

LES PETITS TRAINS DE LA GRANDE GUERRE

La voie de 0,60 m militaire en 1914-1918



AUL 127

Virginy (Marne). La gare de ravitaillement.

22 juillet 1916, Albert Samama-Chikli

Autochrome sur plaque de verre

Sommaire

Chronologie

I. Du chemin de fer agricole à la voie militaire	p.4
II. Le système Péchot et les autres matériels	p. 6
1. Les caractéristiques de la voie de 0,60 m et ses éléments de base	
2. Le « wagon » Péchot	
3. Les équipements (tablier, citernes, affûts, grue etc.)	
4. Le matériel de traction	
a) La locomotive Péchot-Bourdon	
b) Les autres locomotives	
c) Les locotracteurs	
d) La traction animale	
III. Les hommes du chemin de fer militaire	p.23
IV. L'implantation des voies et les ouvrages d'art. Les cas particuliers	p.26
V. De la voie normale au 0,40 m de tranchée : la vie d'un réseau près du front	p.33
VI. La voie de 0,60 m et l'artillerie	p.40
VII. La voie étroite à l'arrière : exploitation forestière, carrières, industrie	p.45
VIII. Après la guerre ; les vestiges	p.48
Bibliographie	

Chronologie succincte

Empire romain : certaines portions de voies présentent deux ornières à écartement fixe de 1,30 m à 1,47 m taillées dans la pierre, évoquant un système de guidage¹.

1550-1600 : des charriots sur rail en bois circulent dans les mines de fer et de charbon en Alsace et en Angleterre.

1700 : les rails en bois sont recouverts de métal, contre l'usure.
1763 : premiers rails en fonte dans la mine de Coalbrook Dale.
1789 : William Jessop invente en Angleterre le rail avec rebord.

1804 : Richard Trevithick invente la première locomotive à vapeur, au pays de Galles.

1825 : première ligne de chemin de fer transportant des voyageurs, toujours en Angleterre, puis en France en 1827.

1875 : pour récolter ses betteraves, Paul Decauville invente le système qui porte son nom – des éléments de rails modulaires et des wagonnets porteurs.

1888 : l'armée française adopte le projet du colonel Péchet, un ensemble complet de voies et matériels de traction et de transport sur voie de 0,60 m.

Le système Péchet va rapidement équiper de grands réseaux de 100 à 150 km autour des camps retranchés de l'est de la France, Toul, Verdun, Epinal et Belfort, pour desservir les forts qui entourent ces villes. Il se développe ensuite avec la nécessité de disposer l'artillerie en rase campagne. Enfin la voie de 0,60 m connaît son apogée au cours de la Première Guerre mondiale, avec, à la fin du conflit, 3 800 km de voies sur lesquelles circulent 740 locomotives tractant plus de 600 wagons de diverse nature. Mais revenons sur les débuts de l'histoire de ces petits chemins de fer, en Beauce, dans le dernier quart du XIXe siècle.

Compatangelo-Soussan, *Un cadastre de pierre : le Salento romain : paysages et structures agraires*, Presses universitaires de Franche-Comté, 1989, pp 118-119

I. Du chemin de fer agricole à la voie militaire

1. De la betterave à l'Exposition universelle

Dans les années 1870, la famille Decauville, Armand, le père, et Paul, le fils, exploitent une propriété beauceronne de 700 hectares de terre à betterave sucrière et, en parallèle, un atelier de chaudronnerie à Petit-Bourg (commune d'Evry), où on fabrique le matériel destiné aux raffineries et aux distilleries (chaudières, citernes, machines à vapeur « locomobiles »). En 1875, la récolte est très prometteuse mais la saison extrêmement pluvieuse de sorte que le ramassage s'annonce difficile, avec le risque de voir les charriots s'enliser dans la boue et ne pas pouvoir transporter les milliers de tonnes de betteraves attendues jusqu'aux usines. Paul Decauville invente alors un système composé d'éléments de voie modulaires de 0,40 m de largeur, manipulables par deux hommes, et de petits chariots roulants. Le dispositif fait ses preuves et l'inventeur décide de le commercialiser sous le nom de « porteur Decauville », en l'élargissant, outre le 0,40 m, aux gabarits de 0,50 m et 0,60 m. Ce chemin de fer portatif connaît un succès rapide dans l'agriculture betteravière, céréalière et viticole, mais aussi dans l'industrie, les mines, l'exploitation de carrières et l'agroforesterie. L'atelier de Petit-Bourg passe de 35 ouvriers en 1876 à 1 600 en 1916, et 7 usines sont créées en province et à l'étranger, en Italie et en Espagne.

En 1878, un petit « Decauville » tracté par des poneys transporte les visiteurs de l'Exposition universelle, ce qui accroît la renommée de l'industriel. Une dizaine d'années plus tard, lors de l'Exposition universelle de 1889, l'Etat passe un marché avec la société Decauville pour l'établissement d'un véritable chemin de fer sur voie de 0,60 m, des Invalides au Champ de Mars. En six mois, les trains tractés par des locomotives Decauville et par une machine Péchot-Bourdon, assureront le transport de plus de 6 millions de personnes et parcourront plus de 100 000 km.



La carrière des Maréchaux à Senlis – Source : vivreabullion.blogspot.com

Outre son utilisation en France, dans une carrière de pavés à Senlis, au nord-est de Rambouillet, la voie de 0,60 m fait ses preuves à l'étranger, notamment au Pays de Galles, où une ligne de 21 km existe depuis 1832 pour transporter des ardoises et du charbon, puis, vu son succès, des voyageurs, et en

Allemagne, qui s'est dotée de 300 km de lignes locales. Plus loin, en Tunisie, un tronçon de 70 km est exploité entre Sousse et Kairouan, et, en Inde, les Britanniques ont construit une ligne de près de 82 km de Siliguri à Darjeeling, en zone montagneuse himalayenne². En 1868, Charles Couche, dans un ouvrage sur les chemins de fer, décrit ainsi les avantages de cette voie à petit gabarit, placée en dehors du trafic général mais nécessaire à des intérêts purement locaux : « *cette voie en miniature suffit ; elle permet au chemin de fer de satisfaire, avec une vitesse convenable et une sécurité complète, aux exigences imprévues du trafic.* »..... « *Il ne faut pas hésiter à profiter largement des*

² Le Darjeeling Himalayan Railway, à voie de 0,61 m, est toujours en service.

bénéfices de la réduction de la voie, et surtout en terrains accidentés, à cause de la réduction corrélative du rayon des courbes³ ».

2. Du service des forteresses au transport des batteries de campagne

De la rencontre entre l'industriel Paul Decauville et le général Séré de Rivière, chargé en 1874 de concevoir une série de fortifications sur tout le flanc est du territoire, va naître l'adaptation du système Decauville à des fins militaires. Il s'agit d'abord d'approvisionner ces nouvelles places fortes en munitions et matériels divers. Mais les progrès de l'artillerie, qui, grâce à l'invention de la mélinite en 1885 et des obus-torpilles en 1886, devient capable de démolir les forts maçonnés, vont remettre en question les principes de la fortification. L'artillerie de forteresse, susceptible d'être anéantie par cette nouvelle puissance de feu, doit désormais être complétée par des pièces d'artillerie lourde mobiles et dispersées en batteries dans les intervalles entre les places fortes. La traction animale et les tracteurs d'artillerie ne suffisent plus à assurer ce service.

Le promoteur de la transformation des matériels ferroviaires industriels et civils à voie étroite est le capitaine Prosper Péchot (1849-1928). Marqué par la défaite de 1871 et la chute de Metz, ce polytechnicien emploie son temps à imaginer un dispositif capable de véhiculer des canons de marine de 30 ou 40 tonnes nécessaires à la reprise des forts capturés par l'ennemi, notamment ceux qui verrouillent l'Alsace-Lorraine. Jusqu'en 1888, divers essais ont lieu sous sa direction. Le choix de l'écartement à privilégier fait alors l'objet de discussions : l'artillerie préconise des voies de 0,50 m capables de pénétrer dans les casemates jusqu'aux pièces, tandis que le génie est partisan de la voie métrique, pour une continuité avec les chemins de fer départementaux. Certains préféreraient une largeur de 0,70 m, d'autres 1,10 m...

À cette époque, la largeur des chemins de fer est régie par la loi de 1880 qui a autorisé la création de lignes à écartement plus étroit que le standard de 1,436 m et permis également leur établissement sur la chaussée des routes ou en accotement (tramways).

ECARTEMENT DES RAILS

C'est la mesure faite entre le flanc interne des deux files de rail. Pour la voie standard, ou voie normale, ainsi appelée parce qu'elle a été adoptée par une majorité de pays, en particulier les premiers à avoir construit des chemins de fer, l'écartement est de 1,435 m. Au-dessus, on parle de voie large et, au-dessous, de voie étroite (le *narrow gauge railway* des Anglo-saxons). Les principaux pays ayant adopté la voie large sont la Russie et les pays de l'ex Union-Soviétique, l'Espagne, l'Inde, l'Argentine et le Chili. Ceux qui ont adopté la voie étroite, le plus souvent métrique, sont le Brésil, les pays d'Afrique sub-saharienne et du sud-est asiatique.

Mais quelle est l'origine de cette mesure standard d'environ 1,45 ? Elle viendrait du fait qu'en Angleterre les premiers wagons utilisés sur rail ont été adaptés de charriots ou de charrettes. Or l'écartement moyen entre les roues d'une charrette est fonction de la largeur de l'attelage des animaux chargés de la mobiliser, en général deux chevaux de front. Il correspond à peu près à cette mesure.

En matière militaire, un consensus se dessine progressivement vers la voie de 0,60 m, plus facile à construire et beaucoup plus économique qu'une voie d'écartement supérieur. En 1888, le capitaine Péchot procède à un essai grandeur nature décisif, en présence du ministre de la Guerre. Le défi à relever est le suivant, des mots mêmes de Prosper Péchot, prononcés ultérieurement lors d'une

³ Couche, Charles, *Voie, matériel roulant et exploitation technique des chemins de fer*, tome 1, Paris, Dunod, 1867-1868, page 10

conférence : « faire arriver sur le point désigné et à l'heure voulue, au-delà de la zone exploitée par les grands chemins de fer, le matériel et les denrées dont les armées de siège et de campagne ont besoin pour combattre et vivre ». La démonstration de mai 1888 porte sur l'acheminement de l'artillerie : six canons de 155 mm sont transportés par rail sur une distance de 5 km, déployés en batterie et approvisionnés en munitions, le tout en moins d'une heure. Le système a parfaitement démontré son opérabilité et l'armée l'adopte deux mois après, en le baptisant du nom officiel de « matériel artillerie 1888 ».

II. Le système Péchot et les autres matériels

Il est constitué d'un système complet d'éléments de voie préfabriqués faciles à mettre en œuvre, de matériels roulants adaptés d'une grande stabilité, modulaires et combinables entre eux, et d'un type de locomotive particulier, la machine « Péchot-Bourdon ».

1. Les caractéristiques de la voie de 0,60 m et ses éléments de base

La voie est constituée d'éléments préassemblés, consistant en rails fixés sur des traverses d'acier d'environ 1 m. Ces modules, munis d'embouts mâles et femelles à leurs extrémités, semblables à ceux d'un train électrique, existent en trois longueurs :

- travée de 5 m (8 traverses, 167 kg, manipulable par 4 hommes),
- travée de 2,5 m (5 traverses),
- travée de 1,25 m (3 traverses).



Réf. SPA 120 S 3496 - Pernant (Aisne). Soldats italiens installant une voie de 0,60. A gauche, deux travées de 5 m, dont l'une est à l'envers, montrant le profil en creux des traverses.
14 mai 1918, Emmanuel Mas



Il existe également des travées courbes de différents rayons, de 100 m pour le plus large, à 7,60 m, pour les trajets à l'intérieur des fortifications, ce qui permet à la voie de 0,60 d'adopter des parcours très sinueux. Les mêmes éléments existent également à l'écartement de 0,50 m avec des longueurs et des poids différents.

Ref. SPA 27 L 1572 – *Près de Châlons-sur-Marne. Construction d'une voie ferrée du camp de Mailly à Saint-Hilaire-le-Grand (Marne). Le remblai. Exemple de travées courbes au 1^{er} plan.*

6 septembre 1916, Albert Samama-Chikli



Réf. SPA 14 M 176 – *Batterie de Thorigny-sur-Marne (Marne).*
16 août 1915, Albert Moreau

Les travées sont assez solides pour absorber les irrégularités du terrain, comme on peut le constater sur le cliché SPA 27 L 1571, montrant une voie provisoire sur laquelle on monte du ballast vers une autre voie en construction, à travers un talus au relief accidenté. Au franchissement d'un trou, un socle de wagonnet basculeur a cependant été calé sous la voie pour éviter tout fléchissement.



