

Rail Miniature Mosan asbl

Association de modélistes ferroviaires de la région namuroise



Ferro Flash Namur



Bulletin bimestriel de modélisme et d'informations ferroviaires

<http://www.club-rmm.be>

n°185 2014-2



Jean-Claude présente la structure d'un module (J-P L.)



Tombereaux chargés (J-P L.)



6215 en tête d'une rame de M2 à quai (J-P L.)



Autorail SNCF dans la vallée de la Meuse (J-P L.)



Intérim au bar (J-P L.)



Circulations de rames TEE dans la vallée de la Meuse (photos André Peeters)



Comment ouvrir les portes d'une remise de manière réaliste : utiliser les servomoteurs de ESU. Voir FFN n°186 (2014-3).



Réunion mensuelle de mars



Philippe demande de l'aide pour l'expo à Wangenies (Fleurus)



Au club, la mini-bourse du 14 mars (photo Amélian)



Liliane a repris sa place au bar



Evolution du réseau HO 3 rails : la séparation est installée et le décor peut commencer. Les coins ont été pourvus de protections pour installer les postes de commande.



Claude et Philippe provoquent l'hilarité de Pierre et Michel



Rame TEE (photos André Peeters)

Règlement d'Ordre Intérieur du "Rail Miniature Mosan ASBL"

Dernière édition (= Rév.01) approuvée par
le Conseil d'Administration : le 11 février 2014.

Article 1.- Adhésion au présent Règlement d'Ordre Intérieur.

Tout membre effectif, adhérent ou bienfaiteur du "Rail Miniature Mosan asbl" adhère d'office au présent Règlement d'Ordre Intérieur par le simple fait du paiement de sa cotisation annuelle.

Tout membre sympathisant y adhère également par le simple fait de son admission comme membre sympathisant.

Article 2. – Généralités.

Le présent règlement est affiché en permanence au local de l'association. Le C.A. peut le modifier à tout moment, mais doit attirer l'attention de ses membres sur les modifications (notamment via le bulletin de l'association : "Ferro Flash Namur").

Sauf stipulation contraire explicite, les articles 3 et suivants du présent Règlement d'Ordre Intérieur s'appliquent à toutes les catégories de membres de l'association (membres effectifs, adhérents, bienfaiteurs ou sympathisants)

Article 3. – Installations, matériel et prêts divers.

Tous les membres de l'association prennent l'engagement formel de respecter les installations ainsi que le matériel mis à leur disposition au local ou aux endroits extérieurs où l'association organise des manifestations ou expositions.

Le prêt de matériel ainsi que le prêt d'ouvrage de la bibliothèque sont gratuits, sauf stipulation ou accord contraire, pour tout membre de l'association.

Tout prêt de matériel est consigné dans un livre détenu par le secrétaire. Le matériel emprunté devra être restitué en bon état, sans qu'une mise en demeure ne doive être adressée à l'emprunteur, au plus tard à la fin du mois suivant l'emprunt, sauf convention écrite contraire.

Tout membre qui a emprunté un objet appartenant à l'association en prend grand soin et le rapporte en bon état dans le délai convenu.

Le prêt d'ouvrage est régi par le règlement de la bibliothèque.

En cas de destruction, de perte ou de dommage causé au matériel emprunté, l'emprunteur sera tenu, à la première demande et sur base d'un simple devis, de payer le montant de la réparation ou du remplacement.

Article 4. – Manifestations organisées.

En cas de participation à des manifestations ou expositions, chaque membre doit prendre toutes dispositions nécessaires pour protéger son propre matériel contre le vol ou les dommages de tous ordres. L'association décline toute responsabilité en cas de vol, disparition ou dommage causé au matériel de ses membres.

Article 5. – Assurances Responsabilité.

La responsabilité de l'association est couverte par une

assurance responsabilité civile. Il est loisible à tout membre qui le désire, de souscrire une assurance "individuelle" lors des manifestations. L'association proposera cette assurance et le membre concerné pourra y adhérer à ses frais.

Article 6. – Discipline.

Tout membre qui manque à ses obligations, fixées par les statuts de l'association ou par le présent Règlement d'Ordre Intérieur peut être exclu par décision de l'A.G. sur proposition du C.A.

Le membre qui se serait rendu coupable de vol au détriment de l'association ou d'un autre membre ainsi que le membre qui ne respecterait pas le prescrit de l'article 3 du présent règlement sera également exclu de plein droit, ces manquements étant considérés comme faute grave.

De plus, le membre responsable des manquements précités sera redevable d'un forfait de 400,00 € qui sera immédiatement dû et ce, sans préjudice des poursuites pénales éventuelles et des réclamations de dommages et intérêts complémentaires.

Article 7 – Devoir de réserve.

Tout membre s'interdit toute communication publique qui pourrait porter atteinte à l'association. Il respecte les consignes de communication du président.

Article 8 – Représentation.

Lorsqu'il est revêtu d'insignes ou de pièces d'uniforme l'identifiant comme un membre de l'association, tout membre adopte une conduite en public sans reproche.

Article 9 – Propriété des réalisations.

Les réalisations des membres faites avec des matériaux payés dans leur totalité ou partiellement par l'association deviennent propriété de celle-ci.

Tout membre qui incorpore de manière définitive une réalisation personnelle dans les réalisations de l'association est censé avoir renoncé à la propriété de cette réalisation au profit de l'association.

Article 10 – Réunions de l'association.

Le local de l'association est ouvert, en principe et sauf jour férié, tous les vendredis à 19h30.

Des circulations sur les différents réseaux sont organisées selon un programme repris dans la revue de l'association et/ou sur le site Internet de l'association.

Tous les membres de l'association sont invités au moins une fois par mois à une réunion générale, en principe le troisième vendredi du mois sauf jour férié. L'agenda des réunions figure dans la revue de l'association et/ou sur le site Internet de l'association.

Article 11 – Adresse du site internet de l'association.

Le site internet de l'association est : <http://www.club-rmm.be> .

Article 12 – Fonctionnement du C.A.

Le nombre des membres du C.A. étant actuellement fixé à sept, le renouvellement annuel par moitié demandé par les statuts se fait comme suit : trois membres sont sortants les années impaires et les quatre autres les années paires.

Les membres du C.A. ont l'obligation d'assiduité aux réunions du C.A. sous peine de remplacement d'office par une A.G. après trois absences injustifiées consécutives.

Le C.A. se réunit, en principe, chaque deuxième mardi du mois à 20h00 au local de l'association. Le C.A. peut si nécessaire modifier le jour, l'heure ou l'endroit où il se réunit habituellement. En juillet et en août, les réunions du C.A. sont éventuellement adaptées pour tenir compte des disponibilités de ses membres et l'ordre du jour y est allégé autant que possible (limité aux affaires et décisions urgentes).

Un compte-rendu du dernier C.A. qui a eu lieu, est disponible dans la bibliothèque au local de l'association.

Article 13 – Activités.

Les activités sont créées ou supprimées par l'A.G. annuelle sur proposition du C.A., le responsable d'activité agit sous l'autorité du Président et du C.A.

Article 14 – Cotisations.

Le C.A. fixe, chaque année avant la parution du dernier bulletin de l'association, le montant des cotisations pour l'année suivante.

Le paiement de la cotisation donne droit à la « Carte de Membre du RMM asbl » délivrée par le secrétaire.

Article 15 – Montant des cotisations annuelles.

1. Membres effectifs :

1.1. Membres ordinaires : 40,00 €.

Second membre adulte d'une même famille vivant sous le même toit (sans service Ferro Flash Namur) : 25,00 €.

1.2. Membres juniors (moins de 18 ans) : 25,00 €.

Sauf mention contraire, le statut de membre effectif confère automatiquement le droit à l'abonnement à Ferro Flash Namur.

2. Membres adhérents :

Mêmes catégories et cotisations que pour les membres effectifs.

Sauf mention contraire, le statut de membre adhérent confère automatiquement le droit à l'abonnement à Ferro Flash Namur.

Pour un nouveau membre (adhérent) s'inscrivant à l'association après le 30 juin, la cotisation est réduite de moitié. Un nouveau membre (adhérent) s'inscrivant à l'association après le 30 septembre paie l'entièreté de la cotisation, qui reste valable jusqu'à la fin de l'année suivante.

3. Membres bienfaiteurs :

Le membre bienfaiteur est un membre effectif ou adhérent qui décide de payer une cotisation majorée.

Cotisation minimale pour être considéré comme membre bienfaiteur : 50,00 €.

Le statut de membre bienfaiteur confère automatiquement le droit à l'abonnement à Ferro Flash Namur.

4. Membre sympathisant :

Pas de cotisation, pas de droit à «Ferro Flash Namur».

5. Abonnés à Ferro Flash Namur :

L'abonné à Ferro Flash Namur n'est pas un membre du RMM asbl.

L'abonné a droit au seul abonnement à Ferro Flash Namur.

Abonnement pour la Belgique : 25,00 €.

Abonnement pour l'étranger : 30,00 €.

Article 16 – Date limite de paiement de la cotisation annuelle.

La date limite pour le paiement de la cotisation annuelle fixée par le C.A. est le 31 janvier de l'année concernée.

Rappel (Article 304 des statuts, dernière phrase) : "Sans préjudice de l'article 2, alinéa 1er, 5° de la loi du 2 mai 2002, peut être réputé démissionnaire, le membre qui ne paie pas les cotisations annuelles qui lui incombent dans le délai fixé par le C.A.".

Cependant, pour être admis à voter en AG ordinaire annuelle, il faut que le montant de la cotisation du membre soit enregistrée sur le compte du RMM ASBL au plus tard la veille de l'AG concernée.

Article 17 – Modalités pratiques d'admission.

Lorsqu'il s'inscrit à l'association le futur membre remplit un formulaire de demande d'admission comme membre adhérent.

Un membre adhérent qui, après une année statutaire d'inscription comme membre adhérent, souhaite devenir membre effectif, remplit un formulaire de demande d'admission comme membre effectif.

Ces différents formulaires sont disponibles auprès du secrétaire.

Ces demandes d'admission sont soumises au C.A. qui statue sur leur acceptation. Le membre obtient la qualité de membre demandée après acceptation du C.A. et vérification qu'il est en ordre de cotisation.

Article 18 – Mesure transitoire.

Abrogé.

Article 19 – Conseil des Sages.

Il est constitué un "Conseil des Sages" composé de membres parmi les plus anciens du club.

Il a notamment pour mission de conseiller le C.A. en cas de nécessité et en particulier en cas de situation nouvelle ou imprévue rencontrée par l'association et pour laquelle un avis plus large que celui du C.A. serait utile ou nécessaire.

Les membres de ce Conseil des sages sont actuellement :

MM. Jean-Claude Botspoel, Charles Fourny, Michel Herbiet, et Claude Riguelle.

Le présent règlement, approuvé en réunion du C.A. à la date reprise en tête, annule les précédentes éditions.

Les Statuts et le R.O.I. sont affichés aux valves du club et disponibles sur feuilles libres sur simple demande du membre ainsi que sur le site du club.

Voyage RMM à GEMONA DEL FRIULI (It)

à l'Hôtel Willy, du 18 au 26 juillet 2014

Définissez vous-même la durée de votre séjour :

- Le W.E. des 18-19-20 juillet;
- La semaine du 21 au 25 juillet;
- Le W.E. du 26 et 27 juillet.
- Ou les trois...

Dans le grand parc : circulation de trains à l'échelle 5".

Film du séjour et des activités de 2012 disponible auprès de Claude Carpet : claude.modeliste@skynet.be

Tous renseignements et modalités auprès de Christian Grevesse : christian.grevesse@skynet.be

Réservations clôturées, mais peut-être y a-t-il encore quelques possibilités pour des décisions rapides.

Réservations confirmées à ce jour : 22 personnes.

Visite au RMM des "Amis du Rail Dinannais" du 28 mai au 1 juin

Accueil et logement chez les membres du RMM. Si vous avez la possibilité d'héberger une personne ou un couple, manifestez-vous auprès du Président.

Musée du Tramway Urbain Bruxellois

Dates d'activités spéciales au MTUB.

En commençant par le W.E. des 29 & 30 mars, où, en plus de l'accès gratuit au Musée, notre ami André Peeters y organise des visites guidées. Il y aura également 4 trams le samedi et 6 trams le dimanche.

Le jeudi 1^{er} mai, on fête les "100 ans de la ligne 81". Dans ce cadre, des tramways historiques feront des parcours entre Montgomery et la Gare du Midi (itinéraire partiel de cette ligne).

Enfin, le dimanche 11 mai, c'est la journée "Avenue de Tervueren en fête", pour cette journée, l'avenue est rendue aux piétons, comme il y a plus d'un siècle et il y aura une circulation intensive de plusieurs tramways historiques, plus de la moitié du Musée sera de sortie.

RALLYE RESEAUX : samedi 3 mai

Visite des réseaux :

- le matin : club A.L.A.F. (Association Liégeoise des Amateurs Ferroviaires) à Ougrée.
- l'après-midi : club A.M.A.F. (Association de Modélistes et Amateurs Ferroviaires) à Wanze.

Le prochain Rallye Réseaux est prévu pour octobre.



**La fumée est réservée
au train à vapeur!**

**Pour le confort de tous nos voyageurs,
merci de ne pas fumer dans le train.**

Chemins de fer du Jura

Cet autocollant figure sur les fenêtres du matériel des C.J. (Chemin de fer du Jura, suisse).
En saison, les trains "vapeur" de l'association "La Traction" circulent, en bonne entente, sur la ligne des CJ entre Glovelier et Saignelégier dans les Franches Montagnes : une excursion à ne pas rater !

