



Périodique d'information du R.C.F.E.B. Editeur responsable : Philippe CAMUS, Neuville 43, 4987 Stoumont. – les articles publiés n'engagent que leurs auteurs, sauf mention, ils sont la propriété du C.F.E.B. asbl, ils peuvent être reproduits dans un but non lucratif à condition de citer la source et les auteurs, et d'envoyer une copie à l'éditeur.
Téléphone : Jean-Claude SIMAR, président 087 - 33 89 56 Email : jean-claude.simar@skynet.be

Web : <http://www.rcfeb.be> Compte bancaire : BE 34 751-2028029-90.

Le mot du Président :

Bonjour à toutes et à tous.

A ce moment précis où j'écris ces quelques mots, nous sommes en pleine effervescence pour la préparation de notre Porte Ouverte. Tout se déroule normalement, mais nécessite beaucoup d'énergie. Quand vous lirez cette Entre-Voies, nous aurons cette manifestation derrière nous et j'espère que nous aurons connu une belle réussite.

Suite à la demande insistante de plusieurs membres, le comité a décidé que le voyage familial se déroulera le dimanche 20 septembre et comprendra le parcours du train suspendu de Wuppertal et la visite du dépôt de Bochum à l'occasion du festival vapeur. Présentation détaillée sur page annexe.

Une fois de plus, je me permets de demander votre collaboration selon vos possibilités à l'animation des soirées par DVD ou autres thèmes et également de contribuer à la bonne tenue ou amélioration des réseaux.

Déjà un grand merci à nos membres qui se seront donnés sans compter pour la réussite de notre Porte Ouverte. Je compte déjà sur vous pour la prochaine manifestation c'est-à-dire notre bourse annuelle qui aura lieu à Melen sur la commune de Soumagne.

Nouvel endroit, nouveau défi. Tel est le pari.
Bonne rentrée.

Pour le comité

 **Le Président. J-C Simar**

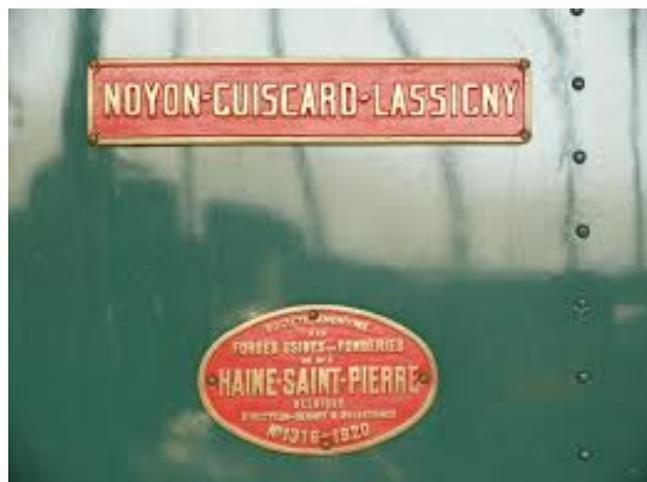
La Baie de Somme En train à vapeur.
(Seconde partie)

Locomotive à vapeur 130 Haine-St-Pierre n°15 de 1921.

Les réseaux départementaux de la Somme et de l'Oise passent commande, au titre de dommage de guerre pour les chemins de fer secondaires, d'une série de locomotives

dessinées par le constructeur Corpet-Louvet aux ateliers belges de Haine-St-Pierre en 1920. Affectées au réseau des Voies Ferrées d'Intérêt Local (VFIL) de l'Oise au dépôt de

Noyon pour les lignes Noyon-Guiscard-Ham et Noyon-Lassigny-Rollot jusqu'au 31 décembre 1955. Elles rejoignent ensuite la ligne Saint-Just-en-chaussée-Crèvecœur-le-Grand de 1956 au 30/04/1961. Arrivée sur le CFBS en juillet 1971, elle a été entièrement remise en état à Saint) Valery-Canal en 1998 et assure depuis de nombreux trains, particulièrement appréciées des équipes de conduite pour sa puissance



Locomotive à vapeur 020 Corpet « verte » n°25 de 1927.