Ref. SPA 27 L 1571 – Près de Châlons-sur-Marne. Construction d'une voie ferrée du camp de Mailly à Saint-Hilaire-le-Grand (Marne) ; wagonnets sur Decauville apportant la terre.
6 septembre 1916, Albert Samama-Chikli



Réf. SPA 23 S 1534 – Ravin d'Harbonnières (Somme). Munitions pour une pièce de 240 mm. La plaque tournante va permettre la rotation du wagonnet de 90°. 29 juin 1916, Emmanuel Mas

Le système se complète d'aiguillages, de dérailleurs permettant aux wagonnets de passer d'une voie à une autre sans que celles-ci soient raccordées, de croisements à aiguilles et de plaques tournantes à galets pouvant supporter un

pois de 9 tonnes à 12 tonnes suivant le modèle. Ces plaques permettent le changement de voie dans tous les angles, et ceci dans un espace réduit au minimum. Les sections de lignes devant supporter un fort tonnage ou un trafic soutenu peuvent être posées en rails lourds sur des traverses en bois (voir cliché SPA 15 LO 1214).

Tous ces éléments de voie sont fabriqués par les établissements Decauville, mais également par divers industriels français (Pétolat, Popineau, Vizet, Weitz) et étrangers, anglais, américains et italiens. En 1914, sont commandés 1 550 km de voie, en septembre 1915, 500 km, puis, pour 1916, 2 200 km.



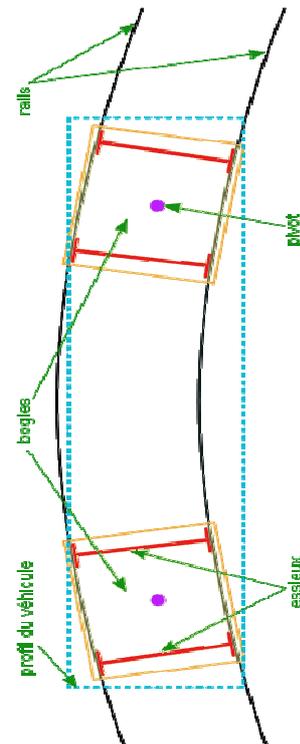
Réf. SPA 15 LO 1214 – Winnezele (Nord). Soldats anglais construisant une voie ferrée.
Croisement de deux voies, ici posées sur des traverses en bois.
2 juin 1918, Lorée

2. Le « wagon » ou bogie Péchot, module de base



Il s'agit d'un bogie à 2, 3 ou 4 essieux sur ressorts à lames et balanciers, supportant respectivement 5, 9 et 12 tonnes. Il est muni d'un plateau pivotant sur lequel on peut monter une traverse et une barre de liaison permettant de l'accoupler à un autre bogie. Il peut recevoir un frein à volant. Son centre de gravité est situé très bas. Sur les extrémités de la traverse, on peut monter des barres verticales, les ranchers, destinés à maintenir en place les chargements longs.

Bogie Péchot à 2 essieux muni d'une traverse pivotante et de deux ranchers entre lesquels sont disposés des éléments de voie de 0,60. L'axe de la commande du frein à volant est visible à l'arrière, à côté du tampon.
Musée des chemins de fer militaires et industriels de Froissy (Somme). Cliché Beyer-Garrat.

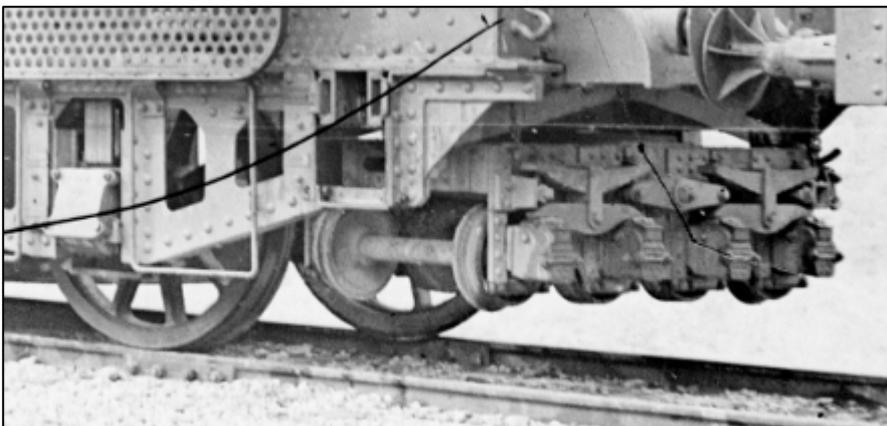


Réf. SPA 49 L 2357D – Route de Verdun à Douaumont. Fleury-devant-Douaumont (Meuse). Deux bogies Péchat à 2 essieux reliés par une barre. 20 février 1917, Albert Samama-Chikli

Les « wagons » Péchat peuvent être associés entre eux pour assurer des transports de fort tonnage. L'accouplement de deux bogies de 2 essieux supporte 10 tonnes (cliché SPA 49 L 2357D), celui de deux bogies de 3 essieux supporte 18 tonnes (SPA 20 X 751). La barre d'accouplement est parfois remplacée par une chaîne.



SPA 20 X 751 – Arsenal de Mailly-le-Camp (Marne). Vue partielle : un train de 3 bogies Péchat à 3 essieux, reliés par une chaîne. 2 mai 1916, Jacques Agié



SPA 20 X 762
Arsenal de Mailly-le-Camp (Marne). Vue partielle : un bogie Péchat de 4 essieux accroché sous l'affut-truck d'un canon de 240 mm. 2 mai 1916, Jacques Agié

Exemple de combinaisons de 2 x 2 bogies de 2 essieux sur deux voies parallèles, portant un chevalet, l'ensemble pouvant supporter 20 tonnes :



Réf. SPA 7 R 258 – *Camp de Mailly (Marne). Manoeuvre du chassis du mortier de 270 mm. L'opération se fait à l'aide de deux trains de deux bogies Péchot à 2 essieux.*
3 avril 1916, Ribar

La charge maximum théorique qui peut être transportée sur une voie de 0,60 m est de 48 tonnes ; elle correspond à l'utilisation de 2 x 2 bogies de 4 essieux chacun, assemblés 2 à 2 par des châssis eux-mêmes reliés par une barre d'accouplement.

3. Les équipements (tablier, citernes, affûts, grue etc.)

Le bogie Péchot peut recevoir différents équipements : une plate-forme, deux modèles de citerne, deux types de grues, etc.

La plate-forme, également appelée tablier de truck, se monte sur 2 bogies de 2 essieux ; si l'ensemble porte le nom officiel de plate-forme « Artillerie Mle 1888 », ou « truc Mle 1888 », on l'appelle plus familièrement « plate-forme Péchot ». La partie du tablier située entre les bogies est abaissée au maximum, ce qui lui confère une grande stabilité. Les flancs sont munis de gorges pouvant recevoir des ranchers servant à retenir les charges de grande longueur telles que rails ou troncs d'arbres. Le plateau se termine à chaque extrémité par une demi-lune à travers laquelle passe la commande du frein et où se tient l'homme chargé de l'actionner. Elle peut recevoir des sièges pour le transport de personnels ou une caisse en bois, pour en faire un tombereau. Elle peut se transformer en wagon couvert, en wagon bâché, en wagon porte-obus... Sa charge utile est de 8 tonnes. Dans la présentation de son projet pour l'armée, le colonel Péchot en donne quelques exemples d'utilisation :

- 2 canons de 155 mm disposés tête-bêche,
- 20 stères de bois,

- 34 caisses à poudre,
- 5 tonnes de foin comprimé,
- 40 hommes assis.



Réf. SPA 5 R 125 - Voyage du Président de la République. Cantonnement Saint-Jacques (Meurthe-et-Moselle).
6 février 1916, Ribar



Réf. SPA 61 N 1789D – Retour des permissionnaires en Decauville La plate-forme Péchot transporte des obus de gros calibre bâchés ; elle est ici tractée par des chevaux..
9 août 1917, Pierre Pansier



Réf. SPA 87 M 2075 – Suippes (Marne), officiers et parlementaires russes sur une plate-forme Péchot.
28 mai 1916, Albert Moreau



Réf. SPA 41 BO 1926G – Marcaulieu, près de Saint-Mihiel (Meuse). Le ravitaillement en fourrage.
3 août 1918, Maurice Boulay



Réf. SPA 41 BO 1935 – Marcaulieu (Meuse). Decauville de ravitaillement (vue partielle). Un wagon couvert sur plate-forme Péchot.
3 août 1918, Maurice Boulay

Les citernes sont de deux types : prismatique de contenance 7 m³, portée par des bogies de 2 essieux, ou cylindrique, contenant 10 m³ et montée sur bogies de 3 essieux. Outre le ravitaillement en eau des hommes, elles servent aussi au remplissage des locomotives.



Réf. SPA 18 N 607 – Région de Suippes (Marne). Wagon citerne « station des abeilles ». Il s'agit d'une citerne prismatique Modèle 1888 (7 m³).
23 novembre 1916, Pierre Pansier

Il existe deux modèles de wagons-grues : la grue Péchot-Magnard de 6 tonnes et une autre de plus petite taille.



Réf. SPA 33 S 1721 – La Neuville-Sire-Bernard (Somme). Manœuvre d'une grue Péchot-Magnard et déchargement d'un canon de 120 mm long éclaté.

Juillet 1916, Emmanuel Mas

Sur la voie de 0,60, tous ces matériels coexistent avec les matériels Decauville, de conception plus simple, que l'armée commande en grande quantité en 1915 pour pallier le manque de matériels Péchot. Il existe donc des bogies Decauville, reconnaissables à leurs ressorts à boudins, qui supportent un poids de 10 tonnes et peuvent être couplés. Ils peuvent recevoir divers équipement : des plates-formes Decauville, une citerne, des wagonnets basculants, des wagonnets de transport de personnels, dont voici quelques exemples.



Réf. SPA 88 S 3599 – Bazoches (Aisne). Déchargement d'un wagon Decauville.
Septembre 1917, Emmanuel Mas



Réf. SPA 23 S 1418 – Marcelcave (Somme). Parc à munitions. Chargement d'obus de gros calibre.
27 juin 1916, Emmanuel Mas



Réf. SPA 54 R 2065 – *Forêt de Parroy (Meurthe-et-Moselle). Poste de ravitaillement d'eau. Le wagon citerne. Décembre 1916, Edmond Famechon*

Après la reprise du fort de Douaumont, près de Verdun (Meuse) et au cours des travaux de reconstruction, le photographe Albert Samama-Chikli réalise un reportage et tourne un film qui montre les conditions difficiles dans lesquelles les hommes du chemin de fer de 0,60 doivent travailler : boue, terrains dévastés, entonnoirs creusés par l'explosion des obus et remplis d'eau, autour desquels demeurent de nombreux cadavres. Il photographie à cette occasion divers matériels.



Réf. SPA 54 L 2565D – *Fort de Douaumont (Meuse), wagonnets Decauville pour les travaux de réfection des abords du fort. 19 avril 1917, Albert Samama-Chikli*



Réf. SPA 54 L 2551G – *Albert Samama-Chikli au fort de Douaumont (Meuse). Vue partielle. La section photographique de l'armée profite du matériel ferroviaire pour expérimenter le travelling.⁴*

⁴ Voir le film « *En Decauville jusqu'à Douaumont* », Référence 14.18 B 248, consultable à la médiathèque de l'ECPAD



SPA 22 X 821 – Un chemin de fer sur voie étroite en forêt de Marcaulieu (Meuse).
20 juin 1916, Jacques Agié

4. Le matériel de traction

a) La locomotive Péchot-Bourdon

Elle a été conçue par le capitaine Péchot et l'ingénieur Charles Bourdon. Ce centralien (promotion 1871) est fils d'Eugène Bourdon, l'inventeur du manomètre, d'une machine à vapeur à cylindre de verre et créateur en 1839 d'une des premières « locomobiles »⁵. L'intérêt pour la vapeur et les phénomènes de pression semblent être un trait de la famille. Charles Bourdon, membre de la société des ingénieurs civils est l'auteur d'ouvrages et de communications sur les machines à vapeur et les essieux de véhicules à roues indépendantes. Il dépose plusieurs brevets de machines et chaudières⁶. Il travaille à la société des chemins de fer d'Orléans puis dans la construction navale. En 1877, il dépose avec Corpet, autre ingénieur spécialisé, un brevet pour une petite locomotive destinée aux chemins de fer agricoles et industriels⁷. En 1887 Charles Bourdon invente avec Prosper Péchot une machine articulée, sur le modèle de la *Fairlie* anglaise circulant sur une petite ligne du Pays de Galles. J.B. Wahl⁸ donne une description précise des critères ayant présidé à sa conception :

- « la chaudière doit pouvoir fonctionner sans danger sur des rampes atteignant 10 cm par mètre. Elle comporte à cet effet deux foyers placés dos à dos au centre de la machine, envoyant la flamme dans deux faisceaux tubulaires qui débouchent chacun dans une boîte à fumée. La hauteur du plan d'eau reste ainsi sensiblement constante au-dessus du ciel du foyer qui ne risque pas d'être découvert.
- Construite symétrique par rapport à un plan perpendiculaire à la direction de marche, la locomotive est organisée de manière à conserver les mêmes facilités de circulation quel que soit le sens de la marche.
- L'ensemble repose sur deux bogies dont les quatre essieux sont moteurs et tout le poids est utilisé pour l'adhérence. Ces bogies d'empattement réduit (c'est-à-dire dont les roues sont

⁵ <http://www.gloubik.info/sciences/spip.php?article964>, consulté le 19/02/2011.