Bourse du RMM asbl dimanche 1 juin de 9h à 13h

à l'Institut Technique Henri Maus à Namur

Entrée par la rue Courtenay (face au n°16)

Pour les membres RMM : mise en place des tables, le vendredi à partir de 15h30 à 16h30
en raison de la présence de nos amis français.

Voyage "nostalgie" avec le Ruhrtalbahn

Dimanche 4 août 2013, 5h30, la sonnerie du réveil retenti : il est grand temps de se lever de prendre un solide déjeuner, et... hop dans la voiture car 300 km de routes nous attendent.

Tous les premiers dimanches du mois d'avril à octobre, ce sont trois trajets en train vapeur qui sont organisés entre Bochum-Bw et Hagen-Hbf et ce aller-retour.

Nous emprunterons le train à Hagen-Vorhalle suivant les conseils téléphoniques des responsables : devant la gare, le parking est aisé et gratuit.

Ce train est déjà parti de la remise au Eisenbahnmuseum à 08h15 pour arriver 1h45 plus tard à Hagen Hbf.

Il est donc 10h29 précise lorsque le train, tracté par la P8 prussienne n°38 2267, arrive en gare (photo 1).



Nous montons dans la voiture bar de 3ème classe. En fait, une voiture mixte en bois dont le fourgon a été aménagé en bar.

Après dix arrêts, nous arrivons voie 3 en gare de Bochum-Dahlhausen, il est 11h49. Un arrêt plus loin, se situe le terminus en plein coeur du musée

du chemin de fer. Coup d'oeil à l'horloge : 11h55... L'horaire est respecté !

Ce musée est implanté dans l'ancien dépôt des locomotives (Bahnbetriebswerk) qui comprend un ensemble bâtiments construits entre 1912 et 1913 dont l'imposante rotonde et ses 14 portes raccordée au réseau via une plaque tournante de 20 m de diamètre (photo 2), deux bâtiments pour le personnel, un petit atelier, une remise en bois raccordé à un réseau "Decauville" qui servait à l'acheminement du charbon venant des mines voisines.

2. Rotonde à 14 portes et pont tournant de 20m.



Enfin, un château d'eau et un bloc surélevé pour la commande des aiguillages et des signaux (photo 3).

En outre, deux bâtiments annexes l'un des années '50 et l'autre de facture récente servent d'entrepôt et d'atelier pour la restauration du matériel.



3. Cabine de signalisation

La collection vaut le coup d'oeil et vu que le retour ne se fera que dans cinq heures, nous décidons de faire un premier tour. Ceci permettra de prendre le temps pour notre pique-nique et de photographier plus à notre aise les engins. Bien évidemment, les locomotives à vapeur sont les

reines incontestées de ce musée qui contient près de 11 machines dont, parmi les plus imposantes, la BR 01 008 et la BR 044 377-0 (photo 12), mais aussi une Kriegslok BR 80 030 construite en 1929 par Hohenzollern à Düsseldorf (photos 13 à 15), l'étonnante BR 57 502 à 3 cylindres et son imposant embellage pour le troisième rail à crémaillère (photo 16).

Voici la liste des autres locomotives visibles au musée

- BR 053-075-8
- BR 95 0028-1 (photo 17)
- BR 55 3345
- BR 74 1192
- BR 66 002

sans oublier notre P8 BR 38 2267 (type Erfurt 2553) construite par Henschel à Kassel en 1918 qui, sous pression, assurait les voyages du jour ainsi que la loco-tender 146 BLE (type Elna 2) (photo 4) fabriquée par Henschel en 1941, destinée à tracter les trains de voyageurs locaux.



4. loco-tender 146 BLE, type Elna 2.



5. Autorail "Wismarer" surnommé "Schweinschnäuzchen"



6. Autorail-autobus : le "Strassenschienenbus".



7. Autorail-autobus : le "Strassenschienenbus".



8. Autorail-autobus : détail de la calandre.

Du côté des locomotives électriques, une "Bavaroise" type EP2 n°E32 27 datant de 1920 et surtout la BR 194 94080 (photo 28) destinée aux lourds trains de marchandises, construite par AEG à Berlin en 1942 ainsi que la petite K.o.p.d. Berlin n°3, fabriquée également par AEG mais en 1913 (photo 19).

Quelques locotracteurs Diesel font partie de cette collection dont la WR 360C de la Wehrmacht. Un jumeau, appartenant à la Défense Nationale, est mis en gestion au PFT aux couleurs de l'Armée belge bien sûr.

La collection abrite aussi deux engins étonnants : tout d'abord cet autorail "Wismarer" surnommé "Schweinschnäuzchen" (groin de cochon) qui faisait les navettes entre le musée et la gare de Bochum-Dalhausen (photo 5).

Puis, cet engin hybride qu'est le "Strassenschienenbus" construit en 1952 et qui transportait confortablement ses 50 passagers assis dans cet autocar sur roues et qui, au moyen de bogies amovibles reliés à une centrale hydropneumatique, continuait son chemin sur le réseau ferré. La DB l'avait construit et mis au point d'après un concept venant des USA. Mais le succès ne fut pas au rendez-vous. Anecdote : j'ai eu beau regarder et écouter les explications en allemand, je n'y ai rien compris. Alors, je vous laisse admirer les trois photos du bas de la colonne de gauche (photos 6 à 8).

La collection des voitures est très riche et variée. Que des pièces rares et excellentement restaurées. D'autres sont en attente comme cette "Essen 2317" voiture prussienne de 1913 dont plus de 12.300 pièces ont été construites (photo 9).



9. La "Essen 2317", voiture prussienne de 1913 en cours de restauration.

Dans l'entrepôt moderne, une pièce rare est en attente, mais sauvée du cauchemar. C'est une 1839 des "Königlich Sächsischen Östlichen Staatseisenbahn" construite en 1861 à seulement 11 exemplaires. Le confort était quasi inexistant. Quatre compartiments de 10 places étroites sur des bancs en bois, sans chauffage, éclairés chacun par une lampe à huile.

Elle fut retrouvée à l'état de cabane en gare de Wolfsgrün en avril 1960 (photo 10), un châssis et trois essieux furent retrouvés ailleurs et c'est donc une chance inouïe pour le musée de prévoir la résurrection de ce qui est probablement une des premières voitures de ligne allemande (photo 11), car souvenez-vous, auparavant il s'agissait de diligences montées sur un châssis roulant.



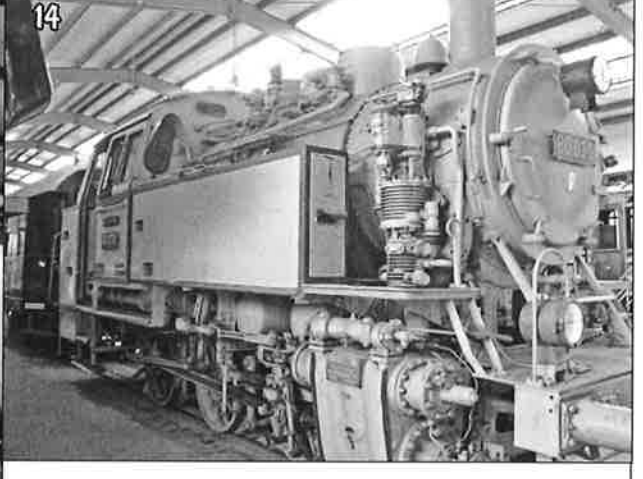
10
La 1839 des "Königlich Sächsischen Östlichen Staatseisenbahn" retrouvée à l'état de cabane, sauvée et posée sur un châssis et deux bogies. Elle attend sa restauration.



12



13



14

13 à 15 : Kriegslok de la Deutsche Reichsbahn BR 80 030, construite en 1929 par Hohenzollern à Düsseldorf.



15



16. L'étonnante BR 57 502 à 3 cylindres et son imposant embiellage.



17. BR 950028-1



18. Le chemin de fer longe la vallée de la Ruhr (Ruhrtal)



19. La petite K.o.p.d. Berlin n°3.



20

Après cette inoubliable journée ensoleillée, il est temps de penser au retour. Cette fois, nous voyagerons en voiture Münster type 27908 de 2^{ème} classe des DR dont la restauration interne trahit quelques détails peu heureux, voire anachroniques, tels ce revêtement en PVC ou ce linoléum au sol lui aussi en dehors de son époque... Mais qu'il est agréable, Madame, d'être confortablement installée après cette longue journée !

la classe "confort".

Encore merci et ... "chapeau bas" à toute l'équipe car votre journée fut longue, sans oublier "la chauffe", votre premier départ étant à 8h05 et votre retour final à 20h10. Cela fait donc 12h de service avec souvent les mêmes têtes. Bravoouoooo. Merci aussi à toutes le équipes de bénévoles compétents et enthousiastes, qu'ils soient chauffeurs, machinistes, mécanos, contrôleurs, vendeurs de billets ou encore l'équipe du wagon-bar travaillant à l'étroit dans cette "boîte à tonnerre" d'une autre époque sans oublier ceux qui déambulaient d'une voiture à l'autre et notamment la très souriante et gentille vendeuse de souvenirs avec son panier et son présentoir de cartes postales. Je ne résiste pas au plaisir de



21. Marie-France et André Pecters

Conclusion

Cette escapade allemande nous a plongé dans la nostalgie et ceci pour un coût raisonnable de 32,00 € par personne y compris l'entrée du musée et... La taxe pour



22. "L'adieu qu'elle nous a fait en gare de Hagen-Vorhalle."



23

vous montrer la photo de l'adieu qu'elle nous a fait en gare de Hagen-Vorhalle. Auf Wiedersehen, liebe frau! (photo 22).

Texte et photos d'André Peeters.

Site Internet du Ruhrthalbahn : www.ruhrthalbahn.de

Pour les horaires : www.ruhrthalbahn.de/Linie_R

+49-208309983010 (uniquement en allemand).



24



25



26

- 23 : détail extérieur d'un fourgon postal.
- 24 : emblème de la poste de la DR.
- 25 : emblème de la Deutsche Reichsbahn.
- 26 : emblème des chemins de fer prussiens.
- 27 : Köf avec la voiture "Tunnelmesswagen" et son grillage de gabarit.



27



28: Locomotive électrique E194 (la "Krokodiel" allemande).

Les chantiers du Waaslandhaven

Le nouveau visage du port d'Antwerpen se trouve désormais sur la rive gauche de l'Escaut.

Lors d'un voyage organisé en 2012 par l'Association britannique "Mercia Charters" où j'avais été invité, je me suis rendu compte de l'immensité de ce chantier et, avec Pierre Herbiet du PFT, nous avons été sublimés et convaincus au point de projeter le voyage d'amateurs qui eu lieu en octobre 2013.

En effet, si le monde du train m'a toujours attiré, le transport maritime ne m'a jamais laissé indifférent et la vision d'un tel chantier titanesque m'a donné l'envie d'en savoir plus.

Il faut imaginer que l'espace des six docks et les terrains avoisinants prennent autant de place que l'ancienne partie rive droite avec ses dix docks depuis le Léopoldock jusqu'au Kanaaldock B1. La carte générale dressée par Infrabel et la vous permettra d'en mesurer l'importance.

C'est donc toute une infrastructure qui a été planifiée et Infrabel a été partie prenante pour développer le transfert "Ship to train" avec, entre-autre type de fret, les conteneurs bien évidemment.

Si à l'heure actuelle les parts de ce marché ne sont que de 8%, Infrabel veut en doubler la capacité à l'aube de 2020. Les projections en volume de "Trafic Fret" sont estimées +/- 109 trains par jour et le tunnel Kennedy, déjà saturé actuellement, ne pourrait pas le supporter. D'où les plans de la liaison par le "Liefkenshoektunnel" en perçant plusieurs pertuis et laissant ainsi le Kennedytunnel au trafic "voyageurs" et au fret normal.

Les travaux avancent à pas de géant, il faut dire qu'ils sont titanesques et leur coût également. On parle de plus d'un milliard d'Euros.

Les premiers terrassements ont débuté en 2008. Les tunneliers pour entamer les forages sont arrivés fin novembre 2009, les deux nouveaux tunnels percés à ce jour constituent les pièces maîtresses de la liaison "rive droite-rive gauche" du Liefkenshoek avec un parcours total de 16,2 km qui reliera les nouvelles installations du Waaslandhaven à la rive droite en passant sous le Waaslandkanaal, l'Escaut (40 m de large) et le Kanaaldock.

Le Beverentunnel existant a été rénové et adapté.

Sur le plan de la sécurité, Infrabel s'est donné la priorité absolue pour parer à tous risques de pollution, d'incendie ou d'inondation.

Outre Infrabel et Tuc-Rail, on rencontre ici 3 acteurs principaux :

- Le Consortium "THV Locbouw" en tant que principal entrepreneur de génie civil.
- La société de projets "LOCORAIL nv" qui assure une grosse partie du soutien financier (près de 700 millions d'Euros).
- Het "VLAAMS-GEWEST" (la région flamande) qui cofinance pour près de 105 millions d'Euros.

A l'heure actuelle, le chantier ferroviaire est en phase de finition (voie, caténaire et signalisation). Quant au port proprement dit, il est quasi terminé mis à part l'aménagement du canal d'entrée, le creusement de la seconde partie du "DOELDOCK" et la création d'une nouvelle et vaste écluse, toutes les infrastructures sont déjà ouvertes à la navigation via l'écluse de "Kallo".

Ici aussi, tout est gigantesque et on ne peut s'en rendre compte qu'une fois sur place tant on se sent petit devant ces imposants portiques, la largeur des bassins et surtout l'imposant chantier de l'écluse.

