

# Allez à la gare ... de l'AMFB N°19

Président-Fondateur Claude Van Wageningen



Les trains spéciaux

Modélisme : Peinture  
de maquette

Les nouvelles en bref  
et en images

## Sommaire de cette édition

ÉDITORIAL .....	2
UN MEMBRE NOUS A QUITTES .....	3
LES NOUVELLES EN BREF ET EN IMAGES .....	4
VOYAGES ET EXCURSIONS .....	5
MODELISME .....	6
HISTOIRE DE MOT FERROVIAIRE : FREIN.....	8
DES TRAINS SPECIAUX .....	10
AGENDA (SOUS RESERVE VU LES CIRCONSTANCES) .....	13

### Éditorial

Chères amies,  
Chers amis de l'AMFB,  
Chères lectrices, chers lecteurs,

Éditorial très particulier s'il en est, au vu des circonstances.

Notre association a appris récemment le décès de l'un de ses membres des suites du coronavirus. Notre ami Jean-Richard Verbert nous a quittés et nous sommes particulièrement tristes de ne pouvoir lui rendre hommage comme il se doit. Je me joins à tous les membres de notre association pour transmettre nos plus sincères condoléances à sa famille. Un chapitre lui est consacré dans cette publication.

Malgré l'arrêt temporaire de nos activités, nous ne sommes pas restés inactifs pour autant. Nos membres continuent à se livrer à leur passion, mais à domicile. Il y en a même qui 'travaillent' un peu pour le club avec le matériel dont il dispose chez eux. Nous essayons également de continuer à prévoir nos activités futures en espérant qu'elles pourront avoir lieu, comme notre week-end portes ouvertes fin août. Et nous avons quand même décidé de publier notre trimestriel ce mois-ci puisque nous savons que vous l'attendez tous avec impatience ;-) Mais il sera cependant un peu différent au niveau de son contenu puisque nos activités sont réduites.

En vous souhaitant une bonne lecture, restez bien confinés et faites surtout bien attention à vous et à vos proches ! Portez-vous bien !

Amicalement,  
Au nom de toute l'équipe de rédaction,  
Philippe Chavet, président de l'AMFB

## Un membre nous a quittés

Jean-Richard Verbert, membre fondateur de l'AMFB asbl, est décédé fin mars. Il serait décédé des suites du coronavirus. Une publication sur Facebook de la part de ses amis auderghemois semble le confirmer.

C'était donc l'un des membres fondateurs de notre asbl en 2012, mais aussi l'un des premiers membres de notre association (de fait), qu'il a rejoint en septembre 2001. De par son implication, il aura laissé des traces indélébiles parmi nous, en témoigne les quelques photos ci-dessous. Il avait des talents de dessinateur, et il nous en a fait profiter avec ses dessins, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de notre local !

Nous partageons ici quelques témoignages de ses amis de l'AMFB :

*"Je n'ai pas connu Jean-Richard, et c'est bien dommage de ne pas avoir rencontré un artiste doublé d'un passionné de modélisme ferroviaire. Je m'associe pleinement à vos marques de sympathie et de soutien à la famille, aux proches et amis".*

*"J'ai bien connu Jean-Richard et je me souviens d'une porte ouverte où en un peu plus d'une semaine il avait fait un réseau LGB sur le thème du Colorado dans le local scout juste à côté de notre local à bois (toute la surface de ce local). C'était absolument incroyable, il était même habillé en "Cow-boy" . Un artiste dans l'âme !!! Sincères condoléances à toute sa famille"*

*"Je n'ai pas beaucoup connu Jean-Richard, mais des quelques fois où je l'ai rencontré, je retiens de lui que c'était un gars sympa. Sincères condoléances à la famille."*

*"Je ne l'ai pas beaucoup connu, mais c'est toujours triste de perdre un membre de notre club qui de plus est un membre fondateur. Qui sait sans lui, il n'y aurait peut-être pas de club. Je présente toutes mes condoléances à ses proches."*