⁶ *Qui êtes vous -annuaire des contemporains - notices biographiques*, G. Ruffy éditeur, Paris 1924

⁷ Bourdon, Alexandre Charles et Corpet, Charles Joseph Lucien, *Petite locomotive pour chemins de fer agricoles et industriels*, office des brevets d'inventions français et étrangers, 1877

⁸ Wahl, Jean-Bernard et Metz, Jean, *Chemins de fer militaires à voie de 60, du système Péchot à la ligne Maginot*, Ostwaldt, éditions du Polygone, 2002.

assez rapprochées) permettent l'inscription de la machine dans des courbes serrées de 20 m de rayon [...]

- *Les bogies reposent sur leurs essieux par l'intermédiaire de ressorts et de balanciers. La locomotive bénéficie ainsi d'une grande stabilité ».*

La chaudière nue, avec son dôme central ressemble à un petit sous-marin (voir chapitre VII, photo SPA 23 V 794). La locomotive est munie d'un tuyau souple et une pompe pour l'approvisionnement en eau. La cabine centrale, traversée par le dôme de prise de vapeur de la chaudière, est exigüe et partagée en deux, chauffeur d'un côté et mécanicien de l'autre. Elle est pourvue de rideaux destinés à masquer le rougeoiement du foyer la nuit lors des chargements à proximité du front. Le poids de la machine est de 10 tonnes de sorte qu'un wagon plat sur voie normale peut la véhiculer jusqu'à son lieu de mise en service sur voie de 0,60 m.

Entre 1888 et 1914, 61 machines de ce type sont fabriquées par des constructeurs français : Tubize, Cail, Fives-Lille et Decauville. Mais au début de la guerre, ce nombre est insuffisant et 280 locomotives sont commandées aux Etats-Unis, au constructeur Baldwin, ainsi que 15 en Angleterre, chez British North Company, à Glasgow. Baldwin en réalisera la construction avec une grande rapidité, les premières étant livrées trois mois après la date de commande. Mais pour y parvenir, il doit faire largement appel à la sous-traitance. Or la transcription des cotes françaises, exprimées dans le système métrique, en mesures anglo-saxonnes, pieds et pouces, entraîne des arrondissements que chaque sous-traitant réalise à sa manière ; de sorte que les pièces des locomotives fabriquées outre Atlantique ne seront pas interchangeables avec celles des locomotives françaises, mais, de plus, ne seront parfois pas interchangeables entre elles. D'où un entretien difficile et un nombre de machines en réparation important par rapport à l'effectif total en service, qui est de 356 en 1915.



SPA 22 N 894 – Une locomotive Pechot-Bourdon au parc de génie du ravin de Marson (Marne). Noter les briquettes de charbon entreposées dans tout l'espace disponible, sur les caisses à eau et sur le toit de la cabine. **Janvier 1917, Pierre Pansier**



Réf. SPA 26 L 1277 – *En gare de Virginy (Marne) une locomotive Péchet-Bourdon attel e à une plate-forme Péchet charg e de fascines. 22 juillet 1916, Albert Samama-Chikli*

Les Allemands utilisent parfois deux locomotives Zwillinge coupl es dos à dos, assemblage qui, de loin, ressemble à une locomotive Péchet-Bourdon, mais il s'agit bien de deux machines s par es.

b) Les autres locomotives

Au début de la guerre, il apparaît rapidement que le nombre de locomotives Péchet-Bourdon dont l'armée dispose ne suffit pas à assurer les besoins aux abords des fronts. L'armée commande donc du matériel supplémentaire auprès des trois constructeurs qui fournissent déjà les Péchet-Bourdon, de sorte que vont coexister sur les voies de 0,60 m des machines Decauville 020T et 030T, déjà connues et utilis es, et des locomotives originales : Baldwin en provenance des Etats-Unis et Kerr-Stuart venant d'Angleterre. Les usines du nord de la France sont tomb es aux mains des Allemands et la production industrielle intérieure est d sorganis e par la mobilisation ; c'est pourquoi il est fait appel à la fabrication étrangère. Au total 202 machines sont command es fin 1914, en vue des offensives que l'on prévoit de lancer au printemps 1915. Mais, après l'échec de ces dernières, une longue guerre d'usure se profile, qui nécessite le renforcement des communications et des transports le long d'un front quasi fixé. Il faut développer encore la voie de 0,60 m et commander d'autres engins de traction.

La Decauville 020T (2 essieux couplés, de 1,20 m d'empattement) pèse 6,5 tonnes à vide. En plus des caisses à eau plac es à droite et à gauche de la chaudière, elle peut en recevoir deux autres plac es en dessous, entre les longerons du châssis, ce qui lui confère une certaine autonomie. Elle est  quip e de deux caisses à combustible derrière les caisses à eau latérales. Elle a une grande s ur, la Decauville 030T (3 essieux).



Réf. SPA 70 H 2819 – *Le remplissage des caisses à eau d'une locomotive Decauville 030T, à Vasiluk (Macédoine)*
9 juin 1916, Frédéric Gadmer

Les locomotives Kerr-Stuart sont construites à Glasgow, en Ecosse, par la firme Kerr, Stuart & Company (voir un exemple plus loin, au chapitre VII). Elles ressemblent aux Decauville mais diffèrent par leur cheminée très évasée, en forme de cône renversé. Leur poids est de 9,5 tonnes à vide et leur usage est similaire à celui des Decauville. Le nombre de locomotive Kerr-Stuart ayant

circulé sur le front n'est pas connu avec précision : certaines sources citent le chiffre de 70, d'autres celui d'une centaine.

La Baldwin 030T est reconnaissable à sa cheminée encore plus volumineuse, en forme de double cône, et à son réservoir d'eau disposé à cheval sur la chaudière. C'est une machine lourde (12 tonnes à vide et 14,5 tonnes en charge) qui nécessite une voie solidement posée. Elle est peu utilisée aux abords immédiats du front, sauf dans les zones montagneuses où sa puissance est appréciée : quatre exemplaires circulent notamment dans les Vosges. Elle est plutôt en service à l'arrière. Il y a eu au total 20 locomotives Baldwin en service sur le front pendant la guerre.



Film Référence 14.18 A 302 TC 00:07:06

Front des Vosges (hiver) : construction d'une route à Sewen et au Col du Bonhomme. Une locomotive Baldwin 030T.

Avril 1917, Edgar Costil

En outre, l'armée réquisitionne le matériel de traction dont elle a besoin auprès des industriels, des carrières et chantiers de travaux, des petits chemins de fer locaux. On peut donc rencontrer des

machines d'autres marques, dont l'emploi semble toutefois être resté limité. Selon le général François, auteur de plusieurs articles spécialisés⁹, circulent en avril 1916 les machines suivantes : 195 Péchot-Bourdon, 16 Baldwin, 23 Kerr-Stuart, 19 Decauville et 3 Mallet, contre seulement 20 machines « diverses » (dont les marques sont rarement précisées dans les archives). De même en ce qui concerne les bogies (appelés « wagons » à l'époque) : 3 372 bogies Péchot et 449 bogies Decauville sont en circulation, contre 661 bogies « divers ».



Réf. SPA 46 IS 1662 – *Saint-Dizier (Haute-Marne), exploitation forestière. Une locomotive Orenstein et Koppel 020T tracte un chargement de grumes. 31 octobre 1918, Bressolles*

c) Les locotracteurs à pétrole

Le panache de fumée des locomotives le jour et la lueur des foyers la nuit s'avérant repérables par l'ennemi, l'armée utilise, à proximité immédiate du front, des locotracteurs à essence, plus discrets et puissants, et d'un entretien simplifié par rapport aux machines à vapeur. Plusieurs modèles circulent : locotracteurs Schneider, Baldwin et Campagne notamment.

Le locotracteur Schneider, d'un poids de 10 tonnes en charge, développe suivant les modèles une puissance de 50 ou 60 chevaux. Sa vitesse maximale est de 25 km/h. Le locotracteur Baldwin, fabriqué aux Etats-Unis, existe en deux modèles, le 35 HP et le 50 HP (HP pour *horse power* = chevaux). Il est plus léger et roule à 12 km/h. Le locotracteur Campagne est fabriqué par

⁹ François, Guy, *Matériels de voie de 0,60 m réquisitionnés par les armées en 1914-1918*, Voie étroite - revue de l'APPEVA, n°239, août-septembre 2010, pp 26-28.

François, Guy, *Les locomotives pétroléo-électriques Crochat des armées*, Voie étroite - revue de l'APPEVA, n°235, janvier 2010, pp 35-37.

l'entreprise E. Campagne, ingénieur-constructeur, dont l'atelier se trouve à Paris, boulevard de Belleville. Il existe en version 0,60 m ou 0,50 m et peut tracter une charge de 10 à 30 tonnes.



Réf. SPA 114 M 2494 – *Wesserling (Haut-Rhin). Locotracteur à pétrole Campagne sur voie de 0,60 m. L'homme tient dans sa main droite le frein à vis et dans sa gauche la commande de marche avant-arrière.*

8 août 196, Albert Moreau



Réf. SPA 46 IS 1661 – *Saint-Dizier (Haute-Marne). Exploitation forestière (vue partielle). Réparation d'un locotracteur Baldwin.*

31 octobre 1918, Bressolles

Pour le déplacement des quelques pièces d'artillerie lourde susceptibles de servir sur la voie de 0,60 (voir chapitre VIII), on utilise le locotracteur pétroléo-électrique Crochat. Conçu par l'ingénieur Henri Crochat, ce tracteur blindé à deux essieux, en forme de fer à repasser, est construit à Saint-Chamond par la Société des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt. Commandé par l'armée à 200 exemplaires, il entre en service en 1918. C'est l'un des premiers véhicules à transmission électrique : son moteur à pétrole entraîne une dynamo qui alimente les moteurs des essieux. Des locotracteurs Crochat pour voie normale ont également existé. Les locotracteurs Schneider et Crochat consomment environ 2,5 à 3 litres d'essence au km.



Réf. SPA 9 AD 226 – *Un locotracteur Crochat franchit un pont provisoire aménagé au-dessus d'un canal, à Mareuil-sur-Ay (Marne).*

Juillet 1918, Daniau



Film Ref. 14.18 A 608 – *TC 00:06:48 - Débarquement d'un locotracteur Schneider venant d'arriver en gare. Lieu inconnu*
Opérateur inconnu

Lorsque le matériel de traction fait défaut, l'ingéniosité des hommes produit des solutions innovantes, comme ce camion transformé en locotracteur et utilisé par des *Tommies* sur le front des Flandres en 1918.



Réf. SPA 9 RF 51 – Bataille des Flandres. Munitions acheminées vers le front récemment pris aux Allemands. 29 août 1917, GQG anglais, photographe inconnu

Les convois se déplacent à vitesse assez lente dépassant rarement 20 km/h.

d) La traction animale



Aux abords immédiats du front, ou pour déplacer des charges peu importantes, on utilise des chevaux et des ânes. Sur les voies de 0,40 m des tranchées, ce sont les hommes qui poussent les wagonnets. Dans les zones montagneuses, les chiens de traîneau peuvent être attelés sur la voie de 0,60 m.