Les entreprises, parmi les plus anciennes du port d'Antwerpen n'ont pas hésité à déménager vers la rive gauche pour créer ici leur vastes installations, telles "Katoen Natie", "Tabak Natie" ou "Hansa-Hesse Natie".

Infrabel a aussi réagit en créant un grand réseau de voies parcourant tout le port et plusieurs faisceaux de

HIER BOUWT INFRABEL

➤ Aanleg van een nieuwe spoortunnel
tussen linker en rechter Scheldeoever.

• Antwerpen - Beveren	• 1710 dagen
• November 2008	 Info Buurtbewoners 0800 55 000







Le chantier titanesque de l'écluse du "Deurganckdock" (septembre 2013).



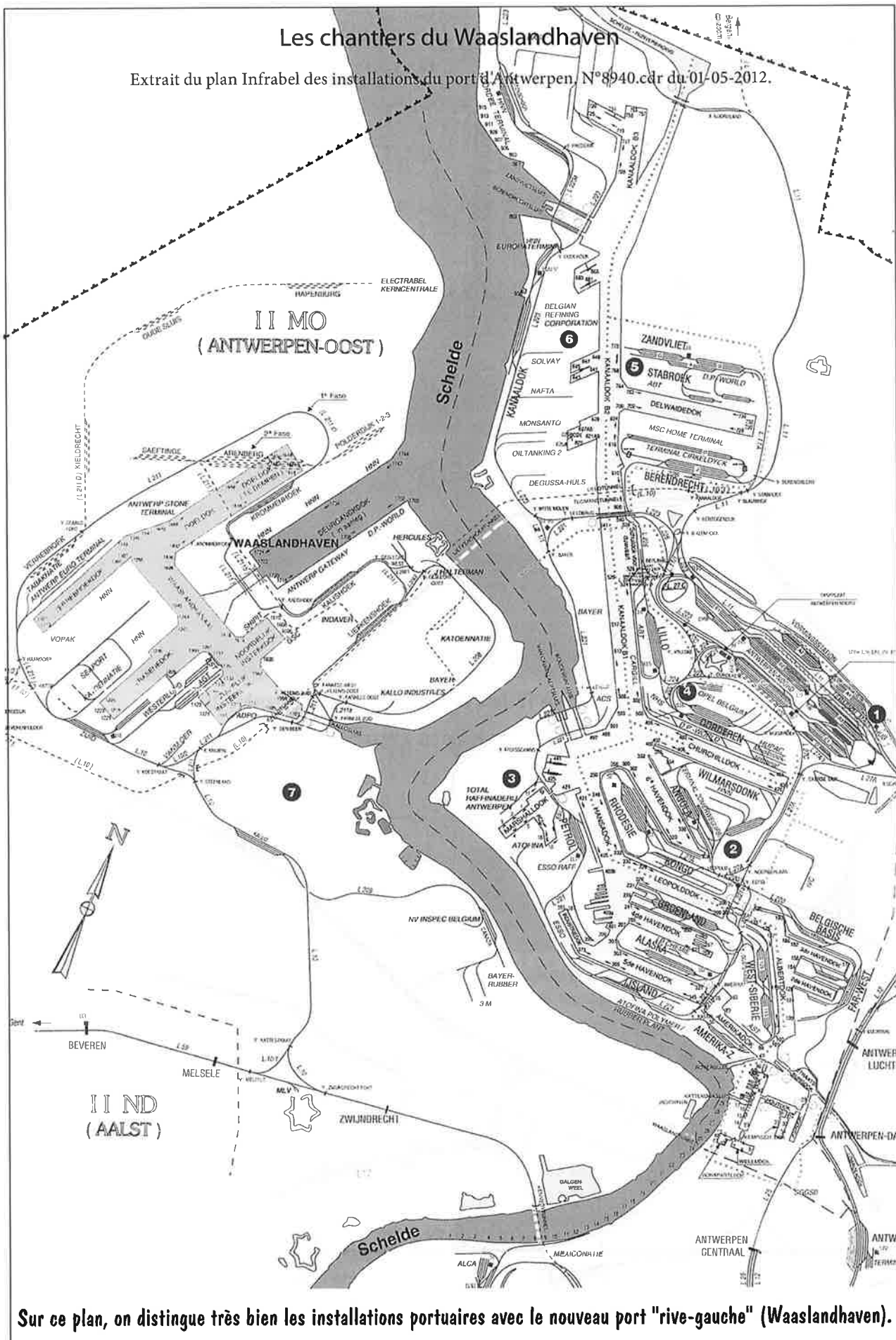
garage pour les rames. Les chantiers du Waaslandhaven et du Liefkenshoek devraient désengorger le Kennedy-



tunnel dès l'aube de 2015 et relier ainsi le faisceau Antwerpen-Noord au Bundel-Zuid, situé rive gauche, grâce à la série de perthuis, le premier existant étant le Beverentunnel (1,2km) et les deux autres creusés en parallèle, combinés à leur tunnel d'accès font respectivement 6,7 km. Les travaux, menés rondement, devraient déjà laisser passer les premiers trains dès 2014, ce sera donc la plus longue liaison ferroviaire souterraine de Belgique.

J'ai réalisé, non sans mal, ces quelques photos car la plus part des zones sont interdites d'accès et réglemen-







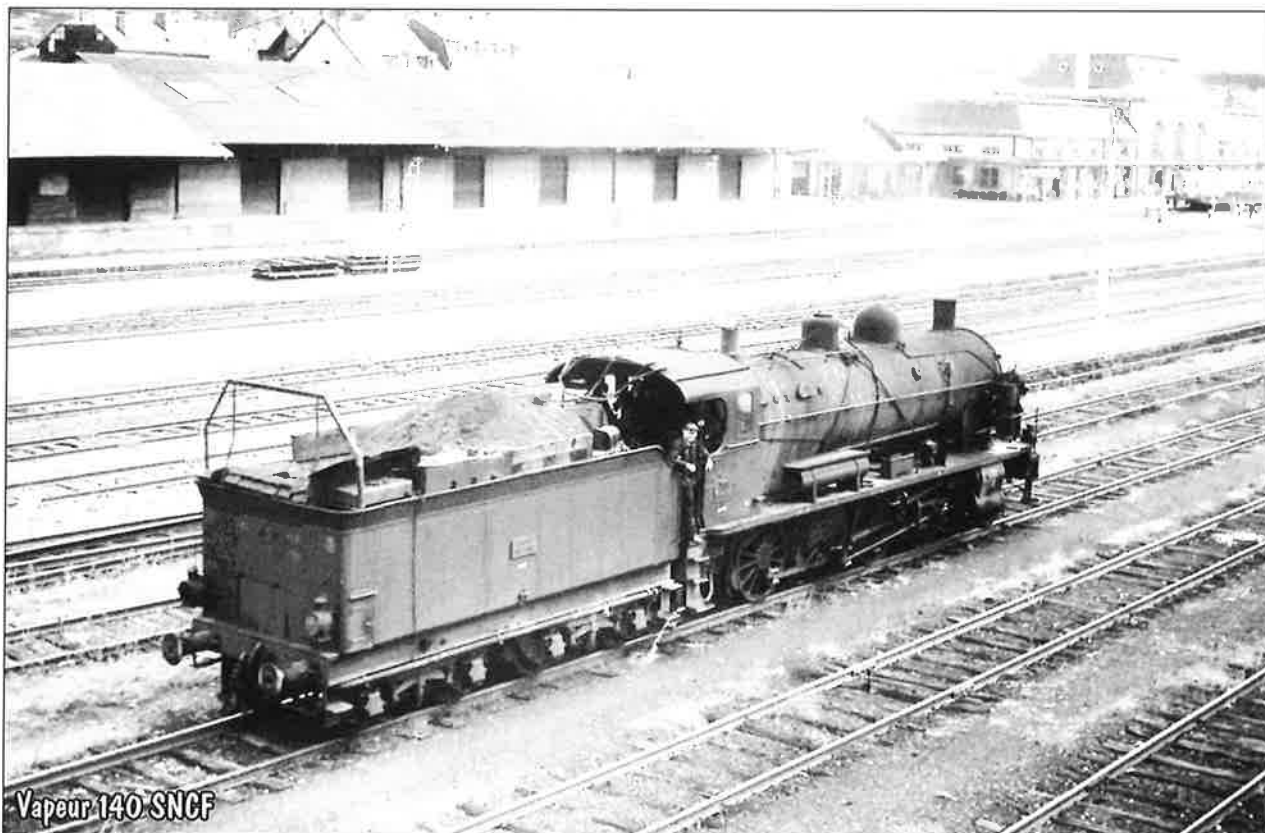
tées. J'espère néanmoins qu'elles vous ont fait partager mon sentiment de "petitesse" en opposition au gigantisme de ce chantier.

Texte et photos (09-2013) d'André Peeters.

Plan du port d'Antwerpen avec l'aimable participation d'Infrabel (1 mai 2012).

NDLR : Dans sa revue "En Lignes" n°118 et dans la

légende d'une photo de Christian Auquière, le PFT nous apprend que le navire figurant sur la photo du haut gauche de cette page porte le nom de "Ladybug". On a écrit dans la presse au sujet de ce bateau qu'il est amarré au port d'Antwerpen depuis le 17 mars 2013 et que son équipage chinois y est bloqué suite à la quasi faillite de son armateur.



Vapeur 140 SNCF

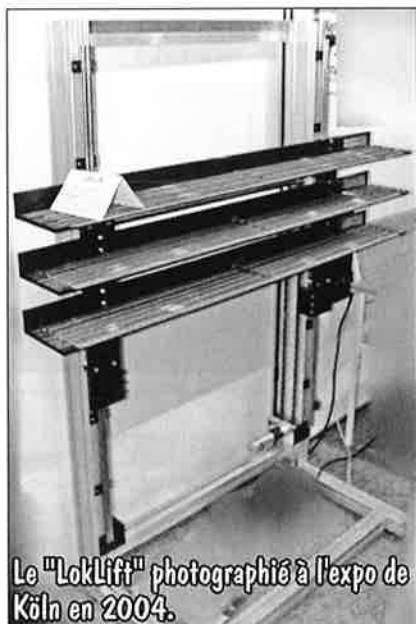
L'ascenseur à convois : un sérieux gain de place

La place vint à manquer, ohé, ohé...

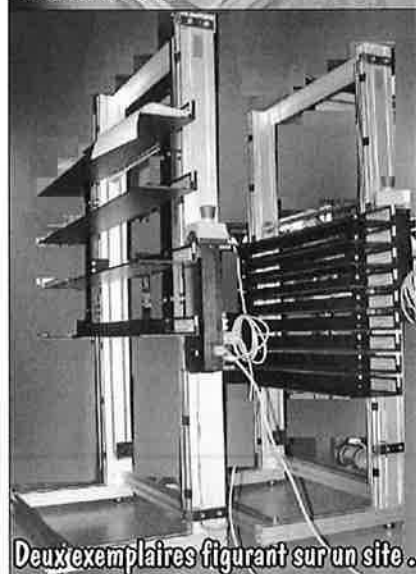
Nous disposons rarement de beaucoup de place pour installer notre réseau. Nombre d'entre-nous, pour faire circuler leurs convois ont recours à la technique dite du "réseau spaghetti" (plein de voies partout) et/ou manipulent leurs boîtes sans arrêt pour former ou ranger les convois.

Une astuce technique facile permet de gagner énormément de place et de créer des circulations réelles et variées dans le choix du matériel permettant ainsi de ne pas toujours voir "le même convoi qui passe".

Cette technique est appelée en



Le "LokLift" photographié à l'expo de Köln en 2004.



Deux exemplaires figurant sur un site.

Allemagne : le "Loklift".

Appelons-la un "ascenseur à locomotives" ou mieux : un "ascenseur à convois".

Cet appareil permet le stockage, sur peu d'espace, d'un nombre impressionnant de convois formés et prêts à rouler car ils sont déjà formés sur des coupons de voies qui se déplacent verticalement comme un ascenseur. Le déplacement horizontal prenant beaucoup trop de place. A l'échelle H0, l'idéal serait des longueurs disponibles de 150 cm à 230 cm avec 3 ou 4 voies sur 5 à 6 étages. Il est possible de réaliser plus long que 150 cm. Certains fabricants montent jusque 5 mètres!

Le "LokLift" existe dans le commerce. Il est visible, entre-autre, dans les expositions de Köln et Dortmund. Le voici à gauche photographié en 2004 à Köln, au prix de 1.800 €. La photo du bas est extraite d'un site. Ce loklift travaille avec deux chaînes, un axe au dessus et un moteur.

Réalisation de l'ascenseur

Je me suis donc "attaqué" à la réalisation d'un système à 6 étages et 3 voies par étage pour héberger 18 convois formés sur 150 cm. La place disponible n'étant pas plus importante.

Le principe est basé sur un ensemble de tôles pliées distantes sur la hauteur de 10 cm. Elles sont fixées à des montants verticaux et déplacées par un système de traction à vitesse contrôlée (lente).

J'ai opté pour des profils en aluminium pour raison de poids. La struc-



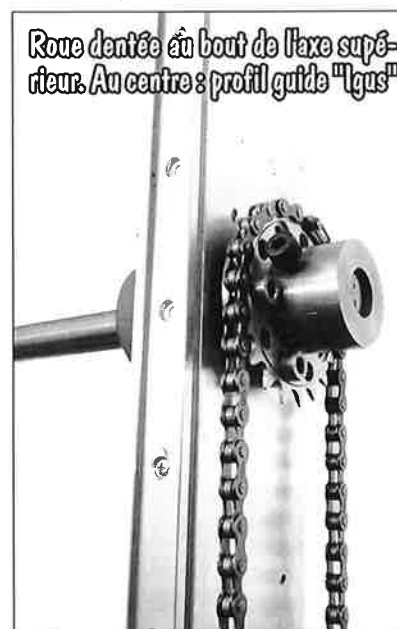
Extrait d'un site

ture portante est soudée.