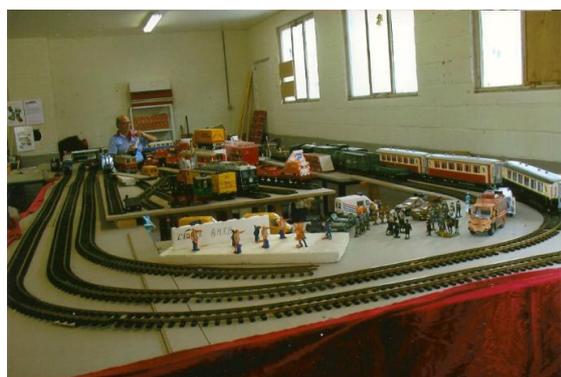
*"Je me souviens bien de Jean-Richard. Je le voyais certains dimanches, il était toujours souriant, ne se plaignait pas malgré les problèmes de santé. Chapeau bas l'artiste, merci pour tout."*



Sa fresque à l'intérieur de notre local...



... et une partie de celle à l'extérieur



Son réseau LGB à l'occasion d'un WE Expo



Notre ami Jean-Richard en cow-boy

## Les nouvelles en bref et en images

### Réseau N

Le réseau N se met au vert. L'alimentation électrique se fera bientôt grâce à une éolienne placée dans le décor! 😄 Plus sérieusement, les travaux du décor avançaient toujours bien avant le confinement. Dommage que l'équipe du N, toujours aussi dynamique, ai été interrompue dans son élan. Nul doute qu'ils s'y remettront plus motivés que jamais. Il faut voir l'éclairage dans les bâtiments. Impressionnant!



### Réseau Ho 2R

Sur le réseau 2 rails, le va-et-vient est presque terminé. En fait, les voies sont opérationnelles. Au début du confinement, nous allons placer les protections latérales (photo au centre ci-dessous), la configuration dans TrainController était en cours de finalisation. Le bâtiment de la gare terminus est en cours de réalisation par l'un de nos membres. Bien sûr, lorsque nous pourrons tester le tout, il y aura certainement d'autres réglages à faire.



*La boucle hélicoïdale*



*La rampe d'accès à la gare terminus supérieure.*



*La gare terminus supérieure en construction*

## **Réseau 'Enfant'**

Malheureusement, pas d'images récentes à vous montrer, car ce réseau est confiné dans son support de rangement. Par contre, une petite photo quand même des premières découpes réalisées pour le décor. Les derniers travaux concernaient le décor d'un premier module : mise en place de supports, prise de mesure et découpe de forme pour un plateau amovible en vue de faire plusieurs scènes et de pouvoir y faire circuler un ou deux véhicules.



## **Voyages et Excursions**

Cette année, nous envisageons à nouveau une visite au Miniatur Wunderland de Hambourg. Cela reste bien sûr à confirmer vu la situation actuelle. Bien que nous nous y sommes déjà rendus en juin 2014 et septembre 2017, il y a certainement de nouvelles choses à voir. Les inscriptions sont clôturées. Il y a encore quelques réservations à faire, mais cela reste difficile de tout prévoir pour le moment. Encore un bon moment entre amis en perspective !



*La partie "Italie" inaugurée en 2017*



*À l'occasion de notre visite en 2014*



*Toujours impressionnant : l'aéroport !*

## Modélisme

Notre association organise régulièrement des ateliers pour ses membres à l'occasion desquels nous pouvons partager nos connaissances, et donc en apprendre davantage. Voici un aperçu de l'atelier du 31 octobre 2019 sur le montage, les peintures et patines d'une maquette d'un bâtiment Faller.

Tous les éléments pour la construction se trouvent dans une boîte en carton avec une photo en couleurs dudit bâtiment. Cette photo représente la maquette finie.

Mais avant d'ouvrir la boîte, regardez sur la photo si les couleurs du bâtiment vous conviennent. En général, celles-ci sont affreuses.

Il faut aller sur Google-Image, choisir une photo d'un bâtiment similaire qui vous plaît et l'imprimer.

