui est le plus gros producteur mondial de charbon avec 240 Millions de tonnes extraites par an. Peabody Energy fournit le charbon permettant de produire 10% de l'électricité des USA et 3% de l'électricité mondiale.

L'exploitation de la mine du Black Mesa, la plus ancienne, servait à fournir annuellement 5 millions de tonnes de houille à la centrale thermique au charbon Mojave / Mohave (Mojave Generating Station) à Laughlin dans le Nevada, distante de 409 km (273 miles). Le charbon extrait était broyé en grains de 1 mm, puis mélangé avec de l'eau dans des proportions de 50/50, et la pâte obtenue transportée hydrauliquement depuis la mine jusqu'à la centrale par un carبودuc de 18 pouces (environ 46 cm) de diamètre, le plus long des USA. Une station d'injection au Black Mesa plus trois stations de pompage réparties le long du carبودuc assuraient le transport de la pâte qui mettait 3 jours à parcourir la distance totale. Ce processus nécessitait 1 milliard de gallons d'eau (1 gallon US = 3,785 L) par an qu'il était nécessaire de puiser dans les nappes phréatiques d'eau potable du secteur du Black Mesa. Face à l'impact écologique d'une telle solution dans une zone désertique où l'eau potable est rare, l'exploitation de la mine du Black Mesa a été suspendue en 2005 par le Gouvernement des Indiens Navajo, et la production de houille concentrée sur celle de Kayenta.



La mine de Kayenta produit annuellement 8,5 millions de tonnes de houille à faible teneur en soufre à partir de couches de houille situées à faible profondeur, ayant une puissance de 1 m à 6 m. L'exploitation en découverte utilise des moyens suivants :

- des convoyeurs à bande transporteuse (longueur cumulée 25,5 km)
- Des draglines de construction Bucyrus, dont une du type 8750 datant de 1974 et une du type 2570W datant de 1978, modernisées toutes les deux en 2005,
- Des pelles mécaniques Caterpillar
- Des chargeuses Caterpillar
- Des camions tombereaux Caterpillar

Certains jours, le trafic peut être réduit à deux trains, par exemple le mercredi lorsque les équipes changent de poste, voire moins en cas de problème de production ou de transport du charbon à la mine de Kayenta.

Les opérations de maintenance de l'infrastructure peuvent également perturber les circulations des trains, ce qui fait qu'il n'y a pas de grille horaire et que les horaires sont très flexibles.

Tous les intervenants sur réseau (gares terminus, train, chantiers de maintenance...) sont en liaison permanente grâce à un système de radio. La vitesse maximum autorisée des trains est de 40 à 50 miles/h selon la difficulté du profil (entre 64 km/ h et 80 km/h). Le train de charbon emporte un équipage de 2 personnes : un conducteur et un assistant.

La charge théorique d'un train est de :

- 83 wagons de 129,7 tonnes brutes, soit 10.761 tonnes,
- 4 locomotives de 193 tonnes, soit 772 tonnes,

soit une charge totale de 11.537 tonnes.

Dans cette configuration, la longueur du train est d'au minimum 1.420 mètres.



Une quintuple traction, composée dans l'ordre des EA036, EA034, EA038, EA039 et EA032, passe en tête d'un train à destination de Kayenta, sur fond de « Gray Mesa » - Photographie Patrick Etiévant

3.7 – la maintenance

La maintenance du matériel roulant, locomotives et wagons, est assurée par l'atelier de Page. Ce bâtiment de la maintenance, qui abrite également les bureaux du chemin de fer, comporte deux voies couvertes permettant d'assurer l'entretien courant et le démontage éventuel des sous ensembles. Les grosses réparations sont sous-traitées.

Au niveau de l'infrastructure, le BM&LP RR dispose de quelques wagons de service pour assurer le transport du gros matériel :

- un wagon plat pour les rails et les traverses
- quatre wagons trémies pour le ballast.

Les équipes de maintenance disposent de plusieurs gros pickups 4x4 aptes au transport des équipes et des matériels portatifs. Chacun de ces véhicules possède deux essieux mobiles en hauteur qui servent guider l'engin lorsqu'il doit quitter la piste et circuler sur la voie ferrée pour se rendre sur le lieu de travail.