Les deux poteaux verticaux, les deux pieds et les deux renforts sont des 80 mm x 30 mm. Les tôles pliées (6 bacs) ont 2 mm d'épaisseur x 100 mm en verticale x 160 mm pour l'assiette des voies et un retour de 30mm pour empêcher la flexion.

Partie mécanique

Au sommet des deux profils verticaux de la structure portante (poteaux), un axe horizontal de 20mm est muni à chaque extrémité d'un palier à roulement à billes et d'une roue dentée solidaire de l'axe. La chaîne motorisée est située à l'extérieur d'un des poteaux de la structure, la seconde chaîne sur



Roue dentée au bout de l'axe supérieur. Au centre : profil guide "Igus"

l'autre poteau. Elles seront immobilisées au cadre coulissant des bacs portant les voies. Deux interrupteurs "fin de course", assureront la sécurité en coupant le courant de déplacement au cas où l'électronique ne le ferait pas... (principe de précaution). L'ensemble des "bacs" (18,6 kg) coulisse dans des profils spéciaux de 27mm de chez "IGUS", ainsi que les contrepoids indispensables (8 à 9 kg chacun). Plus le rapport poids contrepoids est proche de 1/1 moins le moteur va consommer de courant puisqu'il aura moins de mal. Je suis arrivé à abaisser l'intensité à 1,5 A.

Le déplacement est assuré par un moteur à traction par chaîne (de vélo) pour porte de garage acheté en grande surface marque "Chamberlin" modèle pour porte de 90 kg (80 W, 24 V) [149,00 € chez Plan-It]. La carte électronique d'origine est à supprimer. Subsistent uniquement le moteur avec son réducteur, la roue dentée d'entraînement du moteur, le galet presseur, une partie de la tôle de support et le transfo torique de 24 V. Le profil en "U" dans lequel se déplace la chaîne précitée est supprimé.

L'électronique de positionnement

Elle est assurée par un "kit pour pont tournant" de Microprocessor (F-70190-Boult) référence μ P84. Ce kit de positionnement délivre une tension continue +/- ou +/- aux mêmes bornes pour la rotation gauche ou droite du moteur du pont. Nous adaptons cette technologie à un déplacement vertical au lieu de rotatif.

Ce kit μ P84 comporte une plaquette électronique de gestion et une avec un pavé numérique. Au départ de celui-ci, l'étage est sélectionné. Le courant de sortie est transmis au moteur qui actionne une démultiplication entraînant la chaîne via une roue dentée de 10 dents. Le kit μ P84 peut être alimenté de 10 à 15 V DC, choisissons 12 V. Grâce au régulateur de vitesse très précis (décodeur ESU LokPilot XL V4.0), la vitesse de déplacement de la chaîne est réglable dans chaque sens. Elle permet un arrêt net sans heurt par coupure de l'alimentation du moteur lorsque le point d'arrêt est "en face". Le positionnement programmé aux étages est régulé par le kit μ P84 au moyen de deux leds photosensibles et de six diodes infra-rouges (5 sont livrées, leur nombre peut être augmenté puisque le kit est prévu, à l'origine, pour un pont tournant à 40 positions). Sécurité : un relais (kit μ P74) coupe l'alimentation traction lors du déplacement de l'ascenseur.

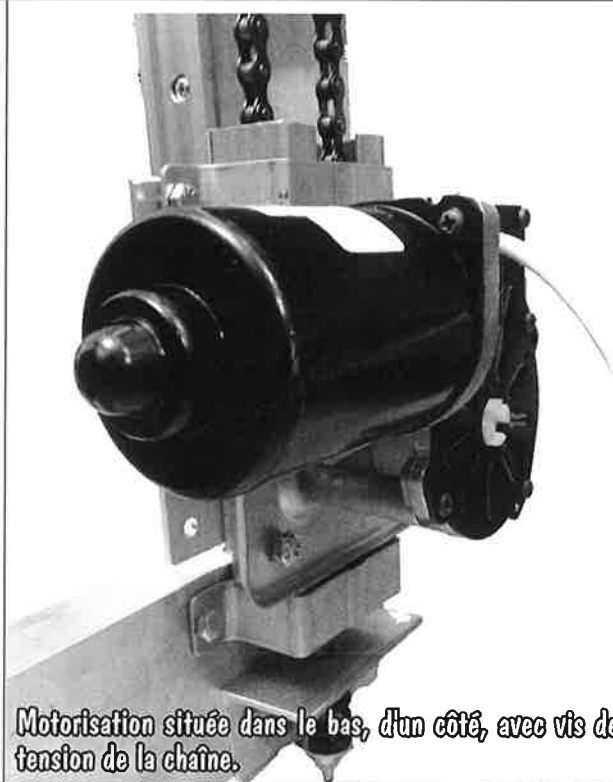
Le LokPilot XL est alimenté en courant continu (24 Vcc) via deux relais (à bobine 12 V) identiques pilotés par 4 diodes et activés par la sortie "moteur" du kit μ P84. Grâce aux performances et aux possibilités de réglages offertes, le démarrage est lent, le déplacement plus rapide. L'arrêt est net. La sortie "moteur" du kit μ P84 tantôt +/- pour la montée actionne le relais de montée via les diodes dirigées dans le sens +/-.

Pour la descente, la sortie "moteur" du kit μ P84 est alors en délivrance de +/- et le relais de descente transmet la tension continue au décodeur en +/- alors que le relais de montée est bloqué par ses diodes en position +/--. Comme le décodeur LokPilot XL est prévu pour réguler un moteur de maximum 4 A sous une tension comprise entre 5 et 40 V, il sera parfaitement adapté à la situation le moteur ne consommant pas plus de 1,5 à 2 A en 24 V en raison de l'équilibre des poids réalisé via poids et contre-poids.

Le courant traction est communiqué à la voie via un relais par étage (kit μ P85) pour éviter qu'un ordre de démarrage ne soit malencontreusement donné à un convoi non positionné devant la voie à niveau avec toutes les conséquences dramatiques engendrées...

Si votre réseau est numérique, il ne posera aucun problème. Les contacts de rétro-signalisation sont branchés en parallèle et les μ P85 coupent l'alimentation du rail gauche (2R) ou du conducteur central (3R) des voies hors-service rendant la rétro-signalisation active uniquement sur les voies "en face". La section de ralentissement sera géré par un "SwitchPilot" de ESU via un jeu de diodes par sortie et son module annexe "SwitchPilot Extension" peut gérer les signaux lumineux.

Si votre ascenseur et les tables de roulement du réseau sont bien mis



Motorisation située dans le bas, d'un côté, avec vis de tension de la chaîne.



Six bacs à trois voies HO sur 60 cm de hauteur.

de niveau et les leds correctement positionnées, vous aurez le plaisir de voir évoluer votre ascenseur à votre entière satisfaction. N'oubliez pas de bien lire le mode d'emploi fourni avec les différents kits, il est bien expliqué pour les ingénieurs mais manque parfois de détails pour les autres utilisateurs. J'y suis bien arrivé, vous y arriverez aussi.

Il est indispensable de fixer l'ascenseur aux tables du

réseau afin que les rails restent toujours en face les uns des autres...

Tous renseignements complémentaires et fabrication de l'ensemble sur demande.

Claude Carpet avec le concours de "Modélisme et Graphisme sa" pour l'étude et la construction de l'ascenseur.

La rétro-signalisation avec l'ECoS Detector

Les systèmes de rétro-signalisation sont utilisés pour fournir des informations sur l'état d'occupation des voies. Une voie est soit occupée, soit libre.

Ces informations sont utiles si des parties de votre réseau ne sont pas visibles (une gare fantôme, par exemple) ou si vous voulez montrer l'état d'occupation des voies sur un T.C.O.

Pour un fonctionnement entièrement ou partiellement automatisé, la technique de la rétro signalisation est indispensable : le programme de l'ordinateur a besoin d'informations pour décider si un train peut pénétrer dans un tronçon bien précis ou si un itinéraire peut être libéré. Certains systèmes de rétro-signalisation modernes peuvent aussi donner des informations sur la loco qui se trouve dans un tronçon bien déterminé (RailCom®). Selon le système de voies et l'utilisation, il existe trois méthodes pour lire les informations de rétro-signalisation à partir de la voie.

Contact avec la masse.

Dans la forme la plus simple de rétro-signalisation, les contacts Reed, les barrières photoélectriques, les voies de télécommande ou les voies de contact commutent vers la masse. Pour signaler une occupation de voie avec le système 3-rails, on utilise souvent un rail isolé du reste du réseau comme contact. Cela correspond à la "configuration s88" bien connue. Aussi bien l'ECoS-Detector que "l'ECoS Detector Standard" conviennent pour cette technique.

Détecteur de courant

(ne s'applique pas à l'ECoS Detector Standard n°50096)

Avec cette méthode, qui convient à tous les systèmes de voies, le détecteur mesure le courant qui circule dans un tronçon de voies. Chaque consommateur d'électricité situé sur la voie génère un flux de courant.

- "Du courant circule" implique donc l'état "occupé" de la voie.
- "Du courant ne circule pas" signifie donc que la voie est libre.

Pour une mesure correcte du courant, il faut que tous les consommateurs aient une consommation minimale de courant d'environ 1 mA (0,001 A). Les résistances ordinaires d'une valeur de 18kOhm sont parfaitement détectées si les rails sont propres et si le wagon/la voiture a un bon contact avec la voie. Nous recomman-

ons d'équiper les deux essieux de résistance. La résultante d'environ 9kOhm sera détectée sans problème.

En cas de panne de courant sur la voie (par exemple en cas de court-circuit ou d'arrêt d'urgence), aucun courant ne peut plus circuler et le fonctionnement de la rétro-signalisation n'est plus possible. Donc, en cas de panne de courant, et afin d'éviter d'envoyer à la centrale des informations erronées, les statuts d'occupation sont "gelés" pendant la durée des coupures de courant. Dès que la tension est revenue, la détection de l'occupation des voies est rétablie et à nouveau transmise.

Caractéristiques générales

Les modules ECoSDetector sont conçus pour une utilisation avec les centrales ESU ECoS 50000, ECoS 50200 ainsi que la Central Station 60212 'Reloaded' avec mise à jour ESU. Pour le fonctionnement des modules EcoSDetector, vous devez avoir installé le firmware version 3.4.1. ou supérieure. Sinon, les modules ne sont pas détectés. Les modules ECoSDetector détectent les signaux d'occupation de voie et les transmettent à la centrale via l'ECoSlink. Les informations d'occupation apparaissent sur un T.C.O. et sont utilisées pour gérer des itinéraires ou peuvent être transmises à un PC via l'interface.

Tous les modules ECoSDetector sont automatiquement reconnus par la centrale et intégrés dans le système. L'ordre de raccordement est libre et peut s'adapter aux besoins du réseau. L'ECoSDetector est entièrement évolutif. De nouveaux fichiers sont chargés automatiquement sur le détecteur à partir de la centrale ECoS dès qu'une nouvelle version est disponible.

Les détecteurs ECoSDetector peuvent surveiller un total de 16 tronçons pour la rétro-signalisation. En interne, ils sont divisés en deux groupes de 8 détecteurs que vous pouvez raccorder sur deux tronçons alimentés par des boosters différents. Toutes les entrées de rétro-signalisation sont isolées électriquement du courant-traction par des opto-coupleurs. Ainsi, le danger de court-circuit est pratiquement éliminé et les signaux renvoyés sont extrêmement fiables.

Caractéristiques de l'ECoSDetector Standard n°50096

L'ECoSDetector Standard possède 16 entrées de rétro-

signalisation qui sont conçues comme des 'contacts de masse'. Un EcoSDetector Standard est raccordé exactement comme un module s88 et peut le remplacer complètement. En raison de la robustesse des bus de rétro-signalisation de l'ECoSlink, les informations sont nettement plus fiables. N'est pas pourvu du "RailCom®"
L'ECoSDetector Standard est principalement destiné aux réseaux 3-rails ou aux réseaux utilisant des contacts Reed.

Caractéristiques de l'ECoSDetector n°50094

L'ECoSDetector dispose de 16 entrées de rétro-signalisation. A l'aide d'un cavalier (jumper), chacune peut être configurée séparément soit comme contact de masse, soit comme détecteur de courant. En outre, quatre des 16 entrées de rétro-signalisation peuvent lire le rétro-signal de RailCom®. Quand les entrées sont utilisées comme détecteur de courant, le maximum autorisé est de 3 A par tronçon. Grâce à sa flexibilité, l'ECoSDetector convient à la fois pour les systèmes 3-rails ou 2-rails et tous les écartements.

Raccordement au réseau.

Dans ce chapitre, nous allons décrire la manière de connecter le module ECoSDetector à la voie. Les illustrations montrent chaque fois le module EcoSDetector mais le raccordement de l'ECoSDetector Standard se fait exactement de la même façon. Toutefois, sur l'ECoSDetector Standard, il n'y a pas de cavaliers (jumpers) à inverser.



ECoS Detector n°50094 avec cavaliers 2R/3R.