Réf. SPA 114 M 2415 – Du Tanet à la Schlucht (Vosges). L'utilisation des chiens d'Alaska pour tracter les wagons de ravitaillement sur voie de 0,60 m en été. 4 août 1916 Albert Moreau



Réf. SPA 30 N 1115 – Minaucourt (Marne). Petit âne attelé à un wagonnet.
Avril 1917, Pierre Pansier



Réf. SPA 18 N 653 – Prosnes (Marne). Transport de marmites par voie de 60.
23 novembre 1916, Pierre Pansier

III. Les hommes du chemin de fer militaire de 0,60 m ¹⁰

Jusqu'en 1914, l'armée ne consacre pas de moyens importants à la voie de 0,60 m. Elle équipe seulement les réseaux des quatre grandes places fortifiées de l'est. Le stock de voies ferrées est faible et il n'existe aucune unité spécialisée dans la gestion des chemins de fer à voie étroite. Le Génie, vexé que l'écartement métrique n'ait pas été retenu en 1888, ne s'occupe que des gros travaux d'infrastructure et laisse la gestion du 0,60 m à l'artillerie. La voie de 60 n'est pas une priorité pour l'état-major et son rôle dans les plans de mobilisation reste mineur. Suivant la doctrine de l'offensive « à outrance », qui prévaut de longue date au sein de l'état-major, on prévoit une guerre courte, une victoire rapide obtenue quelque soit le coût humain. La guerre de position n'est pas prise en compte. Les Allemands envisagent la voie de 0,60 m sous un angle plus dynamique, la pose des voies devant intervenir rapidement au fur et à mesure de l'avance des troupes. C'est pourquoi les *eisenbahntruppen* (troupes des chemins de fer) comptent déjà 10 000 hommes avant le déclenchement du conflit, alors que la France ne compte que 4 Compagnies d'Ouvriers comportant du personnel spécialisé, constituées au sein des 4 régiments d'artillerie à pied attachés aux places fortes de Verdun (5^e RAP), Toul (6^e RAP), Epinal (8^e RAP) et Belfort (9^e RAP). Il s'y ajoute la 10^e batterie territoriale du 12^e régiment d'artillerie de campagne de Vincennes, qui est chargée des voies de 60 du camp retranché de Paris et qui compte 500 hommes. Ce sont d'ailleurs ces derniers qui vont construire la première voie de 0,60 m du front, en Champagne en 1915 (5 km).

À l'automne 1914, dès la stabilisation du front, apparaît la nécessité d'augmenter le potentiel de la voie de 0,60, tant en matériel qu'en personnel. Sont alors déplacés vers le front les soldats des batteries du sud-est de la France, que l'on forme rapidement et que l'on répartit en deux types d'unités : batteries de construction (étude, tracé, pose et entretien) d'une part, et batteries d'exploitation (conduite des trains, service des gares et dépôts) d'autre part. On y adjoindra plus tard des batteries de réparation du matériel. En 1917, le personnel est réorganisé. Les diverses batteries sont regroupées en deux régiments d'artillerie à pied, le 68^e RAP étant chargé de l'exploitation des voies, et le 69^e RAP de leur construction. La formation du personnel est assurée,

¹⁰ Voir : François, Guy, *Les hommes et les unités de la voie de 0,60 m en 1914-1918*, Voie étroite - revue de l'APPEVA, n°240, octobre-novembre 2010, pp 33-37.

pour les officiers, par deux centres d'instruction situés en région parisienne et, pour les hommes de troupe, dans les écoles de mécaniciens et chauffeurs, dont l'une est située à Suippes, dans la Marne.



Les personnels appartiennent aux classes anciennes de la Territoriale ou de sa réserve : des hommes d'un certain âge, de 40-45 ans, chargés de familles. Pendant le conflit, seuls les pères de 5 enfants sont renvoyés à l'arrière en 1916, puis les veufs avec 3 enfants en 1917 ; les autres restent au front. Ces unités, bien qu'étant exposées au feu de l'artillerie adverse et aux accidents liés au transport d'explosifs, sont considérées comme non combattantes. Elles n'obtiennent ce statut qu'en juin 1918, date à laquelle elles totalisent plus de 20 000 hommes et plus de 300 officiers.

Réf. SPA 42 L 2075D - Route de Verdun à Douaumont (Meuse). Cadavre français.
24 décembre 1916, Albert Samama-Chikli

Le personnel de la voie de 0,60 m travaille parfois dans des conditions très dures, notamment à Verdun, après la reprise de Douaumont, avec l'établissement d'une voie dans un terrain dévasté où gisent des quantités de cadavres. Mais des permissions sont accordées, en particulier des permissions « agricoles » à la saison des récoltes, ou des permissions « pour l'emprunt » accordées aux notaires aux moments où sont lancées des souscriptions pour l'effort de guerre.

Des prisonniers allemands et des travailleurs étrangers, souvent des Chinois, sont également employés à la construction ou à l'entretien des voies ferrées. En 1917-1918, la 1^{re} batterie du 69^e RAP reçoit par exemple successivement le renfort de la 4^e Cie du 18^e bataillon de travailleurs auxiliaires malgaches, puis celui de la 22^e Cie de travailleurs auxiliaires italiens et enfin celui de la 53^e batterie de construction annamite.



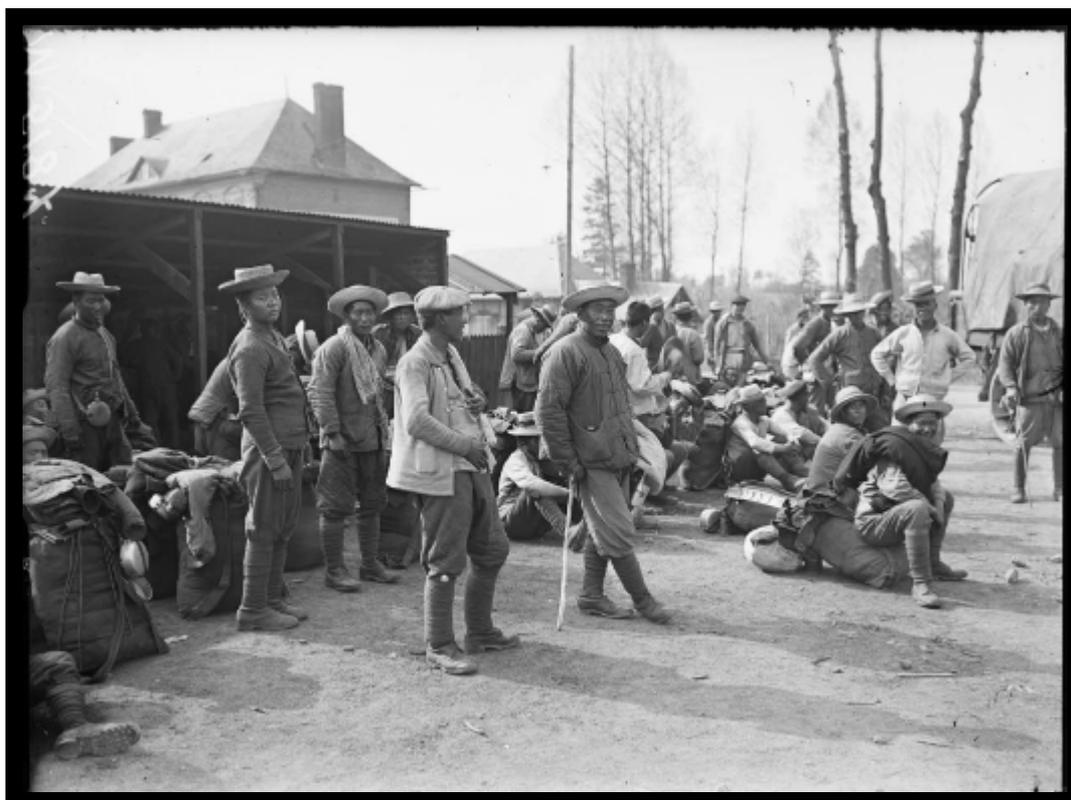
Réf. SPA 28 X 1124 – Grimaucourt-près-Sampigny (Meuse). Prisonniers allemands au travail.
Été 1916, Jacques Agié

Et de l'autre côté du front, des militaires français prisonniers sont parfois obligés de travailler sur les voies de 0,60 allemandes, comme le relate le soldat André Meyer, du 43^e régiment d'infanterie : « le matin du mardi 3 juin [1918], après le café¹¹, j'ai fait partie d'une corvée d'environ 20 hommes pour aller faire une voie de garage sur une ligne de chemin de fer de campagne à voie de 60 centimètres (Feldbahn). Nous étions conduits par un seul homme. Il fallait faire au moins six kilomètres pour nous rendre sur les lieux en pleins champs. Il s'agissait de fixer et placer bout à bout, parallèlement à la voie principale, une centaine de mètres de rails, après avoir nivelé le terrain. A chaque extrémité de cette nouvelle voie, il fallait démonter sur la voie principale une longueur de rail et la remplacer par un aiguillage devant rejoindre la voie de garage ainsi faite. Ce travail était long. Les uns avaient des pelles, les autres des pioches ; moi j'avais une clé pour serrer les boulons des éclisses.

Notre gardien, ne connaissant pas un mot de français, nous expliquait comme il pouvait ce qu'il y avait à faire. Et voyant que je cherchais à comprendre il m'a appris plusieurs mots. Entre autres le mot « changer ». Dès le début il semblait voir avec plaisir que je cherchais à connaître un peu de sa langue si bien que, sur la fin, je ne faisais rien d'autre que « discuter avec lui » si on peut s'exprimer ainsi.

Le travail était très fatiguant d'autant plus que nous n'avions rien dans le ventre. Il était beaucoup plus de midi, et la dernière longueur de rails avait un demi-mètre de trop. Je pensais alors que nous irions à la soupe, mais pas question avant d'avoir terminé. Alors le gardien a mis en place une masse et une tranche pour couper ces rails. Nous n'avons quitté les lieux qu'une fois tout en place, de sorte que deux trains pouvaient désormais se croiser.

J'ai souvent pensé que chez nous, il aurait fallu tout un état-major pour diriger un travail de cette importance alors que le seul conducteur responsable n'était qu'un soldat de deuxième classe¹²».



Réf. SPA 290 M 5187 - Près de Blangy (Pas-de-Calais), arrivée de travailleurs chinois pour un chantier de voie ferrée. 15 mai 1918, Albert Moreau.

¹¹ André Meyer précise plus haut qu'il est fait de glands grillés et qu'il le boit dans la boîte de son masque à gaz, n'ayant pas de gamelle.

¹² Carnet de route d'André Meyer du 43^e régiment d'infanterie durant 14-18. Consulté sur <http://chtimiste.com/carnets/meyer1.htm>, le 21 janvier 2011.

IV. L'implantation des voies et les ouvrages d'art. Les cas particuliers

Le tracé et la pose des voies sont réalisés par les batteries de construction, regroupées, à partir du 1^{er} août 1917 (date à laquelle elles changent de numéro), au sein du 69^e régiment d'artillerie à pied. Les journaux de marche et opérations de ce régiment sont riches d'enseignement sur la vie des unités. Voici par exemple en mars 1916 la composition de la 61^e batterie du 11^e RAP, qui sera ultérieurement intégrée au 69^e RAP sous le numéro 1 : elle comprend un capitaine, un sous-lieutenant, un adjudant, un maréchal des logis-chef, 12 maréchaux des logis, 12 brigadiers et 214 servants ou canonniers.



Réf. CVL 00251 - Soissons (Aisne). Le 11^e régiment d'artillerie construisant une voie de 60.

1917, Fernand Cuville - Ministère de la Culture (France) - Médiathèque de l'architecture et du patrimoine - diffusion RMN¹³

La batterie de construction commence par établir le tracé à l'aide du matériel topographique qui lui est alloué. Parfois les batteries s'échangent des instruments de mesure, comme en atteste un passage du journal des marches et opérations de la 7^e batterie du 69^e RAP : le 15 mai 1916, elle doit se défaire au profit d'une autre batterie d'un niveau d'Egault¹⁴ et d'une mire parlante¹⁵. Pendant que les topographes procèdent à leurs relevés, des équipes de canonniers extraient dans des carrières le sable et les pierres nécessaires au soubassement et au ballastage, tâche qui peut aussi échoir aux batteries d'exploitation.

¹³ D'autres autochromes de Fernand Cuville sont visibles sur la base photographique *Mémoire* à l'adresse suivante : <http://www.mediatheque-patrimoine.culture.gouv.fr/>

¹⁴ Du nom de son inventeur : niveau à double visée comportant deux étriers, sur lesquels repose une lunette de visée amovible.

¹⁵ Mire parlante : mire posée verticalement sur les points dont on veut déterminer l'altitude.