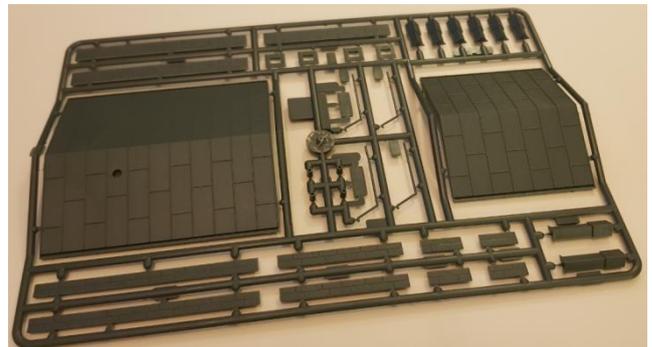
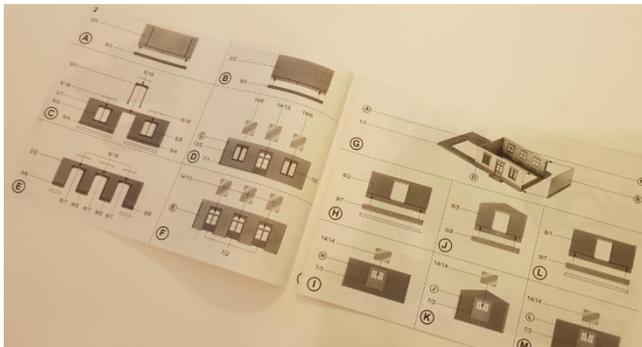


Dépliez le plan et indiquez les couleurs choisies pour les parties à peindre en fonction des références avec le plan ou de votre photo. Aidez-vous de l'image du couvercle de la boîte.

Ne pas enlever les pièces de la grappe.

Nettoyez les grappes avec du savon de vaisselle et une brosse douce.

Bien rincer et laisser sécher sur du papier absorbant.



Ne plus toucher les pièces à peindre !

Utilisez les bords des grappes pour manipuler celles-ci. Vous pouvez aussi utiliser des gants en plastique. En général, c'est le moment que je choisis pour peindre la maquette. Ainsi, je n'aurai pas de problème pour atteindre des endroits inaccessibles lorsque la maquette sera montée.

Il faut masquer les endroits qui doivent être collés avec un ruban de masquage avant de peindre, ou ne pas peindre la pièce. Sinon, la colle ne tiendra pas sur la peinture.

Vient ensuite le moment le plus important qui donnera « vie » à votre maquette. C'est la peinture.

Il faut d'abord mettre une couche de fond. J'utilise une bombe de peinture Tamiya (fine surface primer grey). Elle est très fine.

Il existe aussi un primer Vallejo que l'on peut mettre à l'aérographe ou au pinceau.

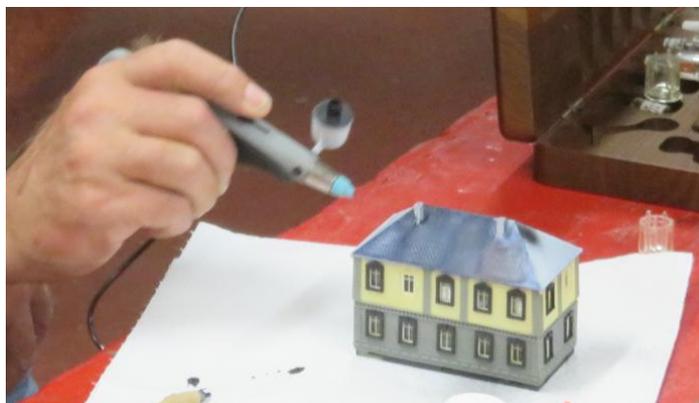
Quand vous travaillez à l'aérographe, n'oubliez pas de vous protéger le nez et les yeux. Surtout, ne pas peindre dans un salon ou une cuisine. Il faut mettre la pièce à peindre dans une grande boîte en carton et pulvériser dans celle-ci.

Il y a trois sortes de peinture :

- Acrylique : peinture diluable à l'eau. Plusieurs marques sont sur le marché, Tamiya, Vallejo, etc. J'utilise de la Tamiya. Elle s'applique surtout à l'aérographe, mais moins bien avec un pinceau. Par contre, la peinture Vallejo est plus facile à mettre au pinceau. Elles sèchent très vite.

- Huile : peinture diluable à l'eau. J'utilise de la Winsor & Newton Artisan. Elle s'applique au pinceau. Elle permet de mélanger les couleurs directement sur la maquette ce qui donne un très bon résultat. L'inconvénient est qu'elle sèche très lentement (4 semaines minimum).