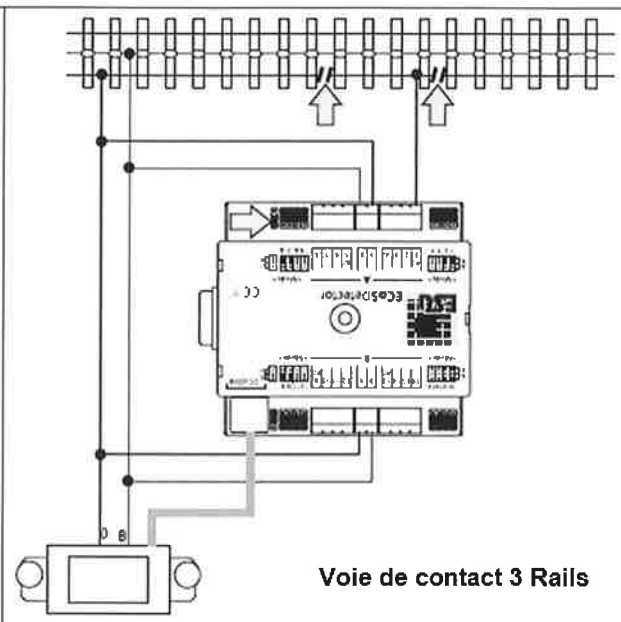
Contacts de masse

Lorsque les entrées de rétro-signalisation sont configurées comme contact de masse, on peut y raccorder tout ce qui commute vers la masse (essentiellement le fil "brun" digital).

Cavaliers (Jumpers)

Pour chaque entrée de rétro-signalisation, l'ECoSDetector possède un cavalier qui permet de configurer l'entrée soit comme contact de masse, soit comme détecteur de courant.

Si vous souhaitez utiliser une entrée comme contact de masse, placez le jumper correspondant en position extérieure '3L'. Vous pouvez configurer chaque entrée séparément.



Utilisation dans le système 3-rails

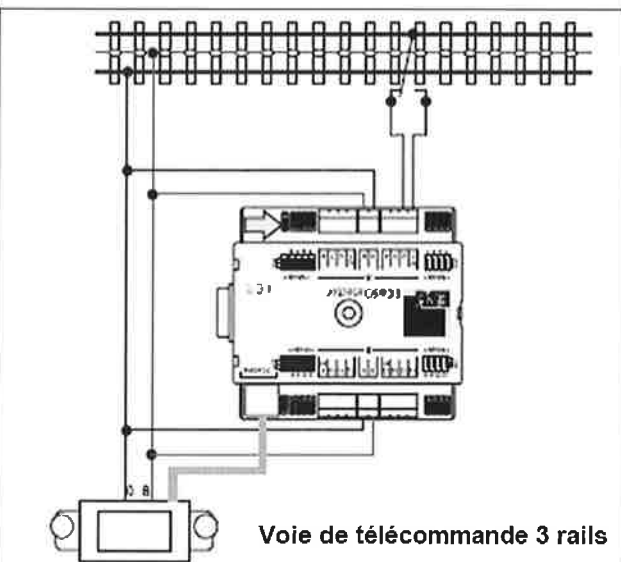
Voie de contact

La figure ci-après montre le raccordement d'un système 3-rails réalisé avec une voie de contact.

Reliez les entrées "0" et "B" de l'ECoSDetector aux sorties correspondantes du booster. Dans l'exemple, les deux groupes de borniers "A" et "B" sont chacun alimentés par le même booster. Par conséquent, les bornes "0" et "B" situées des deux côtés de l'ECoSDetector doivent être reliées les unes aux autres. Si, pour le groupe "B" (entrées 9 à 16), un ECoSBoost distinct est utilisé, alors le raccordement doit être effectué comme décrit dans le chapitre "Deux boosters et un ECoS Detector".

- Reliez le rail sectionné du tronçon de rétro-signalisation à une des entrées 1 à 16 du module ECoSDetector.

La détection d'occupation ne peut fonctionner correctement que si le rail sectionné du tronçon à surveiller est bien interrompu aux deux extrémités. N'oubliez pas de placer correctement les cavaliers sur l'ECoSDetector. Sur l'ECoSDetector Standard cette configuration



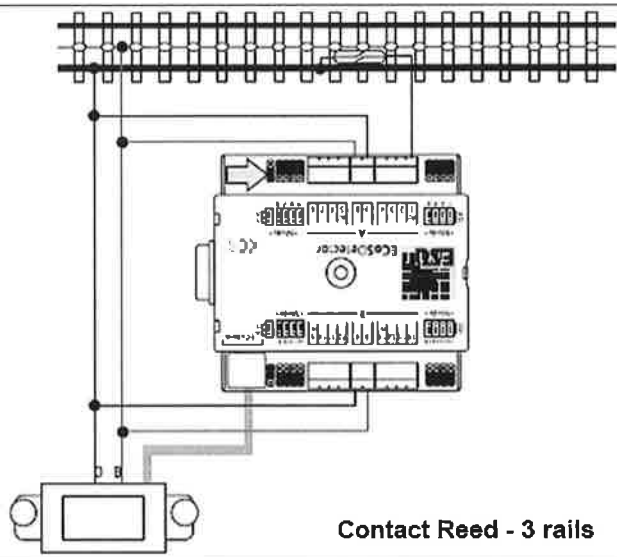
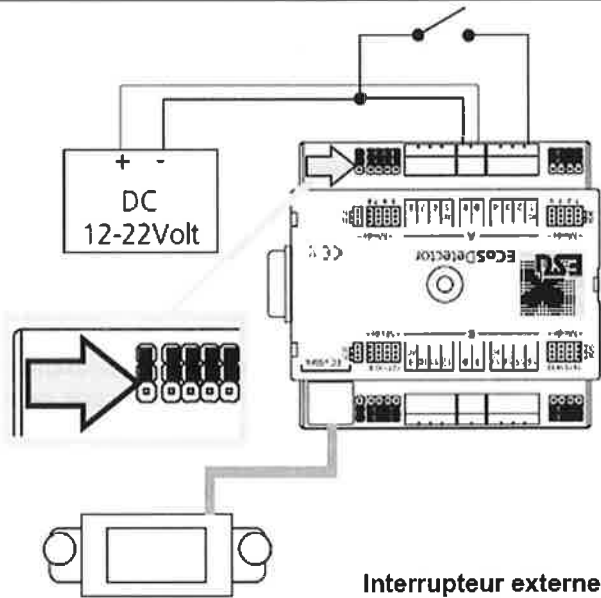
n'est pas disponible. Veillez à avoir le câblage le plus court possible entre le tronçon de rétro-signalisation et le module. Si le câblage est trop long et si plusieurs fils sont placés très près l'un de l'autre, il peut se produire des interférences entre fils voisins. Bien qu'un seul tronçon soit occupé, plusieurs sont alors signalés comme étant occupés.

Voie de télécommande

La figure ci-dessous montre le raccordement d'une voie de télécommande Märklin®. N'oubliez pas que la commutation diffère en fonction du sens de roulement.

Contact Reed

La figure de la page suivante, en haut, montre le raccordement d'un contact Reed. Assurez-vous que la puissance des aimants placés sous les véhicules soit suffisante pour faire fonctionner le contact Reed, même à vitesse élevée et ainsi déclencher fiablement le signal d'occupation de voie.



Interrupteur externe

L'ECoSDetector peut aussi fonctionner sans connexion directe avec le rail au moyen d'un interrupteur ordinaire à bascule ou d'un bouton poussoir. Dans ce cas, vous devez alimenter l'ECoSDetector au moyen d'une tension externe continue (!) comprise entre 12V et 22V. La figure ci-dessous illustre le montage.

Utilisation dans le système 2-rails

- Reliez les entrées "0" et "B" de l'ECoSDetector avec la sortie appropriée du booster. Dans l'exemple, illustration 7, les deux groupes de borniers "A" et "B" sont chacun alimentés par le même booster. Par conséquent, les bornes "0" et "B" situées de chaque côté de l'ECoSDetector doivent être reliées ensemble. Si, pour le groupe "B" (entrées 9 à 16), vous utilisez un ECoSBoost séparé, le raccordement doit se faire comme décrit début de page suivante.

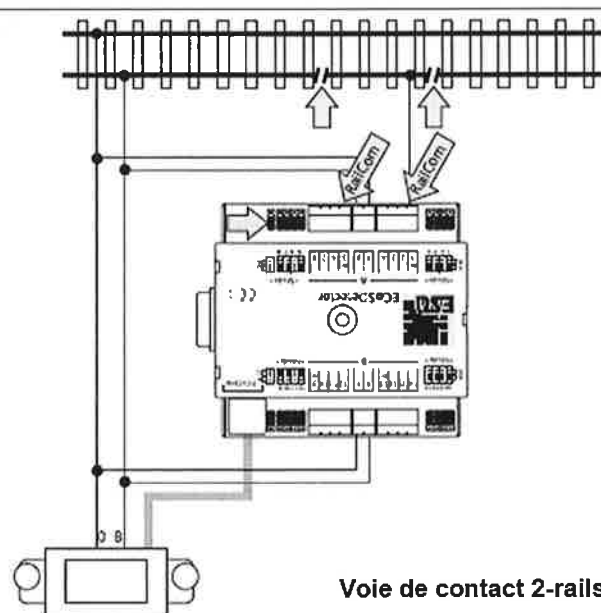
- Reliez les bornes de rétro-signalisation "1" à "16", chacune à un tronçon de rétro-signalisation qui doit être isolé aux deux (!) extrémités du reste du réseau.

Lorsque vous créez des tronçons isolés pour la rétro-

signalisation, veillez toujours à isoler le même pôle de la tension digitale. Sur l'illustration 7, il est évident que c'est le rail conducteur "B" (rouge) qui doit être isolé. Cette disposition doit être appliquée de manière cohérente à l'ensemble du réseau, sinon des courts-circuits se produiront lors du franchissement du tronçon.

Avec le système 3-rails, la configuration "détecteur de courant" est également judicieuse. Pour ce faire, isolez le conducteur central (aux deux extrémités) du tronçon de rétro-signalisation et reliez-le à une entrée de l'ECoSDetector.

- Reliez les entrées "0" et "B" de l'ECoSDetector à la sortie appropriée du booster. Dans l'exemple, illustration 8, les deux groupes de borniers "A" et "B" sont chacun alimentés par le même booster. Par conséquent, les bornes "0" et "B" doivent être reliées ensemble des deux côtés de l'ECoSDetector. Si, pour le groupe "B" (entrées 9 à 16), vous utilisez un ECoSBoost séparé, le raccordement doit se faire comme décrit page suivante.
- Reliez les bornes de rétro-signalisation "1" à "16", cha-



cune au conducteur central d'un tronçon de rétro-signalisation, conducteur qui doit être isolé aux deux extrémités (!) du reste du réseau.

Retour d'information "RailCom®"

(ne s'applique pas à l'ECoSDetector Standard n°50098)

Les entrées 1, 5, 9 et 13 peuvent, en plus de la détection d'occupation de voie classique ("voie libre" ou "voie occupée"), également lire l'adresse de la locomotive qui occupe le tronçon. A condition que le décodeur soit équipé de RailCom® ou RailComPlus® et que cette fonction soit également activée au niveau du décodeur. C'est seulement alors que le décodeur de la loco transmet en permanence son adresse qui est reconnue par l'ECoSDetector et transmise.

Afin que la rétro-signalisation RailCom® fonctionne, veuillez configurer l'entrée correspondante en tant que détecteur de courant comme expliqué dans le chapitre "Détecteur de courant" précédemment décrit.

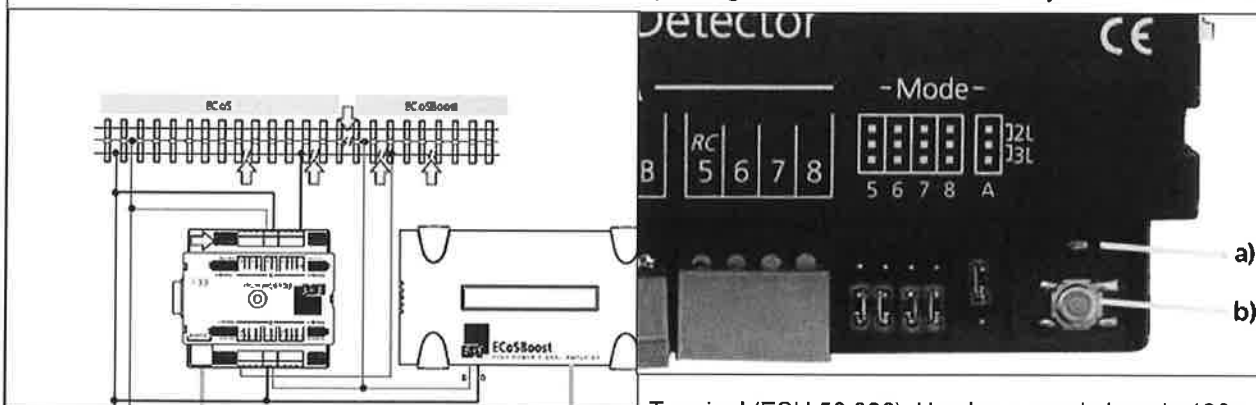
Si l'entrée correspondante est configurée comme contact de masse, la rétro-signalisation RailCom® ne fonctionne pas.

réseau qu'il contrôle. L'illustration ci-dessous nous montre un exemple de raccordement d'un système 3-rails où le groupe d'entrées de rétro-signalisation 'A' est alimenté par l'ECoS lui-même et le groupe 'B' par un ECoSBoost distinct.

Raccordement à la centrale digitale.