Réf. SPA 50 X 1887 – Oostvleteren (Belgique). Le déchargement de voies au cantonnement du « Lion Belge ». 12 juillet 1917, Jacques Agié

La construction nécessite environ 55 hommes par km de voie unique, et l'entretien 5 hommes au km. Le travail avance rapidement : on peut réaliser jusqu'à 8 km de voie de 0,60 m par jour ¹⁶.

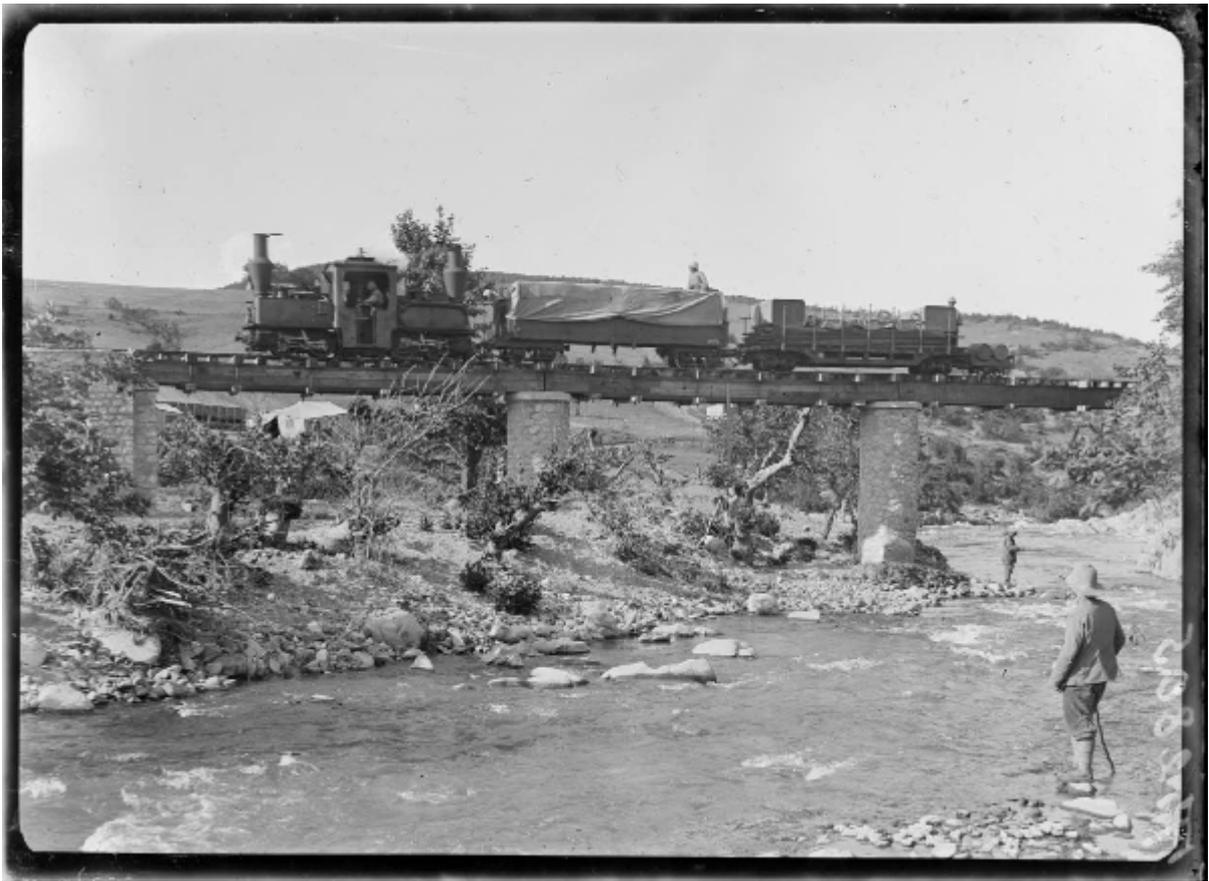
Le travail des batteries de construction consiste en un incessant va et vient de poses, mais aussi de déposes de voies de 0,60 m, au fur et à mesure de l'avance du front ou de son recul (mais dans ce cas on a rarement de loisir de démonter et de récupérer le matériel, laissé à l'ennemi). La construction d'une ligne est parfois abandonnée au cours des travaux du fait du déplacement du théâtre d'opérations. Les rails sont alors démontés. S'ils sont endommagés, ils sont ferrillés, sinon ils sont remontés à d'autres endroits du front. Ainsi procède le capitaine Mathieu, de la 7^e batterie du 69^e RAP, en février 1916 pour l'établissement d'une nouvelle voie de Saponay à Fère-en-Tardennois (Aisne) : « *La ligne aura 2500 à 2600 m. J'aurai à ma disposition 45 artilleurs. Comme il n'y a pas de rails disponibles, il faudra déposer 2 ou 3 lignes non utilisées qui se trouvent dans les environs. 10 à 12 jours suffiront pour faire ce travail* ». Les batteries démontent aussi, en cas de besoin, les voies des sucreries, nombreuses dans les zones du front, et réutilisent les rails à des fins militaires.



Réf. SPA 41 BO 1931 – Marcaulieu, près de Saint-Mihiel (Meuse). Un coin du « cimetière à la ferraille ». Des éléments de voie de 0,60 m inutilisables y ont été déposés.

3 juillet 1918, Maurice Boulay

¹⁶ Geagea, Mathieu, *L'utilisation des voies de chemin de fer pendant la Première Guerre mondiale sur les fronts de la Somme et de l'Aisne, et la reconstruction du réseau au sortir de la guerre (1914-1919)*, Université de Picardie Jules Verne, 2006-2007, pages 30 et 73



**Réf. SPA 63 T 2805 – Kodza-Dere (Macédoine). Pont construit par le Génie pour le Decauville.
Mai 1917, Tétart**

Les voies peuvent être posées sur tout type de terrain, en plein champ, en forêt ou sur l'accotement des chaussées, ce qui pose souvent des problèmes de circulation lors du croisement des trains avec des convois automobiles. Des talus sont édifiés aux abords des ponts construits par le Génie, sur lesquels les batteries posent les travées de rails. Certaines portions de voies sont camouflées. D'autres passent en tranchée.



SPA 36 W 1801 – Forêt de Mondon (Meurthe-et-Moselle). Soldats italiens posant une voie de 0,60 m. 23 mars 1918, Jacques Ridet



Réf. SPA 52 L 2511G – Voie en accotement sur chaussée à la gare de Dombasle-en-Argonne (Meuse). 5 avril 1917, Albert Samama-Chikli



Réf. SPA 29 L 1613D – Nord de Saint-Hilaire-le-Grand (Marne). Voie Decauville dans une tranchée.

12 septembre 1917, Albert Samama-Chikli



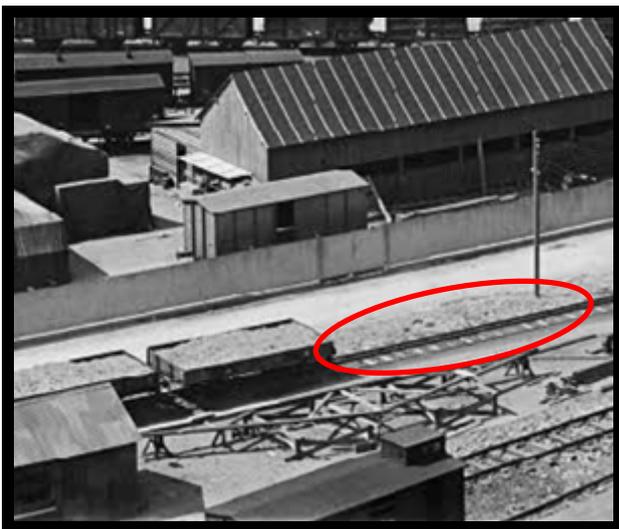
Réf. SPA 29 L 1614D - Nord de Saint-Hilaire-le-Grand (Marne). Voie Decauville dans une tranchée camouflée.

12 septembre 1916, Albert Samama-Chikli



SPA 11 W 771 – Col du Bonhomme (Vosges). Wagon de ravitaillement traîné par des chevaux sur voie camouflée. 21 avril 1917, Jacques Ridel

Des voies à double écartement peuvent être installées dans les gares des lignes à voie normale pour permettre la circulation du matériel de 0,60 m sur la voie standard, grâce à l'adjonction d'une file de rail supplémentaire à l'intérieur des deux rails de 1,44 m. Le même procédé est utilisé avec des voies départementales à écartement métrique, réquisitionnées par l'armée. Par ailleurs, aux abords immédiats du front, existent des voies à double écartement 0,60 m – 0,40 m, dans les zones où s'effectue le transbordement des approvisionnements vers les tranchées.



SPA 100 M 2216 – Voie à double écartement en gare de Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais (détail). 25 juin 1916, Albert Moreau



SPA 23 S 1479 – Route de Proyart à Bray (Somme). Voie à double écartement de 0,60 m et 0,40 m (détail). 24 juin 1916, Emmanuel Mas

En principe le travail des batteries de construction est distinct de celui des batteries d'exploitation. Dans la réalité, leurs activités se recoupent de façon plus ou moins étroite, en bonne entente. Il arrive que l'unité d'exploitation construise une portion de voie que la batterie de construction vient ensuite améliorer ou réparer. Par exemple, le 13 décembre 1916, la 61^e batterie du 11^e RAP « procède à la rectification et à la mise en état d'usage des déviations exécutées précédemment par le sous-lieutenant de la batterie d'exploitation sur la ligne Frameville-Lihons et notamment au remplacement des courbes de 20 ». Il y a parfois quelques légères frictions entre les deux types d'unités. Ainsi, en août 1917, le capitaine de la 1^{re} batterie du 69^e RAP note dans le journal des marches et opérations, à propos de la construction de la ligne Traubach – Wasserhaus, que « l'exploitation ne fournit pas la quantité quotidienne de ballast nécessaire pour obtenir le maximum de rendement ». Mais le climat est plutôt à l'échange de bons procédés comme l'atteste cet extrait du même JMO de décembre 1916 : « du 10 novembre au 4 décembre 1916, soit pendant 25 jours, la 61^e batterie de construction, fournit, sur ordre de Mr le capitaine de Suge, chef du réseau de la Xe armée, une équipe à Mr le lieutenant Salomon, de la 11^e batterie du 10^e RAP, batterie d'exploitation. Cet officier est chargé par le chef du réseau de procéder à la déviation de la voie de 0,60, sur la ligne Rainecourt-Lihons, nécessité par le développement des antennes de voie normale et que le génie a ordre de faire seul ». Les passages soulignés dans le journal sembleraient montrer que les relations avec le 5^e régiment du Génie sont empreintes d'une certaine distance. La séparation sera moins nette à la fin du conflit, les batteries étant mises à sa disposition pour la remise en état des chemins de fer à voie normale. C'est par exemple le cas de la 1^{re} batterie du 69^e RAP, qui précise auparavant que, du 10 août 1915 au 11 novembre 1918, elle aura construit exactement 180 km 500 de voies de 0,60 m.

Les batteries de construction n'opèrent pas toujours dans le même secteur et sont amenées à se déplacer plusieurs fois au cours du conflit. La 1^{re} batterie du 69^e RAP, par exemple, travaille successivement dans la Somme, notamment près de Lihons-en-Santerre, puis dans l'Aisne, secteur de Bazoches-sur-Vesle, pour être transférée en mai 1917 en Alsace avec tout son matériel. En août 1918, elle déménage pour le Territoire de Belfort, puis en octobre dans la Marne où elle doit construire une ligne dans le secteur de la ferme de Navarin. L'ouvrage est abandonné suite à l'avance du front et la batterie part pour les Ardennes, où elle travaille jusqu'au 31 janvier 1919, date de sa dissolution.

Ces déménagements se font parfois dans des conditions mouvementées, comme le relate le chef de la 2^e batterie du 68^e RAP, « mutée » vers Toul, qui embarque à la gare de Chauny le 21 mars 1918 :

« Le matériel embarqué ce jour consiste dans l'outillage complet de l'atelier, un hangar aux machines, une fosse à piquer, une baraque Adrian, diverses petites baraques et accessoires. »..... « Vers 4 h une violente canonnade se fait entendre. Le parc du génie situé à quelques 500 m du point d'embarquement est bombardé. Ce bombardement continue toute la journée. Les trains de voie de 0,60 amenant les hommes et le reste du matériel de la batterie arrivent vers 7 h, les ponts du canal et de l'Oise n'étant pas encore coupés. L'embarquement poursuivi avec le plus grand calme par tout le personnel de la batterie est terminé à 10 h. Le service du chemin de fer informe que la voie est coupée entre Chauny et Abbécourt et qu'une machine ne pourra passer que dans la soirée (la ligne téléphonique est également coupée depuis le matin). D'ailleurs il y a une manœuvre à faire en gare qui consiste à conduire sur une voie unique les wagons séparés sur plusieurs voies et à en former une rame. La machine ne se hazardera (sic) pas à faire cette manœuvre qui oblige à passer sur l'aiguille située en face du parc du Génie et exposée au bombardement. Les hommes font cette manœuvre à bras. A 11 h le train est formé et n'attend plus que la machine pour partir. Celle-ci n'arrive qu'à 17 h 30 ». Le capitaine et sept hommes seront cités et décorés pour leur sang-froid au cours de cette journée.