- Enamel : peinture diluable au thinner. De la marque Humbrol. Elle s'applique au pinceau ou à l'aérographe. J'utilise du Humbrol Enamel Thinners pour la dilution dans l'aérographe et pour nettoyer les pinceaux. Si vous êtes allergiques, faites comme pour l'aérographe, protégez-vous. De même que pour la peinture à l'huile, elle permet de mélanger les couleurs sur la maquette. Laisser sécher 24 heures.



À présent, l'aérographe. C'est la méthode qui donne le plus beau résultat, car on ne voit pas les « coups » de pinceau. Il faut utiliser un diluant pour la peinture (Tamiya thinner X-20A) et un nettoyant pour le matériel de peinture (Tamiya airbrush cleaner). Je ne connais pas les diluants Vallejo (voir Christophe).

Ne pas mélanger les produits entre les marques. Tamiya ne s'entend pas avec Vallejo ! Respectez bien du Tamiya avec du Tamiya, Vallejo avec Vallejo, etc.

Ne diluez pas votre couleur avec du white spirit. Ensuite, nettoyez votre aérographe avec un thinner cellulosique. Sinon, ce sera la « mort » de celui-ci.

Pour la patine, il y a trois possibilités : à l'aérographe, à la peinture très diluée et au brossage à sec. Il existe des pigments qui s'appliquent aussi au pinceau. Si vous désirez plus de renseignements sur cette méthode, je ne peux que vous conseiller le Weathering Magazine qui aborde ce sujet avec un excellent résultat.

Enfin, le but ultime est le montage. Il faut une planche à découper qui vous permet de ne pas faire des trous dans la nappe !!! Une pince coupante, des pinces « brucelles », un cutter, des limes, de la colle (il y a plusieurs marques sur le marché), du papier de verre 250 et 400 et du ruban de masquage.

Il ne vous reste plus qu'à détacher les pièces des grappes au moyen de la pince coupante. Poncer les endroits de la coupure. Coller suivant le plan.

Placer la pièce à coller sur la maquette avant de mettre la colle. Celle-ci agit par capillarité. Ne pas mettre de la colle sur les pièces, car, en cas de « fausse manœuvre », il est trop tard.

Il y a aussi moyen de placer un morceau de carton dans la maquette pour matérialiser un étage. Celui-ci est utilisé pour placer de l'éclairage.

N'allez pas trop vite. Faites des essais de peinture sur les bords des grappes.

#### Voici mes réponses aux questions des membres

Pourquoi faut-il nettoyer les grappes ?

Parce que les moules sont enduits d'une huile pour faciliter le démoulage. Le nettoyage peut aussi se faire avec de l'alcool isopropylique. Mais il faut être « bien » avec son pharmacien.

Pourquoi faut-il absolument peindre ?

Il n'est pas nécessaire de peindre une pièce si la couleur vous plaît. Mais il faut patiner pour enlever l'impression de plastique.

Christophe nous livre encore quelques astuces :

Prendre de l'essence à briquet mélangée à de la peinture à l'huile pour faire des effets de vieillissements. De l'alcool isopropylique pour diluer la tamiya (ou autres) ainsi que pour nettoyer l'aérographe.

À la fin de la réunion, plusieurs membres ont souhaité que l'on fasse un atelier au local le mardi. Pour gagner du temps, vous pouvez déjà nettoyer votre maquette et appliquer la couche de primer. Comme cela, nous pourrions entamer les travaux de peinture et voir l'évolution des travaux sur les maquettes. Ceci peut faire l'objet d'un autre atelier.

Je ne veux, en aucun cas, imposer ma méthode. De plus, je ne suis pas le seul au club à faire des maquettes. Il y a aussi Christophe et Jojo. Ils en connaissent autant que moi, si pas plus. N'attendez pas les réunions pour me poser des questions.

Vous pouvez me contacter par mail : [lucdevleeschouwer@skynet.be](mailto:lucdevleeschouwer@skynet.be).

Bon amusement.

Luc De Vleeschouwer.