L'ECoSDetector est relié directement à une des trois entrées ECoSLink de votre ECoS au moyen du câble "EcoSLink" qui vous a été fourni. L'alimentation de chaque ECoSDetector est également assurée par la centrale ECoS. L'ordre de branchement n'a aucun effet sur la numérotation interne des entrées de rétro-signalisation. Après son branchement, chaque ECoSDetector est reconnu automatiquement par la centrale et intégré dans le système. Afin d'utiliser les entrées de rétro-signalisation avec succès, il faudra faire un peu de programmation dans le menu "configuration" de la centrale.

Si vous utilisez plus de 3 modules ECoSDetector ou si le câble de liaison fourni est trop court, vous devrez prolonger le bus ECoSlink au moyen de l'ECoSlink



Cette année, ESU nous proposera un ECoS Detector avec, uniquement, 4 entrées "RailCom®" opto (isolées électriquement de la voie) sous la référence n°50098.

Deux boosters et un seul ECoSDetector.

Les entrées de rétro-signalisation de l'ECoSDetector sont réparties en deux groupes : 'A' (entrées 1 à 8) et 'B' (entrées 9 à 16). Ceux-ci peuvent être alimentés par des boosters différents. Chaque groupe d'entrées possède une borne "B" et une borne "0" qui doivent être reliées à la sortie du booster alimentant la partie de

Terminal (ESU 50 093). Une longueur de bus de 100m est ainsi possible. Vu la configuration du bus, une prolongation du câble de raccordement EcoSLink fourni n'est pas possible. ESU ne fournit pas d'allonges pour ce câble.

Après une connexion réussie, la LED d'état a) doit rester allumée en permanence. Le bouton b) peut être utilisé pour trouver facilement le module EcoSDetector.

Claude CARPET, documentation ESU.

Dans FFN 186, nous aborderons l'utilisation des informations de rétro-signalisation et le module ECoS Detector Extension".

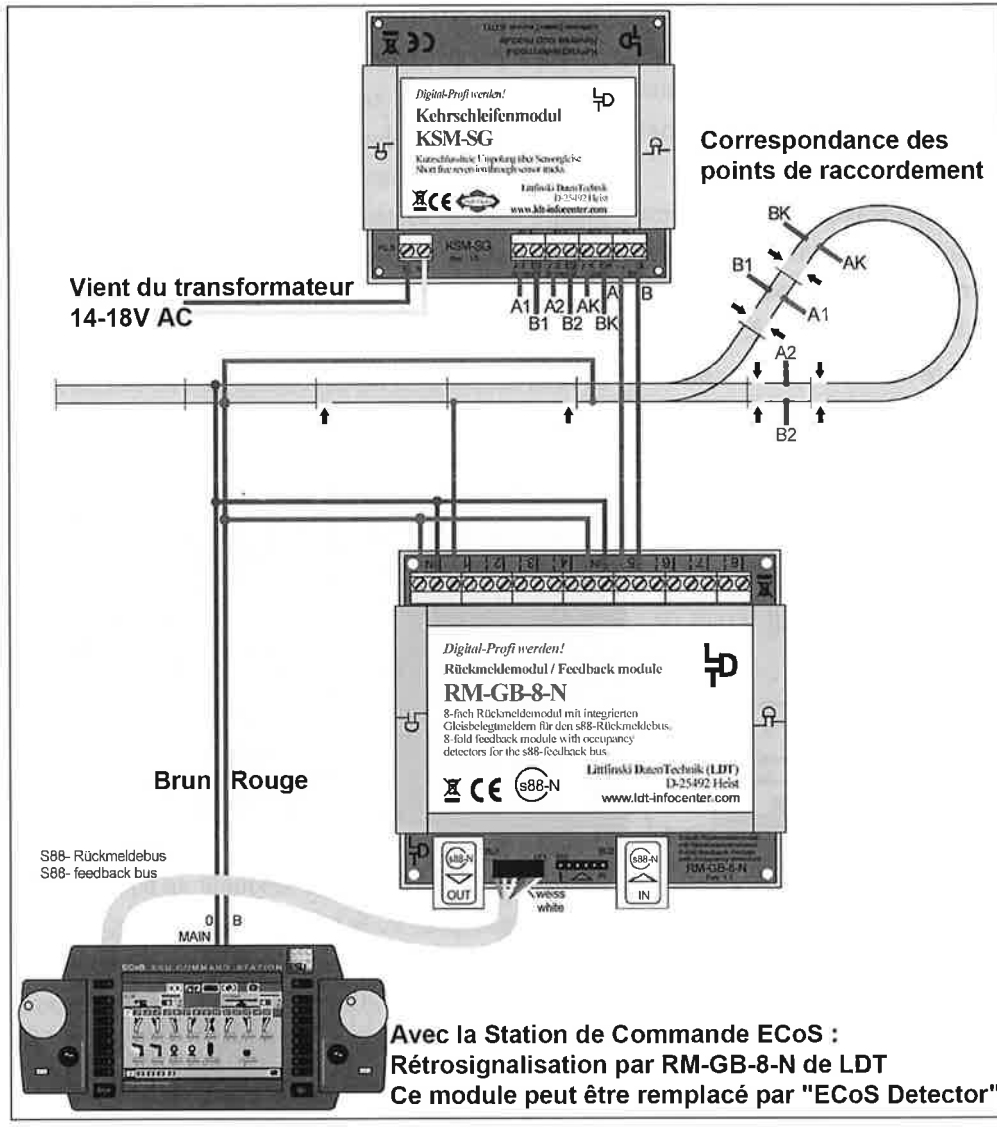
Gestion numérique de la boucle de retournement

Dans le système "2 rails" analogique, la gestion d'une boucle de raccordement a toujours été un peu "casse-tête" et a nécessité l'utilisation de relais et de zones tampons qui inversent la polarité des rails.

Dans le numérique, il faut simplement instaurer une zone tampon qui va gérer automatiquement à l'intérieur de la boucle, pendant un instant, l'inversion "rail gauche/

rail droit".

Le schéma sur cette page se réfère aux raccordements du module "boucle de retournement" (KSM-SG) de Litfinski Daten Technik (LDT) en combinaison avec la station de commande ECoS. Ce schéma emploie également un module de rétrosignalisation (RM-GB-8-N) de la marque LDT sur le bus S-88.



Pour la rétrosignalisation du réseau, ESU nous propose son "ECoS Detector" qui remplace le module précité. Le raccordement s'effectuant directement sur la centrale bénéficie un échange de données plus rapide. Si la rétrosignalisation n'est pas utilisée, les points de raccordements A et B du KSM-SG seront raccordés en "0" et "B" du réseau. Sur le site de LDT (www.ldt-infocenter.com), vous trouverez les schémas adaptés à votre système et à différentes applications utilisant ce module (triangle de retournement, boucle à 2 voies, etc.

Claude CARPET.

ESU va mettre sur le marché une barrette d'éclairage avec un décodeur intégré. Elle viendra en complément de la référence n°50700 (11 leds) sans décodeur.

Plus d'information dès que possible

La barre d'éclairage "WEKOMM" de LS Models

LS Models a mis sur le marché une barre d'éclairage pour voitures sous la référence n°89899.

Composée de 11 leds blanc-chaud, elle est assez différente de la référence ESU n°50700 possédant également 11 leds blanc-chaud.

Les 11 leds de Wekom sont pilotées par un décodeur intégré permettant de lui confier soit une même adresse à tout le convoi, soit une adresse différente par voiture.

De plus, nombre de possibilités sont offertes aussi bien à l'allumage qu'en fonctionnement.

Les différentes fonctions de Wekomm

(détail des CV à la page suivante)

- éclairage normal;
- éclairage sur batteries de secours;
- numéro de fonction pour feu rouge n°1;
- numéro de fonction pour feu rouge n°2;
- sortie supplémentaire n°1 (second éclairage, maxi 100 mA, si voiture à double étage);
- sortie supplémentaire n°2 (fin de convoi) 100 mA;
- simulation de compartiments séparés;
- activation/désactivation d'une lampe défectueuse;
- réglage du niveau d'intensité lumineuse générale;
- réglage du niveau d'intensité lumineuse d'un TL défectueux;
- réglage du niveau d'intensité pour éclairage de sécurité en fonctionnement sur batteries;
- simulation d'un TL défectueux;
- type de lampes d'éclairage;
- fonctionnement par approche d'un aimant au dessus de la toiture;
- sécurité : programmation possible ou impossible.

Le décodeur "DCC" et "Motorola" ainsi que la gestion intégrée par capteur magnétique sur la carte vous donne un maximum de fonctionnalités à la fois analogique et le numérique. Utilisation innovantes des feux arrières avec un matériel de fixation auto-adhésif, vous pouvez garnir vos voitures en quelques minutes.

Le décodeur des barres d'éclairage peut être mis à jour à l'aide du "Wekomm Decoder Tool", même lorsqu'elles sont montées.

Montage de la barre

Sur la seconde feuille incluse dans l'emballage, vous trouverez toutes les connexions sur la barre. Il est certain que vous aurez besoin d'une captation de courant aux rails, donc Wekomm a ajouté dans l'emballage deux lames de ressorts en cuivre pour capter le courant aux essieux (ESU propose les capteurs aux roues n°50707).

Les feux arrières peuvent être détachés du PCB (barre) et montés rapidement à l'aide des pièces adhésives autocollantes et des connexions correspondantes au verso. Si vous voulez avoir une deuxième série de feux arrières vous pouvez les acheter comme accessoire, y compris les plaquettes.

Pour éviter le scintillement lors du roulement, vous pouvez connecter un condensateur de protection ou un "Goldcap". Vous trouverez les "Goldcaps" appropriées en tant qu'accessoire. Veillez à ne pas produire des courts-circuits lors du soudage. Connectez uniquement les zones désignées. En cas de doute, consultez un expert.

Utilisation de la barre en analogique

Lorsqu'il est utilisé sur les modèles analogiques, l'éclairage intérieur et les feux arrières sont opérationnels. En utilisant un aimant, vous pouvez commander les lumières intérieures et les feux arrières séparément.

Pour régler la luminosité de l'éclairage intérieur tenir l'aimant pendant environ 15 secondes au dessus du capteur magnétique. Le cycle de commande de l'éclairage intérieur s'effectue au travers de 10 niveaux de luminosité en boucle. Quand vous aimez un niveau spécifique, il suffit de tenir l'aimant brièvement au-dessus du capteur. Ce niveau est ensuite stockée pour une utilisation par la suite et la barre d'éclairage revient à un fonctionnement normal.

Utilisation de la barre en numérique

Lorsqu'elle est utilisée sur les réseaux numériques, vous pourrez bénéficier de nombreuses fonctions "Fn^x", "x" est à choisir via les CV 33 à 40. Le décodeur intégré reconnaît automatiquement les protocoles "DCC" et "Motorola".

L'effet que vous souhaitez pour la lumière intérieure peut être sélectionnée via la CV 81. Cet effet est valable pour toutes les LED de la barre. D'origine, l'éclairage intérieur s'active avec la fonction "F1".

Avec la fonction "F2", vous activez l'éclairage de sécurité sur la batterie qui n'est actif que lorsque la lumière principale est coupée via "F1".

"F7" et "F8" activent les feux arrières.

Avec "F5" et "F6", vous pouvez activer deux sorties supplémentaires délivrant 100 mA chacune (par exemple le second étage d'une voiture M6 de la SNCB).

L'utilisation de la fonction "F4" active une simulation des compartiments. Cette fonction commute de façon aléatoire certaines LED en "mode nocturne". Après quelque temps, elles retournent à la luminosité normale. Cela génère une vue en constante évolution du train, comme dans la réalité. Le nombre de compartiments concernés se règle via la CV 80.

Les numéros de fonctions décrites ci-dessus sont d'origine (par défaut) dans le décodeur (voir liste des CV page suivante).

La CV 80 définit le nombre de compartiments concernés dans le même temps.

Comme gadget, vous pouvez, par exemple, définir une lampe au néon défectueuse dans un compartiment précis, en utilisant la CV 71. Cette lampe clignote si elle n'est pas éteinte avec "F9" (choix n° de la fonction avec

la CV 40) ou la mise à zéro de la CV 71.

Adresse secondaire en mode numérique DCC

Cette fonction vous offre une solution très confortable pour combiner l'éclairage de plusieurs voitures dans un train complet. Naturellement, vous pouvez programmer chaque voiture d'un même train à la même adresse. La lumière intérieure de l'ensemble du train s'éclairera en utilisant uniquement "F1" sur cette adresse (F1 = n° de fonction proposé par défaut).

En utilisant l'adresse secondaire (CV 27 et 28), vous obtiendrez le même confort, mais avec beaucoup plus de souplesse. Si vous définissez toutes les barres d'éclairage d'un train à la même adresse secondaire, vous avez atteint le même objectif : utiliser sur la totalité du train la même fonction et un seul effet (ou pas d'effet). Une adresse secondaire différente par voiture permet d'obtenir des effets différents d'une voiture à l'autre.

- Commencez en donnant à chaque voiture sa propre adresse. L'utilisation de cette adresse dans la barre d'éclairage sera toujours accessible.
- Ajoutez maintenant une adresse supplémentaire (CV 19) pour le décodeur sur laquelle vont fonctionner les diverses commandes. Cette adresse supplémentaire sera différente pour chaque voiture : effet différent dans les voitures.