Un cas particulier : le plan incliné du Rudlin au Gazon du Faing

La montagne n'arrête pas le chemin de fer de 0,60 m. Les Vosges sont parcourues de plusieurs lignes, tant dans les vallées que sur les crêtes. Une voie est établie notamment depuis la ville de Fraize vers les sommets. Elle passe par Plainfaing et le col du Bonhomme jusqu'à la crête où elle dessert le Gazon du Faing, le Gazon Martin, le Tanet, la Schlucht et le Hohneck. Un autre embranchement se dirige vers le sud jusqu'au Rudlin et au Valtin. Du Rudlin, un plan incliné grimpe en ligne droite à travers la montagne pour rejoindre directement le Gazon du Faing. La

penne moyenne est de 25%, soit 14°. La gare de départ se situe au lieu-dit l'Ermitage, au dessus du village du Rudlin, à 717 m d'altitude, et la gare d'arrivée à plus de 1 200 m, au Gazon du Faing.



Ce plan incliné n'a pas été construit par une batterie d'artillerie à pied, mais par une équipe du 6^e Groupe vosgien, composée d'auxiliaires de forteresse (territoriaux du Génie) et de soldats du 43^e régiment d'infanterie territorial mis à la disposition du Génie¹⁷. Les bûcherons et les terrassiers de ce groupe, qui a compté jusqu'à 400 personnes, commencent leurs travaux début août 1915 et terminent le chantier le 18 novembre, après avoir fait une saignée à travers la forêt, apporté le ballast, posé les voies et les rouleaux graisseurs guidant le câble, installé le moteur et construit les gares de départ et d'arrivée.

SPA 114 M 2421 – Le départ du plan incliné, au lieu-dit l'Ermitage, près du Rudlin (Vosges). 4 août 1916, Albert Moreau

¹⁷ Service Historique de l'Armée de Terre, cote 24N1650



SPA 114 M 2419 – *La montée du plan incliné vers le Gazon du Faing (Vosges).* 4 août 1916, **Albert Moreau**



Réf. SPA 46 T 1828 – *L'arrivée du plan incliné en haut de la pente, vers le Gazon du Faing (Vosges).* 5 août 1916, **Dubray**



Réf. SPA 46 T 1826 –Gazon du Faing (Vosges). Vue générale de la gare du plan incliné. Arrivée d'un wagon. 5 août 1916, Dubray

Toutes ces installations ferroviaires permettent d'acheminer de l'artillerie sur les crêtes vosgiennes depuis la gare de Fraize. En effet, des batteries du 8^e régiment d'artillerie à pied tirent à de multiples reprises depuis les sommets avec des canons sur affûts Peigné-Canet (voir chapitre VI) positionnés dans le secteur du Tanet-Gazon du Faing¹⁸.

Ce plan incliné n'est pas le seul exemple de funiculaire fonctionnant dans les zones de combats au relief accidenté. Les Allemands en utilisent un, nommé l'*Aberti bahn*, au sud-est de Sainte-Marie-aux-Mines. Il en existe un autre, beaucoup plus petit (45 m de dénivelé), au nord du village de Vassogne, dans l'Aisne, sur les pentes sud du Chemin des Dames.

V. De la voie normale au 0,40 m de tranchée : la vie d'un réseau près du front

Une antenne de voie de 0,60 m, de la gare de ligne à voie normale jusqu'aux abords immédiats du front, se compose de¹⁹:

- une zone de transbordement des matériels, munitions, vivres et fournitures diverses,
- des zones réservées à l'artillerie lourde à grande puissance (ALGP) où certaines pièces adaptées à la voie de 0,60 peuvent être mises en batterie (voir chapitre VIII),
- un dépôt de locomotives et des ateliers d'entretien et de réparation,
- des zones d'échange d'un matériel de traction pour un autre (de la locomotive au locotracteur ou à la traction animale),

¹⁸ Voir le JMO de la 8^e batterie du 8^e RAP sur le site « Mémoire des hommes ».

¹⁹ Voir schéma d'une antenne dans Wahl, Jean-Bernard et Metz, Jean, opus cit., page 102

- des zones de livraison des matériels et denrées,
- des secteurs de passage à la voie de 0,40 m, situés au plus près du front,
- des départs de voies de liaison avec d'autres antennes.

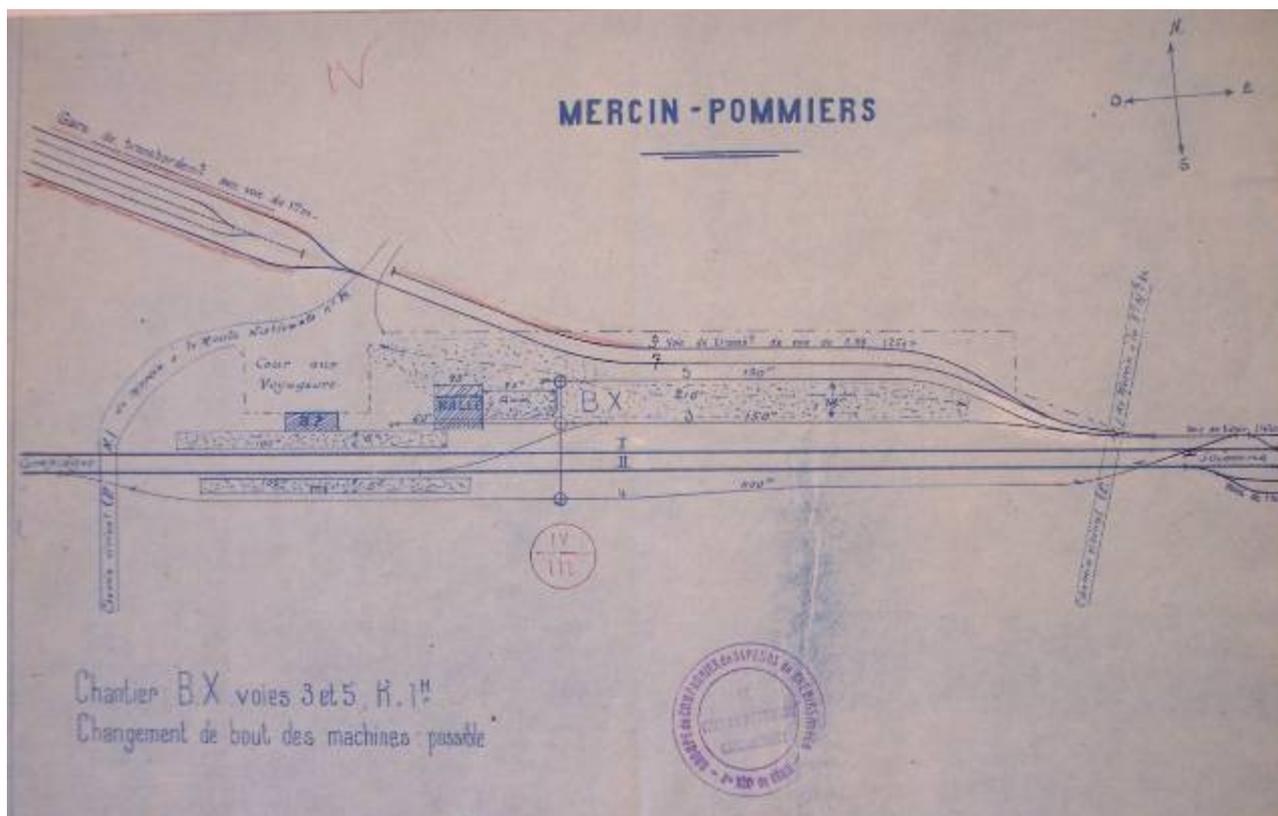


Figure 1 : plan de la gare de Mercin-Pommiers (Aisne), sur la ligne à voie normale de Compiègne à Soissons. Source : Service Historique de la Défense.

Ce plan de la gare de Mercin-Pommiers montre la voie ferrée à écartement standard de Compiègne à Soissons, d'où part à droite une « voie de transbordement de voie de 0,60 » longeant le nord des installations ferroviaires, ainsi qu'une autre aboutissant à une gare pour les échanges avec la voie à écartement métrique (l'épi en haut à gauche ; l'écartement métrique est celui des chemins de fer départementaux). À l'extrémité droite du plan, on distingue le départ d'un épi de voies réservées à l'artillerie lourde (ALGP)²⁰.



Dans la gare principale transitent divers approvisionnements, notamment des munitions, mais aussi du matériel lourd tel que des locomotives pour voie étroite. L'ensemble est transféré des wagons à écartement standard vers la voie de 0,60.

SPA 100 M 2219 - Gare d'Audruicq (Pas-de-Calais). Locomotives anglaises pour voie étroite sur plate-forme
25 juin 1916, Albert Moreau

²⁰ Source : Service Historique de la Défense.



Réf. SPA 23 S 1518 – Marcelcave (Somme). Gare des Buttes. Chargement d'obus de gros calibre sur une plateforme Decauville. Juin 1916, Emmanuel Mas

Ces matériels et denrées sont acheminés le long de l'antenne vers les dépôts de munitions, les dépôts de matériel et l'atelier d'entretien, les cantonnements et les batteries d'artillerie. Le personnel des batteries d'exploitation conduit les trains et veille à l'entretien

des voies et du matériel dans des conditions souvent périlleuses. La lecture des journaux de marche et opérations du 68^e régiment d'artillerie à pied donne un aperçu de la vie de ces unités dont le rôle est vital pour l'approvisionnement du front. La 7^e batterie, qui exploite les lignes Souhesmes – Germonville – Bois-Bourrus – Vignéville – Ancéréville et Germonville-fort de Choisel, cantonne à Souhesmes-la-Grande où elle est fréquemment soumise au feu de l'ennemi. Ses baraquements sont traversés par des obus ou des éclats d'obus, les voies sont coupées, les locomotives sont précipitées dans des entonnoirs et les hommes subissent des blessures ou des intoxications par les gaz sur les portions avancées des lignes. Plusieurs sont cités à l'ordre de leur unité, comme le canonnier André Gabriel qui, « *conducteur de locotracteur sur voie de 0,60, a fait preuve de mépris du danger, notamment le 28 août 1917 en assurant le ravitaillement en munitions de la batterie de la région de Verdun, malgré un bombardement par obus à gaz. N'a abandonné son service qu'après avoir terminé sa mission et subi un commencement d'intoxication qui a nécessité son évacuation* », ou le lieutenant Lorion qui, « *chargé d'assurer par voie de 0,60 divers ravitaillements de la Division, a fait preuve d'initiative, de courage et d'énergie en se portant immédiatement aux emplacements détruits par les tirs de l'ennemi et en organisant sous le feu la mise en état rapide de la voie* ».



Réf. SPA 23 S 1495 – Ravin de Froissy (Somme). Train de munitions. 25 juin 1916, Emmanuel Mas



Réf. SPA 22 N 862 – Près de La Harazée (Marne), secteur Condé. Un cantonnement desservi par la voie de 0,60 m. Janvier 1917, Pierre Pansier



Réf. SPA 41 BO 1928D – Marcaulieu, près de Saint-Mihiel (Meuse). Le ravitaillement en légumes.

3 juillet 1918, Maurice Boulay



Réf. SPA 41 BO 1925D – Marcaulieu, près de Saint-Mihiel (Meuse). Arrivée de vêtements et de chaussures.

3 juillet 1918, Maurice Boulay

La voie de 0,60 peut également servir à l'évacuation des blessés et à leur transport vers les hôpitaux du front, dont certains sont directement desservis par le rail. Le personnel des batteries d'exploitation fait parfois partie des victimes, notamment suite à l'explosion des chargements transportés, comme en atteste le passage suivant du JMO de la 7^e batterie :

« Près de notre gare de Nixéville, le serre-frein Péllicant Olivier, n° Mle 1736, classe 1892, est brûlé grièvement par l'explosion des caisses de poudre transportées sur une plate-forme. Evacué sur HOE n°6. ».