## **Histoire de mot ferroviaire : Frein**

L'homme ne s'est pas contenté de trouver des systèmes pour accélérer l'allure de ses moyens de transport ; il s'est également préoccupé de ralentir la vitesse de ceux-ci. Pour freiner l'allure du cheval, l'homme lui a placé un mors dans la bouche, terme se traduisant en langue latine par « frenum » donnant le mot français frein.

Pour ralentir l'allure des charrettes dans les descentes, les conducteurs utilisaient leurs sabots, terme qui fut utilisé pour définir la pièce mobile qui vient s'appliquer sur une roue. L'évolution du freinage se manifestera tant sur le système de ralentissement que sur la commande de celui-ci.

Dans le domaine ferroviaire, on rencontre dans les mines alsaciennes au XVIème siècle, des wagonnets munis à leur flanc, d'une pièce de bois articulée permettant de pousser sur les sabots, une corde permettant de relier les leviers de plusieurs wagonnets. Le bois utilisé au départ comme matière pour fabriquer les sabots s'avéra peu adéquat à l'usage et fut remplacé par d'autres éléments plus résistants à l'usure et à la chaleur provoquée par la friction. La fonte a fait place aux matériaux composites constitués de matières organiques et minérales moulées et cuites, eux-mêmes remplacés par des

matériaux frittés, c'est-à-dire composés de divers éléments minéraux moulés puis soumis à une microfusion et à une opération de forgeage.



La commande de freinage a subi de nombreuses évolutions. Au départ, chaque partie d'un convoi ferroviaire était munie d'un dispositif mécanique actionné par un agent garde-frein prévenu généralement par un coup de sifflet de la locomotive. Certains gardes-frein avaient parfois la responsabilité de plusieurs véhicules et devaient donc se déplacer entre ceux-ci.

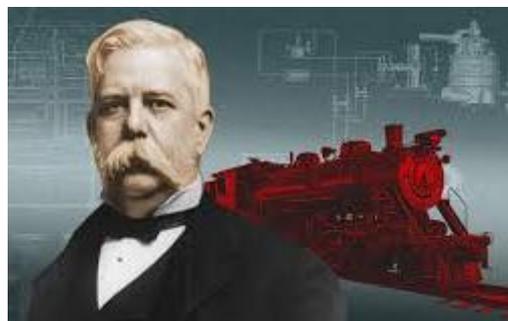
L'apparition des bogies sur les véhicules amena la pose de sabots sur chaque roue des essieux commandés par divers systèmes afin d'augmenter l'efficacité du freinage. Le 8 juillet 1845 en France, un convoi composé de 20 voitures roule à trop vive allure pour rattraper son retard. Dans une courbe, un freinage maladroit brisa la chaîne d'attelage entre deux voitures et provoqua le déraillement de 15 voitures qui furent précipitées dans un étang, faisant 14 morts. Un système centralisé de commande à partir de la locomotive s'avéra nécessaire.



En 1860, un premier système à commande électrique est installé sur un convoi. Les sabots sont actionnés par des électroaimants. En cas de rupture d'attelage, des batteries posées dans chaque véhicule alimentent l'action des électroaimants provoquant le serrage des freins des véhicules situés en aval de la rupture. Au cours de cette période, plusieurs autres systèmes de frein centralisé seront essayés, mais seront vite remplacés par le frein pneumatique.

Un premier système est tenté en France en 1862. Le principe est de créer le vide dans une conduite parcourant le train qui provoque l'aspiration d'un piston dans un cylindre. Ce piston actionne une tringlerie, provoquant le serrage des sabots. Le desserrage était obtenu par le remplissage d'air du cylindre. Le temps de réaction du système était trop long.

En 1867, George Westinghouse a son attention attirée par un article « dans le tunnel du Mont Cenis » lu par sa voisine de compartiment de train. Il va s'inspirer de l'utilisation de l'air comprimé par l'ingénieur Sommeiller pour imaginer son système. Tout le long du convoi se trouve une conduite d'air comprimé qui donne une pression sur le mécanisme de freinage. Une baisse de pression d'air provoque l'action de freinage.