Si vous ne souhaitez pas utiliser la programmation pour définir l'adresse secondaire dans CV 27 et 28, (c'est pourtant tout simple avec la Centrale de commande ESU, vous pouvez si vous aimez) utiliser le capteur magnétique. Il suffit de sélectionner l'adresse secondaire désirée sur la centrale. Activez ensuite F9, F10, F11 et F12. Placez l'aimant au dessus du palpeur, l'électronique mémorise automatiquement cette adresse secondaire. Il suffit de tenir l'aimant au-dessus du capteur magnétique de la barre d'éclairage souhaitée. Le décodeur intégré apprend l'adresse secondaire et vous donne un accusé de réception visible. De cette façon, vous pouvez ajouter toutes les voitures à une adresse secondaire en se servant juste d'un aimant. Lorsque vous avez terminé, il suffit de désactiver les fonctions "F9" à "F12". Maintenant, vous pouvez faire fonctionner l'ensemble du train en utilisant seulement les fonctions en vertu d'une adresse secondaire.

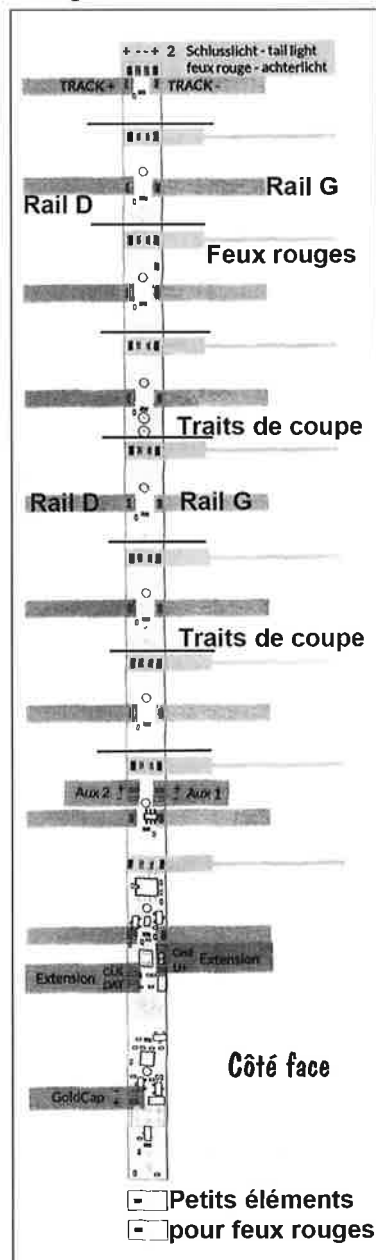
Réglage de la luminosité en mode numérique

L'intensité globale de la lumière intérieure peut être facilement ajustée, même après le montage. Cela se fait en sélectionnant l'adresse de la barre de lumière sur votre système numérique.

- Eteindre la fonction "F0" (fonction des phares);
- Introduire la valeur "0" (zéro) dans CV50.
- Régler la luminosité à l'aide de la molette du régulateur de vitesse;
- Lorsque vous aimez le résultat obtenu, activez à nouveau la fonction "F0" phares.

Le niveau de luminosité actuelle sera alors stocké. Par ailleurs, la luminosité est réglée sans scintillement en utilisant un convertisseur numérique-analogique.

Claude CARPET, avec la collaboration de Modélisme & Graphisme sa.



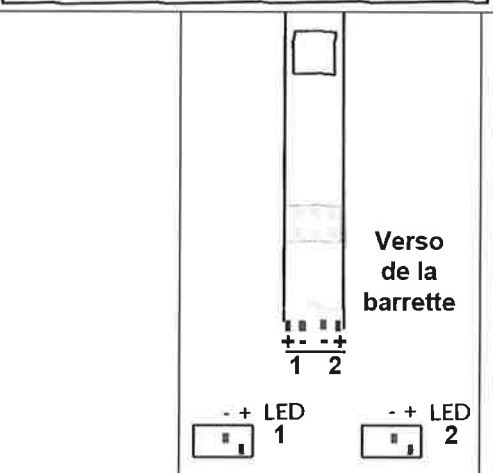
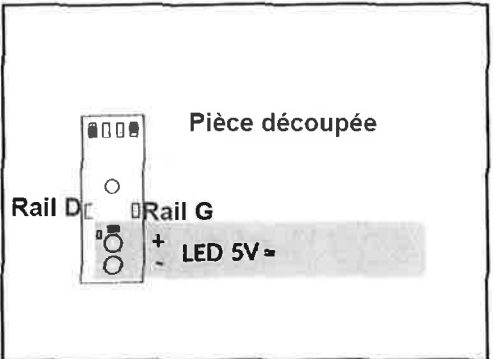
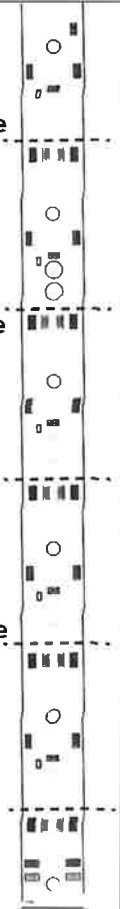
Vue d'ensemble des valeurs des CV

CV	Par défaut	Plage	Description
1	3	0 à 127	Adresse courte DCC, (Motorola jusque 80)
7	-	lecture	Version du software du décodeur
8	86	lecture	Identification du fabricant (86 = Wekomm)
17	192	192 à 255	Adresse longue DCC, bit haut
18	0	0 à 255	Adresse longue DCC, bit bas
19	0	0 à 127	Adresse pour traction multiple
27	0	0 à 255	<u>Bit haut pour adresse secondaire</u> : 0 = adresse courte dans CV 28, 192 à 255 = adresse longue dans CV 27 + CV 28
28	0	0 à 255	<u>Bit bas pour adresse secondaire</u>
29	6	0 à 255	Configuration du décodeur, les valeurs sont additionnées : - 0 = 14 crans, 2 = 28/128 crans - 0 = <u>roule uniquement en numérique</u> , 4 = roule en analogique et en digital - 0 = adresse courte DCC (1 à 127), 32 = adresse longue DCC + (CV 17 et CV 18) - 0 = Motorola + DCC, 128 = DCC uniquement
33	1	0 à 28	N° fonction pour allumer/éteindre l'éclairage intérieur, dans ce cas "F1"
34	2	0 à 28	N° fonction pour éclairage de secours, ici "F2"
35	7	0 à 28	N° fonction pour feu arrière n°1, ici "F7"
36	8	0 à 28	N° fonction pour feu arrière n°2, ici "F8"
37	5	0 à 28	N° fonction pour auxiliaire n°1, ici "F5"
38	6	0 à 28	N° fonction pour auxiliaire n°2, ici "F6"
39	4	0 à 28	N° fonction pour simulation de l'effet "compartiments"
40	9	0 à 28	N° fonction pour effet lampe défectueuse, ici "F9"
50	255	0 à 255	Réglage d'intensité de l'éclairage, 0 = confort
51	5	0 à 255	Intensité luminosité strater pour les TL
52	15	0 à 255	Intensité de l'éclairage sur batteries
71	0	0 à 11	0 = pas d'effet, 1 à 11 = choix du n° de compartiment pour effet TL défectueux
79	0	0 ou 1	Eclairage sur batteries de secours : 0 = toutes les leds gérées, 1 = 4 leds gérées
80	5	2 à 11	Nombre maximum de compartiments régulés
81	254	1 à 255	Effets d'éclairage intérieur : 255 = vieux TL : prend un certain temps à l'allumage 254 = nouveaux TL : temps d'allumage plus court 253 = TL : d'un bout à l'autre en progression 252 = TL : idem que 253, mais plus rapidement 251 = TL moderne n°1 : allumage aléatoire 250 = TL moderne n°2 : aléatoire plus rapide 249 = TL moderne n°3 : starter et en une fois 1 à 20 = lampes à incandescence, vitesse d'allumage : 1 = rapide
82	4	1 à 255	Feu arrière effet n°1 (voir CV 81)
83	4	1 à 255	Feu arrière effet n°2 (voir CV 81)
84	2	1 à 255	Sortie auxiliaire 1, effet (voir CV 81)
85	2	1 à 255	Sortie auxiliaire 2, effet (voir CV 81)
110	3	0 à 3	Programmation via aimant avec DCC 0 = pas d'adresse secondaire 1 = programmation aimant avec F5 à F8 2 = programmation aimant avec F9 à F12
115	0	0 ou 1	0 = mode programmation, 1 = mode protégé

Barre sécable : lignes de coupe

Barre sécable : lignes de coupe

Barre sécable : lignes de coupe



SwitchPilot "Standard" - "Extension" - "Servo"

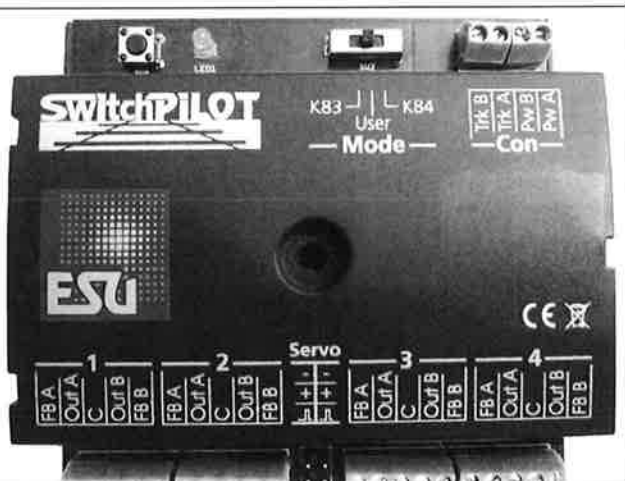
ESU a conçu un module numérique fixe (décodeur multi-protocole destiné à la commande en "DCC" et en "Motorola" de :

- aiguillage : à impulsion ou à maintien avec gestion de l'alimentation de la pointe de coeur;
- relais, contacts pour l'éclairage, dételeurs, contacts pour la gestion des zones d'arrêt devant un signal;
- gestion de servo-moteurs pour le mouvement des aiguilles, d'un P.N., de portes de remises, etc.

Deux modules ont été réalisés avec des fonctions différentes :

- "SwitchPilot Standard";
- "SwitchPilot Servo".

Tous deux peuvent recevoir le module "SwitchPilot Extension" : gestion de contacts de rétro signalisation ou gestion de contacts d'alimentation.



Ci-dessus : "SwitchPilot Standard"

SwitchPilot Standard

Référence n°51800, le SwitchPilot Standard possède un interrupteur (Mode) qui permet de choisir pour l'ensemble des 4 circuits de commande les modes spécifiques à Motorola : une impulsion brève (mode K83) ou une contact maintenu (mode K84).

L'interrupteur restera en position médiane pour une utilisation en mode DCC.

Sorties à impulsions

La durée de l'impulsion est déterminée par une valeur programmée. La sortie est active pendant cette valeur indépendamment du temps de pression sur un bouton de commande. Ceci évite la conservation du contact et la fonte du solénoïde. Dans le mode K83, la sortie est active tant que le bouton de commande est pressé.

Sortie continue bistable

Un bouton pressé bascule la sortie dans un sens. Tant que le bouton inverseur n'est pas pressé, le contact subsiste dans ce sens.

Clignotant

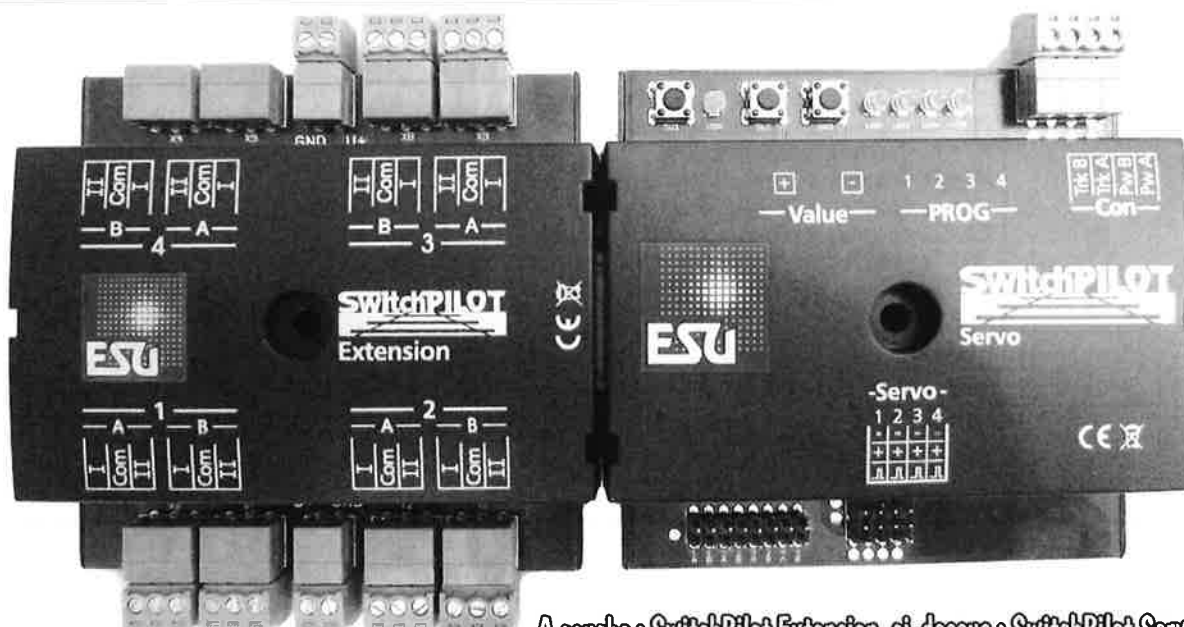
Dans ce mode, les sorties "Out A" et "Out B" d'une sortie sont commutées et le délai d'alternance est réglable.