Dans d'autres cas, l'excès de vitesse en est à l'origine, comme c'est le cas le 6 mars 1918 sur la ligne Souhesmes-Rampont (Meuse), exploitée par la 7^e batterie :

« ce jour, le mécanicien Diémunsch, Léon, n° Mle 4191, classe 1900, conduisait un train formé de la machine 133 et de 2 wagons transportant, le premier des planches de coffrage et le second, des cadres de sape, lorsqu'arrivé à environ 60 m de la ferme de Frana et au moment où il s'apprêtait à franchir une rampe assez forte, la machine et un wagon déraillèrent et projetèrent sur le sol le mécanicien et son chauffeur Burdin. Diémunsch n'eut aucun mal, Burdin de légères contusions. Il n'en fut pas de même du serre-frein Lecoq, Marie, classe 1915, qui par suite du déplacement de la charge d'un des wagons entre lesquels il était placé, fut sérieusement blessé. Transporté immédiatement à l'ambulance de Nixéville par les soins du personnel de la batterie aidé de deux infirmiers, il fut examiné par le médecin major et reconnu atteint de :

- une fracture du tibia au dessus de la malléole interne,
- une fracture du radius droit,
- une fracture ouverte du tibia gauche,
- plaies contuses du nez et de la face.

Il résulte de l'enquête à laquelle il fut procédé que cet incident est dû à l'imprudence du mécanicien Diemunsch qui conduisait son train à une vitesse exagérée ».



Réf. SPA 4 BO 98 – Domjevin (Meurthe-et-Moselle). Entrée de l'hôpital souterrain.
Décembre 1916, Maurice Boulay



Réf. SPA 42 L 2099D – Route de Douaumont (Meuse). Blessé français ramené par des prisonniers allemands.

24 décembre 1916, Albert Samama-Chikli

Malgré la stabilité de l'ensemble des véhicules du système Péchot, et bien que la vitesse des convois soit très modérée (rarement plus de 20 km/h), des déraillements peuvent survenir, ainsi que diverses avaries. Un dépôt de locomotives assure alors la gestion du parc des machines, couplé à un atelier d'entretien et de réparation des matériels. Le nombre de machines en réparation par rapport à l'effectif total est toujours relativement important du fait qu'elles souffrent probablement d'imperfections, ayant été construites dans un laps de temps très restreint, et que les pièces sont rarement interchangeables d'une locomotive à une autre, du moins en ce qui concerne les Péchot-Bourdon. Dans un rapport de 1917, le commandant Trénaunay²¹ estime que, sur le réseau de 0,60 de la Xe armée dont il a la charge, 30% des locomotives et 50% des locotracteurs sont en permanence non opérationnels.



Réf. SPA 1 G 18 – Près de Proyard (Somme). Déraillement d'une locomotive Kerr-Stuart.
20 septembre 1917, Cordier

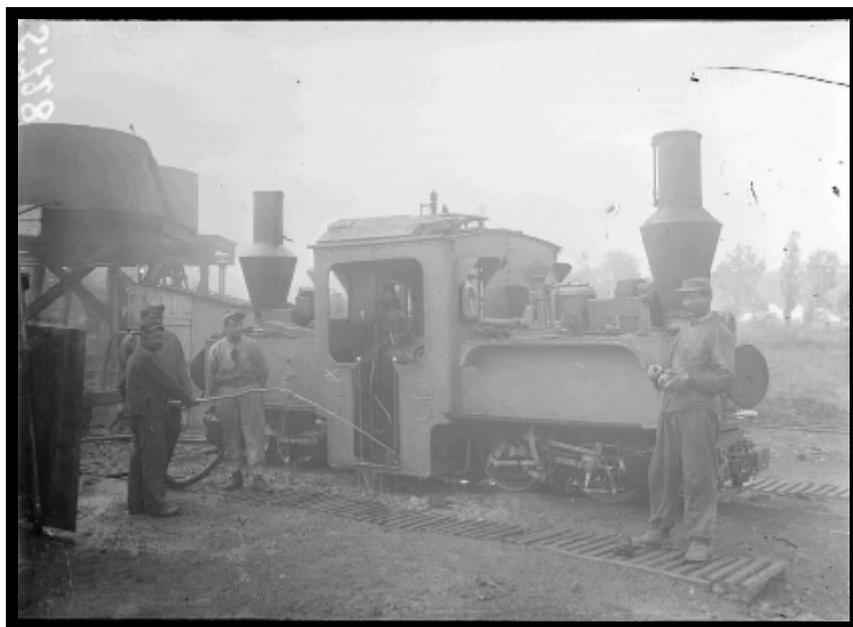
²¹ Voir Wahl, Jean-Bernard et Metz, Jean, opus cit, page 119



Réf. SPA 23 V 794 - Près de Suippes (Marne). Une mission parlementaire russe visite l'atelier de réparation du matériel des voies de 0,60 m. À gauche, on aperçoit la chaudière démontée d'une locomotive Péchot-Bourdon, couchée sur le flanc, dôme central visible.

26 juin 1916, Henri Bilowski

Détail de la chaudière



Réf. SPA 19 IS 728 - Gare de Jonchery-sur-Vesle (Marne).
Nettoyage d'une locomotive Péchot-Bourdon.
octobre 1917, Bressolles

Dans certains secteurs très proches des tranchées, la voie de 0,60 m cède le pas à un écartement plus faible. Le cliché ci-dessous montre le creusement d'une tranchée et l'évacuation des terres au moyen de wagonnets circulant sur une voie qui semble être de 0,50 m ou 0,40 m.



Réf. SPA 60 E 2935 – *Ferme du Petit Baconnes (Marne). Elevateur de terre pour la construction des sapes.*
31 janvier 1918, Amédée Eywinger

Sur la voie de 0,40 m sont acheminés les obus vers les plates-formes d'artillerie, ou plus prosaïquement les marmites de soupe ou les barriques de vin vers les tranchées.



Réf. SPA 17 BO 896D – *Beaurieux (Aisne). Dépôt de munitions. Montée d'un chariot en haut de tranchée.*
26 juin 1917, Maurice Boulay



Réf. SPA 30 N 1110 – *Région de la butte du Mesnil (Marne). Entrée du tunnel menant au bois en Fer de Lance.*
Avril 1917, Pierre Pansier

VI. La voie de 0,60 et l'artillerie



Film Référence 14.18 A 237

TC 00:12:24

En Woëvre (Lorraine). Quatre canons de 120 mm long en position de tir sur des affûts-trucks Peigné-Canet.

1915, Opérateur inconnu.

L'affût truck mis au point par le lieutenant-colonel Peigné et l'ingénieur Canet entre 1890 et 1900 est un des premiers essais d'adaptation de l'artillerie lourde à la voie ferrée. Des canons de 155 mm courts et de 120 mm longs sont adaptés à la voie de 0,60 au moyen de trucks dérivés de la plate-forme Péchot. Les

tubes sont dotés d'un système de maîtrise du recul comprenant deux freins latéraux et deux freins de compression. Lors du tir le châssis bascule sans compromettre la stabilité de la plate-forme^{22 23}. Avant la guerre, leur utilisation reste limitée aux quatre places fortes de l'Est mais au début du conflit, avant l'arrivée sur le champ de bataille de l'artillerie lourde sur voie ferrée normale, ils trouvent leur utilité notamment sur les crêtes des Vosges. Voici par exemple un extrait du journal des marches et opérations du 8^e régiment d'artillerie à pied (8^e batterie), le 12 juillet 1916 : « *de 15h15 à 16h, la batterie C1 (120 mm long) tire 30 obus allongés sur les tranchées de la Tête de Faux. De 16h à 16h30, la batterie C1 (120 mm long) tire 30 obus allongés sur les cantonnements d'Hanviller. Les batteries allemandes ripostent de 16h30 à 18h en faisant un tir d'arrosage sur le cantonnement. La cagna de l'adjudant Stimesse est détruite par un 150 (dégât matériel). L'écurie dans laquelle se trouvaient les 2 chevaux des sous-lieutenants Michot et Rémusat est détruite. Loch, cheval du Slt Michot, et Jux, cheval du Slt Rémusat, sont tués* ».

C'est notamment sous la pression de l'artillerie que l'utilisation de la voie de 0,60 m s'accélère. Dans un mémoire sur l'utilisation des chemins de fer pendant le conflit²⁴, Mathieu Geagea analyse l'importance qu'elle prend progressivement à l'occasion de la bataille de la Somme en 1916 : entre février et juin 1916, 448 km de lignes sont installés dans la Somme et l'Oise, alors que pour toute la zone des armées du nord une centaine de km seulement avaient été établis entre août 1914 et le 1^{er} février 1916. Au cours de l'offensive, les responsables de l'artillerie insistent pour que tous les dépôts de munitions soient reliés au plus vite à la voie étroite et que les lignes soient prolongées au plus près des batteries d'artillerie lourde. Puis, au fur et à mesure de l'avance, on projette même de les étendre par-dessus les tranchées de 1^{re} et de 2^e lignes allemandes jusqu'au réseau des voies de 0,60 m de l'ennemi.

²² François, Guy, *Les canons de la Victoire, tome 2, l'artillerie lourde à grande puissance*, collection Les matériels de l'armée française, Histoire & Collections, Paris, septembre 2008.

²³ Voir tir et fonctionnement des freins sur le film joint à ce dossier.

²⁴ Geagea, Mathieu, *L'utilisation des voies de chemin de fer pendant la Première Guerre mondiale sur les fronts de la Somme et de l'Aisne, et la reconstruction du réseau au sortir de la guerre (1914-1919)*, opus cit., page 30

La voie étroite sert par ailleurs à la construction et à l'installation des plates-formes d'artillerie lourde. Le mortier de 370 mm Fillieux, par exemple, est transporté par voie de 0,60 m et mis en place avec un pont spécial monté sur des bogies Péchot. L'emplacement choisi pour le tir est ceinturé par un quadrilatère de rails reliés par des plaques tournantes à galets. Un des bogies portant le pont sous lequel est suspendue la pièce (29 tonnes) fait son entrée sur un côté du quadrilatère en tournant sur une première plaque, puis fait de même sur le côté suivant grâce à une seconde plaque ; le pont effectue en même temps une rotation sur les plateaux pivotants des bogies Péchot jusqu'à sa position finale, perpendiculaire à la voie d'accès. Après avoir déposé la pièce sur l'affût, il est retiré par la manœuvre inverse. Les rails permettent ensuite l'acheminement des obus sur des wagonnets spéciaux.



SPA 34 M 617 – *L'installation d'une pièce d'artillerie de 370 mm dans le secteur de Massiges (Marne).*
Septembre 1915, Albert Moreau



**Réf. SPA 23 S 1461 – Ravin de Proyart (Somme). Obusier de 370 mm en position de tir.
Juin 1916, Emmanuel Mas**

La voie de 0,60 m sert aussi à tracter des canons lourds sur des pentes où les tracteurs d'artillerie seraient insuffisants. Les clichés suivants, pris en Alsace, montrent la montée d'un canon de 240 mm modèle 1884 et de son affût de côte à travers une forêt ; le tube est posé sur des bogies Péchot à 3 essieux et l'affût sur des bogies Decauville, retenus par des cales déplacées au fur et à mesure de l'ascension. L'ensemble est hissé par un treuil que manœuvrent quatre hommes.