Une amélioration de ce système arrive dans les années 1960 sous l'impulsion des exploitants de métro. Les temps de réponse intrinsèques du système Westinghouse sont trop incompatibles avec des arrêts précis et des réactions rapides. Le principe est de remplacer la conduite générale pneumatique par des lignes électriques. La variation de pression pneumatique du mécanisme de freinage est commandée pour chaque véhicule par des commandes électriques et non plus par la pression centrale. Un système

électromagnétique spécial est parfois utilisé en cas d'urgence. Dans celui-ci, l'air comprimé pousse des patins métalliques directement sur le rail.

À plus haute vitesse, le freinage par sabot s'avère insuffisant. Les années 1960 voient l'apparition du frein à disque dans les convois ferroviaires. Pour accélérer le freinage des locomotives, on a eu recours à la projection de sable devant les roues de celles-ci, ce qui augmente l'adhérence surtout en cas de pluie.

Des systèmes de commandes de frein à distance par une centrale ferroviaire sont installés depuis quelques années pour pallier à la défaillance du conducteur ou du système de signalisation.



À l'aube du 21ème siècle, diverses innovations apparaissent dans le domaine des matériaux utilisés sur les moyens de freinage et sur les systèmes de commande grâce à l'électronique.

*Photos trouvées sur internet, Wikipédia, Autodesk*

*Pierre Tel*

## **Des trains spéciaux**

### **Les trains et la conquête spatiale**

Par Michel Vander Elst

En guise de préface à cet article, en dehors des trains miniatures, ma passion première est la conquête spatiale et l'astronautique depuis très longtemps. Je possède une des 4 grandes collections privées en Belgique francophone sur ces 2 sujets avec un peu plus de 800 pièces. À ce jour, j'ai déjà rencontré 27 astronautes dont Aldrin qui a marché sur la Lune en 1969. Toutes ces rencontres ont été prises en photos en souvenirs personnels. Je suis aussi, à titre bénévole, conseillé en astronautique dans un organisme, ici en Brabant Wallon, qui s'occupe des sujets spatiaux.

Ceci est une occasion, en ces temps difficiles, de mieux se faire connaître, nous les membres du club, autrement que par les petits trains. Découvrir les autres passions et loisirs de chacun et chacune. J'invite les membres à partager leurs loisirs et passions dans un prochain article.

À la demande de notre président qui recherche des articles pour agrémenter la revue du club, voici un article qui présente des trains spéciaux, c'est-à-dire des trains ignorés ou méconnus du public et qui sont bien réels. Une autre façon de parler des trains.

Sur deux des grands sites de lancement, il existe une ligne de chemin de fer importante et privée. Une en Russie et l'autre aux USA.

En Russie :

D'abord, il y a la Cité des Étoiles près de Moscou, lieu où s'entraînent les cosmonautes. Site appelé Youri Gagarine. Ensuite, il y a l'endroit où l'on assemble les fusées et lanceurs divers dans une usine à Samara et qui sont ensuite amenés par chemin de fer jusqu'au site de lancement à un peu plus de 1 000 km. Site appelé Baïkonour. Le convoi ferré est composé de 2 locomotives diesel de type 'CC' de type 'ChMe-3', modèle 'T-669' en livrée vert foncé et rouge, une locomotive à chaque extrémité du convoi selon la charge à véhiculer.

Des fois, il n'y a qu'une seule locomotive pour tracter l'ensemble, de 2 voitures pour les voyageurs, également en livrée vert foncé, l'une pour les techniciens et l'autre pour les cosmonautes et de 3 wagons plats, qui mesurent environ 25 mètres à 30 mètres chacun. La fusée Korable - Sémiorka (avec les capsules 'Soyouz'), ou les lanceurs Proton (avec les charges utiles, satellites divers et de fret), est couchée sur le wagon du milieu. L'avant de la fusée ou du lanceur repose sur le premier wagon, et les moteurs du premier étage reposent sur le troisième wagon. Les wagons plats sont munis de bogies à 3 essieux chacun.