Cette locomotive de chantier est commandée neuve par l'entreprise de travaux publics Paul-Frot, à la Chapelle-St-Luc, près de Troyes. Devant passer sous des trémies, son gabarit est fortement limité, ce qui explique sa ligne générale. Elle est entièrement révisée en 1946 puis récupérée par le CFBS, avec deux autres, en 1971. C'est elle qui a l'honneur de tracter le premier train touristique le 4 juillet 1971. Elle assure aujourd'hui la traction de petit train d'avant et d'arrière-saison. A noter qu'une locomotive du même type, la 020 Corpet » marron « qui a également assuré des trains pour le CFBS de 1972 à 1988, est en attente de restauration.

Sur base de documents La Régordane/Chemin de Fer de la Baie de Somme.



Conceptions nouvelles en matière de locomotives électriques. (Revue Ra il et traction de juin 1950).

Le programme actuel de construction de locomotives électriques de la S.N.C.F. est orienté vers l'adoption de machines de plus en plus lourdes que celles en service, cette augmentation du poids adhérent étant naturellement accompagnée d'une augmentation de puissance et, corrélativement, pour certaines d'entre elles, d'une augmentation de la vitesse.

Elle a ainsi prévu pour les moteurs de traction des taux de shuntage plus élevés qui permettent, d'une part, de disposer aux grandes vitesses d'un effort encore important et, d'autre part, d'avoir une machine plus souple du fait de l'augmentation du nombre de crans de marches. Cet avantage est particulièrement important dans le cas des locomotives BB.

Une machine à marchandises doit pouvoir, en effet, développer sa puissance continue à une vitesse relativement faible (de l'ordre de 40 à 50 km/h), ce qui donne un point par où doit passer la caractéristique effort-vitesse correspondant à l'excitation maximum. La caractéristique F(V) du moteur série baisse ensuite rapidement au-dessous de l'hyperbole d'égale puissance.

Pour retrouver la puissance continue aux vitesses supérieures, il faut réduire le champ, c'est-à-dire shunter le moteur. Jusqu'à présent on n'avait pas pu aller très loin dans cette voie sur les BB, des difficultés de commutation, des tendances aux flashes apparaissant à champ réduit, à cause de la prépondérance prise par le champ de réaction d'induit. Le chiffre de 1,43 comme rapport entre la vitesse à champ réduit et la vitesse à plein champ, pour le régime continu des moteurs, n'avait pas pu être

dépassé. Grâce à un enroulement de compensation - comme sur les moteurs monophasés -, le chiffre de 2,28 a pu être atteint avec les moteurs des nouvelles BB étudiés par l'ALSTHOM.

Grâce à cette conception, les BB dont il s'agit auront une gamme d'utilisation beaucoup plus souple qui en fera de véritables machines mixtes, aptes aussi bien à la remorque des trains de messageries que des trains de marchandises.

Indépendamment de cette question, qui vise la conception des moteurs de traction, la technique actuelle tend à augmenter la puissance des moteurs en améliorant les procédés de fabrication et les conditions de ventilation. Ce fait est particulièrement sensible dans le cas des locomotives 202 qui, munies dès l'origine de moteurs compensés, ne pouvaient accomplir des progrès aussi sensationnels que ceux réalisés sur les machines BB.

D'autre part, afin de réduire les risques de patinage au cours de démarrages difficiles, la variation d'effort au passage d'un cran au suivant a été sensiblement diminuée, soit en augmentant le nombre de crans de démarrage (cas des locomotives BB), soit en utilisant un nouveau dispositif à vernier (cas des locomotives 202). Ce dernier système permet de maintenir l'effort de démarrage à une valeur très voisine de l'effort maximum autorisé par l'adhérence, grâce à la possibilité d'insérer des crans intermédiaires entre les crans principaux) réduisant ainsi de 3 T à 600 kg les variations d'efforts au cours d'un démarrage difficile.

Enfin, la ventilation des rhéostats de démarrage a permis d'accroître leur capacité sans nécessiter une augmentation de leur poids.