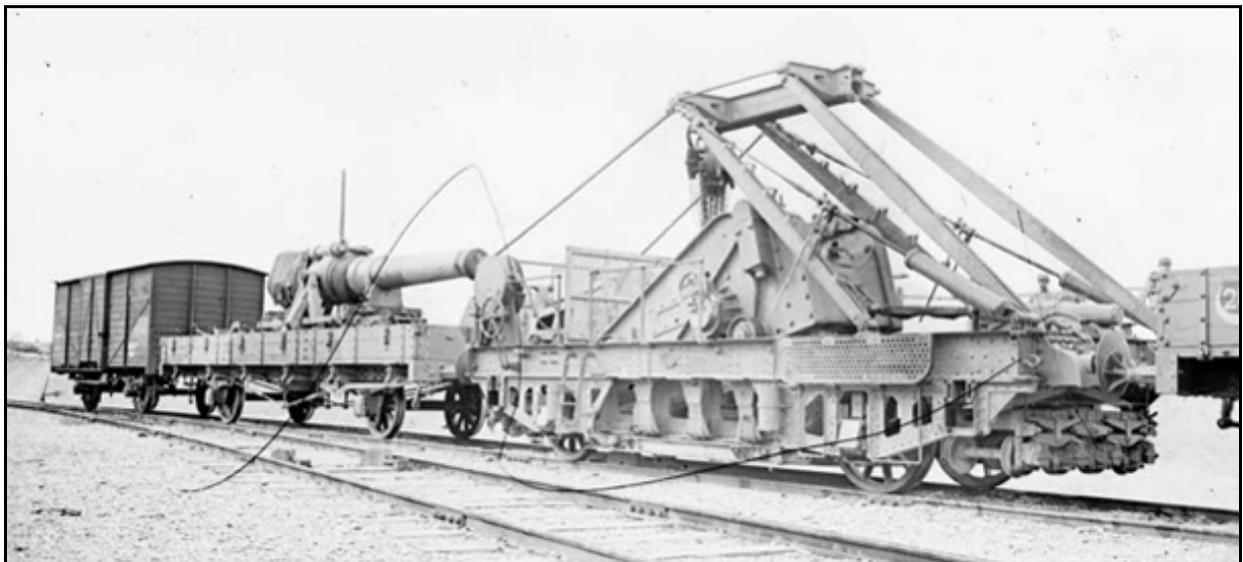


Réf. SPA 46 T 1924



Réf. SPA 46 T 1924 et 1923 – Près de Dannemarie (Haut-Rhin), en Alsace. Canon de 240 mm sur affût. Manœuvre de transport. 1^{er} août 1916, Tétart

Certains affûts d'artillerie lourde sont conçus spécialement pour véhiculer des pièces à la fois sur la voie normale et sur le 0,60 m. C'est le cas de l'affût-truck transportant un obusier de 240 mm modèle 1903, photographié à l'arsenal de Mailly. Cet affût est doté d'essieux à écartement standard, mais il dispose à ses extrémités de deux bogies Péchot de 4 essieux qu'il transporte en permanence et qui sont susceptibles de prendre le relais sur une portion de voie à double écartement (les essieux standards étant relevables). Le tube, qui voyage séparément sur un wagon plat, est hissé sur l'affût grâce à la chèvre articulée de ce dernier. Les clichés suivants (SPA 20 X 762, 751, 754 et 758) montrent le transport du truck et du tube sur la voie ferrée normale, le transfert vers le 0,60 m et le montage du tube, la pièce en position de tir.





Page 43 et page 44, de haut en bas : Réf. SPA 20 X 762, 751, 754 et 758 – Arsenal de Mailly (Marne).
Obusier de 240 mm modèle 1903 sur affût truck.
2 mai 1916, Jacques Agié

IX. La voie étroite à l'arrière : exploitation forestière, carrières, industrie

1. L'agroforesterie

Réf. SPA 4 BO 96 – Forêt de Mondon, près de Lunéville (Meurthe-et-Moselle).

Exploitation de la forêt : bois prêt à partir pour la scierie.
16 décembre 1916, Maurice Boulay



Dès la fin de la guerre de mouvement et la fixation du front, les besoins en bois se font de plus en plus pressants : bois de charpente, consolidation des abris et des tranchées, fabrication de caillebotis et de traverses de chemin de fer, chauffage etc. À l'arrière, le Génie se rapproche de l'administration des Eaux et Forêts et institue les « centres du bois », qui coordonnent les coupes. Sur le front sont créés en 1917, pour chaque corps d'armée, les Services forestiers d'armées (SFA), dirigés par des officiers issus du corps des Eaux et Forêts²⁵. On fait également appel aux contingents alliés : 10^e et 20^e *Engineer Regiments* américains, et Corps forestier canadien, fort de 101 compagnies, parmi lesquelles figure un bataillon de 600 hommes, entièrement composé de Noirs de Nouvelle-Écosse accompagnés de leur pasteur William White.



De nombreux chantiers forestiers situés près des fronts utilisent le chemin de fer pour le débardage des bois, à l'aide de wagons tirés par des chevaux, puis pour le transport vers les lignes par traction vapeur ou essence. C'est le cas dans la forêt de Mondon, près de Lunéville, où un train à voie de 0,60 m sert à l'exploitation forestière et à l'approvisionnement en bois du front. Orienté sud-nord, il relie la voie normale Lunéville-Strasbourg aux premières lignes, depuis Ménil-Flin jusqu'à Reillon, où il passe sous un tunnel. Une branche dessert aussi l'hôpital souterrain situé près du fort de Manonville. Les habitants l'appellent familièrement le « petit tacot ».

Le petit tacot de la forêt de Mondon (Meurthe-et-Moselle).

En bleu : la voie de 0,60

En rouge : le front

D'après Jean Spaite²⁶

²⁵ Vilain, Gilles, *Bataille du bois pour les tranchées*, boisforêt-info.com, novembre 2055, 2 pages, consulté le 22/02/2011

²⁶ Spaite, Jean, *Le "petit Tacot" de la forêt de Mondon et de la région Fréménil-Domjevin*, Voie étroite - revue de l'APPEVA, n°238, juin-juillet 2010, pp 22-25.



Réf. SPA 22 N 841 – Près de Verrières (Marne). Transport d'arbres par chemin de fer à voie de 0,60. Vue stéréoscopique, janvier 1917, Pierre Pansier

2. Les carrières ; la reconstruction

Dès la fin du XIXe siècle, la voie étroite est utilisée dans de nombreux sites d'extraction de matériaux. La carrière de Lauw (Haut-Rhin), située à la sortie du village en direction de Masevaux, dans la vallée de la Doller, continue son activité pendant le conflit. Elle est reliée à un important système de communications ferroviaires vers Belfort, créé dès la fin de 1914 avec la stabilisation du front.



SPA 10 W 718 – Lauw (Haut-Rhin). Culbute d'un wagonnet chargé de pierres. 28 mars 1917, Jacques Ridel



Si la voie étroite sert à l'extraction de pierres et de sable pour le ballastage des voies, elle est également utile sur les chantiers de reconstruction, avant même la fin des hostilités. La France compte à la fin de la guerre 110 000 édifices publics endommagés ou détruits, parmi lesquels de nombreuses églises et cathédrales. Il faut achever de démolir les bâtiments trop endommagés, en évacuer les restes, entreposer ce qui est récupérable : pierres de taille, briques, tuiles etc. Pour cela, la voie ferrée pénètre parfois jusqu'au cœur des monuments, comme c'est le cas à Soissons, où les rails viennent sous la nef de la cathédrale Saint-Gervais Saint-Protais.

SPA 225 M 4490 – Soissons (Aisne). La cathédrale. Ouvriers employés aux travaux de restauration du choeur. 06/10/1917, Albert Moreau



SPA 225 M 4491 - Soissons (Aisne). La cathédrale. Travaux de restauration du choeur. 06/10/1917, Albert Moreau

3. L'industrie

Le «Decauville» est très présent dans l'industrie. Il existe à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments industriels des installations ferroviaires à écartement de 0,50 m et 0,40 m, avec des dispositifs similaires à



ceux qu'on observe sur le 0,60 militaire : aiguillages, dérailleurs, plaques tournantes et wagonnets. C'est notamment le cas dans les usines d'armement.

SPA 39 E 2066 – Toulon (Var), Pyrotechnie. Wagon de douilles de 75 mm allant au vernissage. 27 novembre 1916, Amédée Eywinger

VIII. Après la guerre ; les vestiges

Peu de temps après l'armistice du 11 novembre 1918 commence par endroits le démontage des voies de 0,60 militaires, comme en attestent certains journaux de marche. Celui de la 7^e batterie du 68^e régiment d'artillerie à pied, par exemple, porte les mentions suivantes :

- 11 novembre : « nous apprenons officiellement la conclusion de l'Armistice ».
- 12 novembre : « nous commençons la dépose des lignes de 0,60 que nous exploitons ».

À partir de décembre 1918, plusieurs batteries sont affectées à l'entretien des gares et des installations annexes des lignes à voie normale reconquises sur l'ennemi, sous la direction du Génie. Certaines sont affectées à la réparation des voies à écartement normal, mais à d'autres endroits, il est spécifié qu'elles ne doivent pas y toucher, le Génie s'en occupant exclusivement. La plupart des batteries sont dissoutes le 31 janvier 1919.

Après le conflit, les infrastructures de plusieurs lignes ou sections de lignes sont maintenues dans les régions du nord et de l'est, placées sous l'autorité du ministère des Régions Libérées. Ce dernier rachète à l'armée les matériels et les voies pour les réutiliser. Elles servent aux opérations de reconstruction et à la reprise des activités économiques dans ces secteurs dévastés par l'ennemi avant sa retraite et dont les infrastructures de transport ont été détruites. Certaines lignes fonctionneront jusqu'au milieu des années 1920, puis seront rachetées par des industriels.

Il existe de nos jours une quinzaine de lignes touristiques montrant le matériel ferroviaire à écartement de 0,50 m ou 0,60 m qui a servi pendant la Première Guerre mondiale. On peut encore y admirer des locomotives de diverses marques, notamment Decauville. Du matériel mis au point par le colonel Péchot, il ne subsiste plus en France que des « wagons » (le bogie Péchot), des plates-formes, et des travées de rails. Les locomotives Péchot-Bourdon ont toutes disparu du territoire. Il en existe encore deux au monde, parfaitement conservées, l'une à Dresde et l'autre en Serbie, au musée de Pozega.



Locomotive Péchot-Bourdon conservée en Serbie, musée de Pozega.

7 juin 2004, Jaroslav Novotny

Le seul locotracteur Schneider survivant connu est visible à Toul. C'est celui du monument aux morts dédié aux sapeurs de la voie de 60 décédés au combat.



*Toul (Meurthe-et-Moselle). Locomotive Schneider type LG de 10 t, chassis Péchot. Monument aux morts de la voie de 60.
2008, collection Alain Meignier*

Février 2011

*Véronique Goloubinoff
Chargée d'études documentaires
ECPAD*

Merci à Jean-Bernard Wahl pour son ouvrage incontournable sur la voie
de 0,60 m militaire

Merci également à tous les participants aux forums de discussion consacrés à la voie de 0,60
militaire consultés pour la réalisation de ce dossier, pour leurs commentaires éclairés et précis.

Bibliographie

Bourdon, Alexandre Charles et Corpet, Charles Joseph Lucien, *Petite locomotive pour chemins de fer agricoles et industriels*, office des brevets d'inventions français et étrangers, 1877

Couche, Charles, *Voie, matériel roulant et exploitation technique des chemins de fer*, tome 1, Paris, Dunod, 1867-1868, page 10 - Consulté le 25/12/2010 sur

<http://books.google.fr/books?id=A2IHAAAAYAAJ&pg=PA12#v=onepage&q&f=false>

Compatangelo-Soussignan, Rita, *Un cadastre de pierre: le Salento romain : paysage et structures agraires*, Presses universitaires de Franche-Comté, 1989, pp 118-119

François, Guy, *Les hommes et les unités de la voie de 0,60 m en 1914-1918*, Voie étroite - revue de l'APPEVA, n°240, octobre-novembre 2010, pp 33-37.

François, Guy, *Les canons de la Victoire, tome 2, l'artillerie lourde à grande puissance*, collection Les matériels de l'armée française, Histoire & Collections, Paris, septembre 2008.

Geagea, Mathieu, *L'utilisation des voies de chemin de fer pendant la première Guerre Mondiale sur les fronts de la Somme et de l'Aisne, et la reconstruction du réseau au sortir de la guerre (1914-1919)*, Université de Picardie Jules Verne, 2006-2007, pages 30 et 73

Meyer, André, 43^e régiment d'infanterie, *Carnet de route 14-18*. Consulté sur

<http://chtimiste.com/carnets/meyer1.htm>, le 21 janvier 2010.

Spaite, Jean, *Le "petit Tacot" de la forêt de Mondon et de la région Fréménil-Domjevin*, Voie étroite - revue de l'APPEVA, n°238, juin-juillet 2010, pp 22-25.

Qui êtes vous -annuaire des contemporains - notices biographiques, G. Ruffy éditeur, Paris 1924

Vilain, Gilles, *Bataille du bois pour les tranchées*, boisforêt-info.com, novembre 2005, 2 pages, consulté le 22/02/2011

Wahl, Jean-Bernard et Metz, Jean, *Chemins de fer militaires à voie de 60, du système Péchot à la ligne Maginot*, Ostwaldt, éditions du Polygone, 2002.

Journaux des marches et opérations des 68^e et 69^e régiments d'artillerie à pied, Mémoire des Hommes, <http://www.memoiredeshommes.sga.defense.gouv.fr>

Journal des marches et opérations du 8e régiments d'artillerie à pied, 8e Batterie, Mémoire des Hommes, <http://www.memoiredeshommes.sga.defense.gouv.fr>