Photo 1

Entre Samara et Baïkonour, la ligne de chemin de fer est unique. C'est un peu avant l'arrivée sur le site de Baïkonour, que cette ligne est divisée en plusieurs voies parallèles. Une fois que la fusée est dressée verticalement sur son PAD (\*) de tir, le convoi ferré s'éloigne et repart à Samara. Le transport de la fusée, depuis le bâtiment d'assemblage au PAD de tir, la vitesse du train se fait uniquement lentement. Enfin, une fois la fusée ou le lanceur est placé verticalement sur son site de lancement, un autre train arrive sur les lieux avec des wagons-citernes chargés d'ergols (\*\*), pour le remplissage de divers réservoirs des étages de l'engin spatial quelques heures seulement avant le lancement. Dans ce parc ferré, il y a également quelques wagons fourgon. Enfin, il existe 3 sites de lancement en Russie.

Aux USA :

Il existe 5 sites de lancement, dont le principal et le plus grand se trouve en Floride. Le Kennedy Space Center ou K.S.C., divisé en 2 sections, le KSC lui-même et la NASA. Il y a quelques années d'ici, j'ai pu visiter le KSC et la NASA, aussi bien dans la partie réservée au public (que tout le monde peut voir) qu'une partie dans l'enceinte strictement interdite au public avec une autorisation. C'est ainsi que j'ai pu voir de (tout) près la navette spatiale 'Discovery' sur son PAD de tir lors des préparatifs avant son lancement et être photographié à côté d'une autre navette. L'ensemble du site à une superficie d'environ 1600 km<sup>2</sup>, soit environ 2 fois le tout grand Bruxelles avec ses 19 communes, soit environ 790 km<sup>2</sup>. Pourquoi cette grande superficie ? Parce que l'entièreté du site est également la plus grande réserve au monde où les règnes animal et végétal du monde entier dont les espèces qui sont en voies de disparition sont protégées.

Mais revenons au chemin de fer et à son train sur ce site.

Du site de lancement proprement dit (des vols habités) au Nord au site de lancement (pour les satellites) au Sud, il y a une distance d'un peu plus de 70 km. Plus les alentours, dans le sens vertical, on approche des 90 km et plusieurs dizaines de km dans le sens horizontal, d'Ouest en Est. Le transport des pièces diverses et petits modules d'assemblage des lanceurs se fait, soit par voie navigable, soit par route, soit par train.

Le KSC à sa propre ligne de chemin de fer au sein de son site. Le parc ferré est composé de quelques locomotives diesel 'BB' de type EMD-GP-40 ainsi que des locomotives tracteur de triage à 2 essieux fabriqués, je crois, par Caterpillar, et peut-être de quelques locomotives diesel de type 'Bo-Bo SW-1500' et d'un bon nombre de wagon — fourgon fermés, de wagon-citerne et de wagons plats.



Photo 2

La voie de chemin de fer relie plusieurs bâtiments d'assemblage, de stockage de matériel et de réservoirs divers sur l'ensemble du site. Une autre ligne relie les différents sites de lancement. Une partie des lignes sont à voie unique, et d'autres parties du tracé sont à voies multiples et parallèles, sans oublier les voies de garage. Les deux voies se rejoignent à quelques endroits.

(\*) : Dans presque 90 % de la littérature sur la conquête spatiale, on peut lire 'pas de tir'. C'est une grossière erreur. Le terme exact est 'Pad de tir', qui vient de l'anglais 'Paddock' ou enceinte de tirs. Pad est l'abréviation de Paddock.

(\*\*): Ergol est le terme utilisé en astronautique pour désigner le carburant liquide et le comburant liquide utilisés pour lancer les engins spatiaux. Il existe également des ergols solides.

La première et la seconde photographies sont prises depuis un site officiel.

Les photos 3 et 4 sont de l'auteur.

Photo 1 :

La fusée Korable — Sémiorka avec une capsule spatiale 'Soyouz' amenée par chemin de fer vers le site de lancement. À l'arrière du convoi et de la fusée, on distingue la locomotive.

Photo 2 :

Une partie de la voie de chemin de fer longeant la piste où circulent les plateformes transportant les engins spatiaux vers leur site de lancement. En bas et à droite du document, on voit une série de wagons-fourgon fermés en livrée gris clair. Livrée de la NASA.

Photo 3 :

Wagons de la NASA à l'échelle 'HO'. Wagons de la firme Bachmann (seulement à titre indicatif) que j'ai repeints et décorés d'après photo.



Photo 4 :

Un passage à niveau sur le site du KSC parmi d'autres. À l'arrière, on voit une des plateformes de transport des navettes et fusées appelé : 'Crawler'.