Il a été tenu compte de ces nouvelles idées notamment sur les locomotives BB et 202 comprises dans les commandes dites de démarrage.



Locomotive 202.

Sur les locomotives BB, le poids par essieu est passé de 20 à 23 T et la puissance continue doit atteindre 2400 ch. au lieu de 1840 ch. Avec ces machines, il sera donc possible d'assurer dans de meilleures conditions qu'actuellement la remorque de trains de marchandises lourds, en même temps que celle des trains de messageries ou de voyageurs à

tonnages moyens (300 à 600 T) réservée en général aux locomotives de vitesse.

De même) sur les locomotives 202 en commande, la charge par : essieu moteur passera en première étape de 20 à 21,5 T avant d'atteindre 23 T lorsque l'armement de la voie le permettra . La puissance continue atteindra 4.000 ch. et la vitesse de circulation pourra être portée à 140 km/h .



Locomotive 202 – 9101.

Mais l'évolution de la technique en ce qui concerne les locomotives à grande vitesse est surtout orientée maintenant vers l'utilisation de machines à adhérence totale, abandonnant ainsi les bogies ou les bissels directeurs qui s'étaient imposés jusqu'ici.

La locomotive CC, construite aux usines de BELFORT de la Société ALSTHOM, sert de prototype et comporte des dispositifs réglables qui permettent de définir les conditions à remplir pour pouvoir circuler à grande vitesse en toute sécurité.

Ou point de vue constructif, les Sociétés françaises travaillant pour le compte de la S.N.C.F. s'engagent de plus en plus vers les réalisations en tôles soudées.

Il est hors de doute que cette conception de la construction offre un intérêt réel, tant à l'égard de la résistance propre de la caisse à la traction que de la rigidité qu'elle confère au bogie.

Avec ses longerons établis en caisson, le bogie de locomotives BB possède en effet une rigidité que ne peuvent avoir les bogies actuels construits sur le mode classique avec longerons genre tender, en tôle épaisse.

Quant à la caisse, du fait d'une répartition plus judicieuse de la matière dans l'ossature et les parois, elle offre une résistance remarquable qui a été mise en évidence au cours de vérifications expérimentales récentes.



Locomotive BB série 9200

Par ailleurs, dans le but de porter les révisions à des kilométrages sensiblement plus élevés que ceux admis actuellement, et qui pourtant atteignent déjà 200.000 km, un certain nombre de mesures ont été prises.

C'est ainsi que l'emploi de métaux durs a été préconisé dans la construction des organes à usure : aciers spéciaux pour les bandages de roue (qui généralement commandent le passage en révision), acier au manganèse pour les articulations, métaux durs pour les glissoires, etc.

Des silent blocs en caoutchouc ont été placés dans les biellettes, des roulements à rouleaux ont été substitués aux coussinets lisses des paliers d'induits de moteurs de traction, des boîtes d'essieux type « Athermos » et même des boîtes à rouleaux ont remplacé les boîtes à coussinets ordinaires des matériels anciens. En un mot, tout ce qui était susceptible de réduire les usures par friction et contribuer par là même, au maintien des qualités initiales de stabilité en ligne du matériel, a été appliqué.

Du point de vue de la disposition des appareils électriques, il convient de noter quelques améliorations importantes telles que :

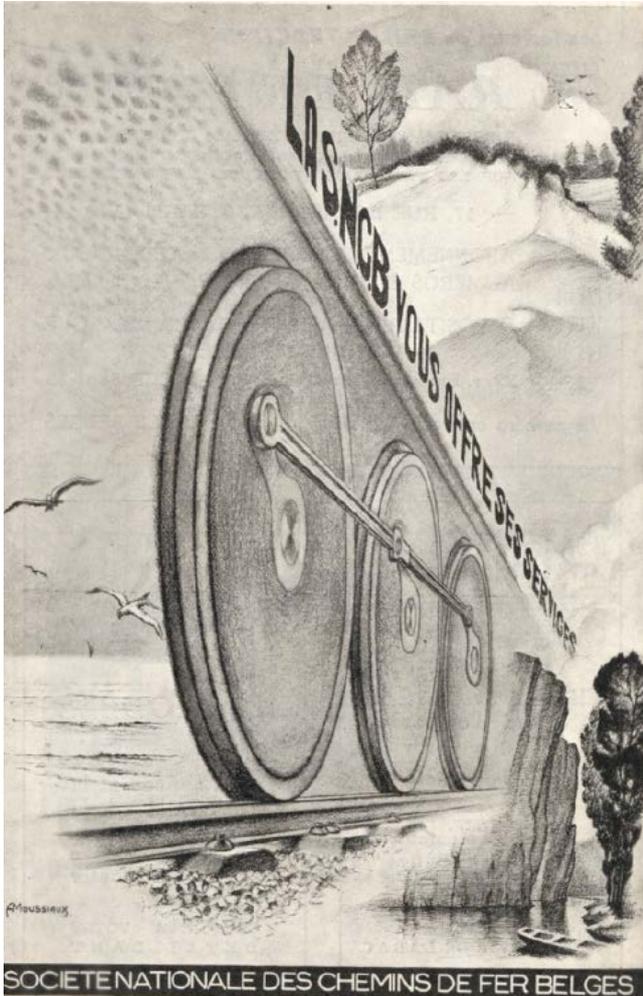
- la répartition de l'appareillage électrique dans la caisse, en « blocs », câblés à l'avance et tout prêts à être reliés à la câblerie électrique de la locomotive, ce qui facilite l'accessibilité aux divers appareils et simplifie leur entretien puisque, en cas d'avarie d'un bloc, il suffit de le démonter et de le remplacer par un bloc neuf, la réparation se faisant dans l'atelier;
- la fixation des contacteurs sur des « supports-bornes », qui constituent à la fois le supports du contacteur et les entrées du courant dans cet appareil et permettent son démontage moyennant l'enlèvement de deux vis seulement;
- la ventilation des moteurs de traction et de l'ensemble de l'appareillage, réalisée en créant, dans le cas des locomotives BB et CC, une légère surpression à l'intérieur de la caisse, ce qui a pour effet d'empêcher le, rentrées de poussières dans les appareils. Dans d'autres cas, et quand leur nature ne s'y oppose pas,

certains appareils ont été prévus pour être placés dans des coffres vitrés.

Par ailleurs, et toujours avec le souci d'améliorer les conditions d'entretien, la S.N.C.F. a unifié un certain nombre d'appareils, tant du circuit de puissance (disjoncteurs, contacteurs, relais...) que des circuits auxiliaires (petit appareillage, lampes, etc...)

Bien entendu, cette simplification a, en outre, l'avantage de réduire l'importance des stocks de pièces de rechange.

En dehors de ce qui précède, de nombreuses dispositions ont été adoptées dans le but d'améliorer l'habitabilité et le confort des cabines, tant en ce qui concerne la lutte contre le froid (étanchéité, chauffage...) que la recherche des commodités pour la conduite (antibuée, groupement judicieux des appareils de commande...)



Liste des bourses et autres manifestations pour les mois de Septembre et Octobre 2015.

Septembre

5 et 6: Wanze , expo portes ouvertes AMAF
rue des tombes, 30 de 10 à 18h

6 : Hoeselt

12 : St Ghislain , Bourse de 9 à 17h

19 et 20 : Seneffe, expo-bourse multimodélisme ,
Place Penne d'Agenais, 12
De 10 à 18h samedi
De 10 à 17h Dimanche.

26 et 27 : Euromodelbouw à Genk
De 9 à 18 h samedi
De 9 à 17h dimanche

27 : Woluwe St Lambert

Octobre

4 : Aywaille de 9 à 13

18 : Woluwe St Lambert



**Le Comité et les Membres du R.C.F.E.B
présentent à notre Membre et Ami
Thierry Gouders
ainsi qu'à sa famille leurs condoléances pour
le décès de son papa.**

**Le Comité et les Membres du R.C.F.E.B
présentent à notre Membre et Ami
Ghislain Lejoly
ainsi qu'à sa famille leurs condoléances pour
le décès de son papa.**