Sources :

Roscosmos (Federal Space Agency of Russia) (Photo 1)

NASA (Photo 2)

Objets et documents spatiaux (Collection privée) (Photos 3 et 4)

Michel Vanderelst

### **Agenda (sous réserve vu les circonstances)**

**En jaune, dates importantes, nouvelles dates ou modifications**

25 et 26/04/2020 : Week-end d'ouverture au PTVF (Parc du Bempt à Forest)  
Probablement reporté!

Du 21 au 25/05/2020 : Week-end spécial 35 ans au PTVF

21/06/2020 : un événement pour nos 20 ans — Repas et visite au CFV3V à Mariembourg et Treignes  
Report début septembre à confirmer

03 au 06/07/2020 : Voyage à Miniatur Wunderland Hambourg - Reporté à fin juin 2021

22 et 23/08/2020 : Notre Expo de modélisme ferroviaire (PO)

4 au 6/09/2020 : Braderie de Braine-l'Alleud

7 et 8/11/2020 : PO ALAF à Ougrée

Agenda de Michel Marin : <http://users.skynet.be/sky34004/bourse.html>



À notre ami Jean-Richard



## Allez à la gare de ... l'AMFB n°19

### Association des Modélistes Ferroviaires de Braine-l'Alleud asbl

L'Association des Modélistes Ferroviaires de Braine-l'Alleud (AMFB asbl), née en 2001 à l'initiative de quelques amoureux du train miniature, compte aujourd'hui plus de 60 membres. Ceux-ci peuvent se rencontrer 3 fois par semaine dans le but de faire rouler leur matériel, d'apprendre les techniques nouvelles, de travailler sur un réseau.

À ce jour, notre club possède un réseau à l'échelle N (en cours de réalisation).

Ce réseau modulable, conçu pour participer aux expositions, est aujourd'hui dans sa phase ultime : la décoration.

Fin 2017, nous avons commencé la construction d'un nouveau réseau à l'échelle HO 2R. Celui-ci sera également modulable afin d'être transportable vers de nouveaux locaux, puisque nous mettons tout en œuvre pour concrétiser notre projet de déménagement.

Nous entamons également l'étude d'un nouveau réseau HO 3R, afin d'être prêt pour la construction de celui-ci après le déménagement

Notre réseau 2 rails et 3 rails représentant, entre autre la gare de Braine-l'Alleud, est toujours visible et fonctionnel dans notre local actuel.

Par mail, vous pouvez obtenir notre trimestriel qui vous permettra de visionner toutes les activités de notre association.

Intéressés ? N'hésitez pas à nous rejoindre. Venez retrouver le plaisir du modélisme dans une ambiance sympathique et joviale.

C'est le rendez-vous des amoureux du rail miniature !



**Local :** A.M.F.B asbl — Rue Fosse aux Sables, 67 - 1420 Braine-l'Alleud

**Jours d'ouverture :** (mais fermé temporairement pour cause de coronavirus)

Mardi de 10 h à 18 h et de 19 h 30 à 23 h 30 => Journée de travail, circulation des trains

Jeudi de 19 h 30 à 22 h 30 => Soirée de travail

Dimanche de 10 h à 12 h 30 => Circulation des trains

**Site Internet :** [www.amfb.be](http://www.amfb.be)



**PRESIDENT FONDATEUR HONORAIRE :** Claude Van Wageningen

**Contacts :**

**Président :**

Philippe Chavet

Tél : 02.212.81.58

Gsm 0475.35.11.70

Email : pchavet@hotmail.com

**Secrétaire :**

André Vandervorst

Tél : 02.385.11.74

Gsm 0471.46.63.36

Email : vdv.papy@gmail.com

**Coordinateur :**

Didier Gauthier

Gsm 0474.09.17.67

Email : gauthiertchouf@gmail.com



N° entreprise : BE 0485 046 875

RC : NivellesAdministration : AMFB asbl, Rue Fosse au sable 67 à 1420 Braine-l'Alleud/Editeur responsable : Guy Gérard/Rédacteur en chef : Philippe Chavet/ISSN : 2506-6986/Ne pas jeter sur la voie publique