Sortie Servo

Deux sorties sur le "SwitchPilot Standard", quatre sorties sur le "SwitchPilot Servo". Elles pilotent des servo-moteurs qui atteignent, suivant une vitesse réglée, une position donnée prédéfinie et la maintiennent. Servo n°51804 (axe en plastique) et n°51805 (axe en métal).

Sortie rétro signalisation "FB A" et "FB B"

Elle permettent un contact de rétro signalisation quant à la position de l'aiguillage.



A gauche : SwitchPilot Extension, ci-dessus : SwitchPilot Servo

SwitchPilot Servo

Référence n°51801, il gère avec précision 4 servo-moteurs.

Il peut être commandé par une Centrale et/ou par des boutons poussoirs.

L'angle de course, le temps d'exécution de celle-ci peuvent être réglés pour chacun des servos.

SwitchPilot Extension

Référence n°51801, ce module se branche latéralement au module maître "Standard" ou "Servo" qui le commande. Il est équipé de 4 modules de sortie relais avec chacune 2 paires de contacts inverseurs sur transistors (A et B). Charge par relais : 30 V, 2 A en continu.

Lorsque la sortie "Out A" du "SwitchPilot Standard" est activée, ou la position "A" du servo est atteinte, les bornes "I" et "COM" de la sortie relais sont enclanchées. A l'inverse, si la sortie "Out B" du "SwitchPilot Standard" est activée, ou la position "B" du servo est atteinte, les bornes "II" et "COM" de la sortie relais sont reliées.

Commutation de la pointe de coeur

L'une des sorties "A" ou "B" peut être consacrée à l'alimentation de la pointe de coeur. Un réglage permet de lui délivrer le courant lorsque les lames d'aiguille sont à mi-course afin d'éviter un court-circuit si elles sont encore "collées" dans l'ancienne position avant démarrage du servo (CV 49).

Gestion de la zone d'arrêt devant le signal

Un des nombreux emplois de ce module sera la gestion de la zone d'arrêt devant le signal.

Un jeu de 5 diodes UP5404 sera branché suivant le schéma à la sortie correspondante "II" et "COM" du "SwitchPilot Extension". Le courant redressé affaibli passant au travers de ces diodes va indiquer au décodeur de la locomotive qu'il y a lieu de s'arrêter en débutant un ralentissement préalable.

Caractéristiques SwitchPilot Standard

- NMRA/DCC compatible, aiguillages 1 à 2040 ⁽¹⁾;
- Märklin® Motorola®, jusqu'à 384 aiguillages ⁽¹⁾;
- Alimentation par Centrale numérique ou transfo séparé DC ou AC ⁽¹⁾;
- 4 sorties à transistors à 1,5 A chacune, pointe à 2 A maximum 20" ⁽²⁾;
- Charge totale du module : 2 A en continu, pointe à 3 A maximum 20" ⁽²⁾;
- Commutation de 0,06" à 2" ou permanent ⁽²⁾;
- En option "clignotement" : effet "zoom" ⁽²⁾;
- Sorties servo, impulsion : 1 à 2 milli-secondes;
- Rétrosignalisation RailCom® intégrée.

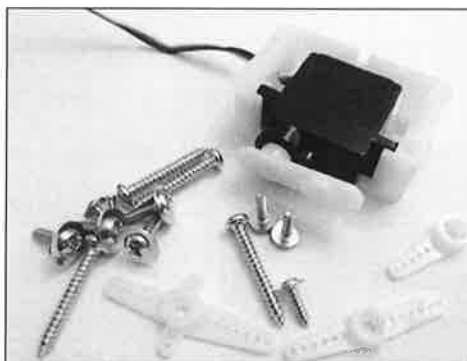
⁽¹⁾ caractéristiques communes aux deux SwitchPilot.

⁽²⁾ caractéristiques spécifiques au "SwitchPilot Standard".

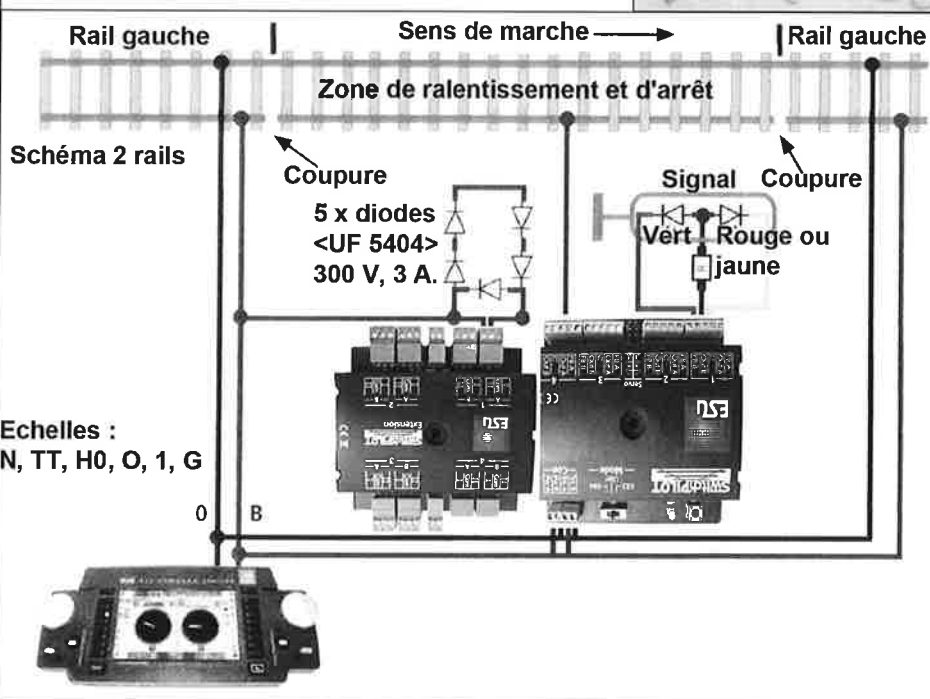
Caractéristiques SwitchPilot Servo

Identique au SwitchPilot Standard;

- 4 sorties servo-moteurs, impulsion 1 et 2 milli-secondes, impulsion positive. Vitesse de rotation et positions fin de course réglables;
- Alimentation stabilisée des servos : 5 V.



S e r v o
moteur avec
son berceau,
ses vis et
un choix
de bras de
force.



Claude CARPET avec le concours de Modélisme & Graphisme sa.

Dans FFN n°186, nous décrirons l'usage du servo-moteur ESU dans la manipulation des portes de la rotonde Fleischmann ou de toute autre marque...

Agenda des Réunions au R.M.M.

L'agenda complet des manifestations nationales et internationales figure sur le site de Michel Marin :

<http://users.skynet.be/sky34004/repfer.html>

Avril 2014	
18	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : Colloque, "Relevage d'un train" par Alain Guilleray et Thierry Harvaux.
25	Réseau H0 "mosan" : " <u>Vapeur Omnibus</u> ". - Réseau 3 rails: Réunion décoration
Mai 2014	
2	Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
9	Réseau H0 "mosan" : " <u>Marchandises</u> ", époque IV. - Réseau 3 rails : Circulations. - Ouverture officielle de la bibliothèque.
16	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : Atelier, "Eclairage LED" par Alain Van Clooster.
23	Réseau H0 "mosan" : " <u>Trains militaires</u> ". - Réseau 3 rails: Réunion décoration
29 au 1-6	Visite des "Amis du Rail Dinannais" au RMM (Programme en cours d'élaboration).
30	Réseau H0 "mosan" : " <u>Trains de voyageurs, époques V et VI</u> ". - Réseau 3 rails: Réunion décoration
Juin 2014	
1	NAMUR : 11^{ème} bourse du Rail Miniature Mosan asbl à l'Institut Technique Henri Maus. 09h>13h.
6	Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
8	GILLY (B) : Bourse au "Train Miniature de Charleroi". Ecole de Soleilmont, Rue Circulaire.
13	Réseau H0 "mosan" : " <u>TEE, rames tractées</u> ". - Réseau 3 rails : Circulations. - Ouverture officielle de la bibliothèque.
20	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : Colloque, "Philosophie du réseau Mosan" par Jean-Pierre Lobet.
27	Réseau H0 "mosan" : " <u>Autorails et automotrices</u> ". - Réseau 3 rails: Réunion décoration
Juillet 2014	
4	Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
11	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails : Circulations. - Ouverture officielle de la bibliothèque.
18	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : Projection ferroviaire :
(18 au 20) + (26 et 27)	GEMONA (I) : circulations sur le réseau 5" de "Ferrovía Willy" à l'Hôtel Willy. Voyage RMM, sur inscription.
25	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails: Réunion décoration
Août 2014	
1	Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
8	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails : Circulations. - Ouverture officielle de la bibliothèque.
15	Jour férié. Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
22	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : Projection ferroviaire, "Le voyage à Gemona" par Claude Carpet.
29	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails : Circulations.
Septembre 2014	
5	Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
6 et 7	Haine-Saint-Pierre (B) : Exposition du CFC à la gare. 10h>18h.
12	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails : Circulations. - Ouverture officielle de la bibliothèque.
19	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : Atelier, "Construire soi-même un Gras-Master" par Didier Delfosse.
26	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails: Réunion décoration
Octobre 2014	
3	Réseau H0 "mosan" : circulations libres. - Réseau 3R : circulations.
10	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails : Circulations. - Ouverture officielle de la bibliothèque.
17	A 20h : Réunion mensuelle du RMM : "La Monarchie belge et le Rail" par André Peeters.
24	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails: Réunion décoration
31	Réseau H0 "mosan" : ***. - Réseau 3 rails : Circulations.
Novembre 2014	

L'agenda est recomposé en fonction des souhaits des membres et présenté dans "Ferro Flash Namur" ainsi que sur le site Internet du club à la page "agenda". <http://www.club-rmm.be>

Rail Miniature Mosan asbl

Fondé en 1965, le 'Rail Miniature Mosan asbl' regroupe des modélistes ferroviaires et des amis des chemins de fer.

Il leur permet de **partager entre amis leur passion pour le rail**, d'améliorer leurs connaissances ferroviaires ainsi que leur savoir-faire de modélistes.

Outre les réunions mensuelles, le 'Rail Miniature Mosan asbl' propose à ses membres des réunions hebdomadaires consacrées à la construction d'un grand réseau fixe H0 (*décor Mosan*), d'un réseau modulaire N (*décor Athus-Meuse, site de la gare de Vônèche*) et d'un réseau H0 (3 rails) ainsi que la circulation de convois sur ceux-ci.

Conseil d'Administration du "Rail Miniature Mosan asbl" :

Président, *représente le réseau N "Athus-Meuse"* Didier Delfosse
 Vice-président, *représente le réseau H0 "3 Rails"* Claude Dehareng
 Secrétaire Jean-Pierre Lobet
 Trésorier, *Rédac'chef Ferro Flash Namur* Claude Carpet
 Médiateur, *représente le réseau H0 "Mosan"* Philippe Bruniaux
 Relations Publiques Pierre Goyens
 Membre Vincent Disy

Responsables, animateurs d'activités :

Réseau H0 "Mosan" Claude Riguelle.
 Réseau H0 "3 Rails" Claude Dehareng.
 Réseau N "Athus-Meuse" Didier Delfosse.
 Vincent Disy
 Bibliothèque Jean-Claude Botspoel & Philippe Bruniaux.

Cotisations annuelles.

Le Membre :

Membre "bienfaiteur" libre, > ou = à 50,00 €.
 Membre adhérent et membre effectif * 40,00 €.
 Membre junior (- de 18 ans) 20,00 €.
 Le statut de membre confère automatiquement l'abonnement à Ferro Flash Namur. Arrivée au club après le 01-07 : 50%.

L'abonné à Ferro Flash Namur :

Pour la Belgique 25,00 €.
 Pour l'étranger 28,00 €.

FFN tout en couleurs supplément annuel : 16,00 €.

* Pour un second membre adulte d'une même famille, (sans service Ferro Flash Namur) cette cotisation est réduite à 25,00 €.

Président Didier Delfosse Rue de Furnaux 26 B 5640 METTET
 Tél : 071.72.51.62. GSM : 0477.65.64.86. Courriel : president@club-rmm.be

Vice-Président Claude Dehareng Rue des Brasseurs 22 1360 PERWEZ.
 Tél : 081.65.64.06. GSM : 0475.82.98.80. Courriel : vice-president@club-rmm.be

Secrétaire Jean-Pierre Lobet Rue Auguste Leblanc, 36 5002 SAINT-SERVAIS.
 GSM : 0477-55.49.04. Courriel : secretaire@club-rmm.be

Trésorier Claude Carpet Rue Saint Marcoux, 35 5651 LANEFFE
 Tél : 071-72.95.61 GSM.: 0475-48.62.60. Courriel : tresorier@club-rmm.be

Compte Banque 001-6111341-29 du "Rail Miniature Mosan asbl".
 BIC : GEBABEBB IBAN : BE26 0016 1113 4129.

Local Centre Associatif et Culturel de Géronsart, Rue du Trèfle n°3, 5100 JAMBES.
Les statuts et le règlement d'ordre intérieur sont affichés aux valves du club et sur son site Internet : <http://www.club-rmm.be>.

Ferro Flash Namur

Rédaction et Claude CARPET, c/o "MODELISME & GRAPHISME sa", Allée des Fougères, 435;
 éditeur responsable B 5621 Morialmé (Florennes). Tél : 071.72.95.61. et 0475.48.62.60
 Courriel : redac-chef@club-rmm.be

URL Internet du Rail Miniature Mosan : <http://www.club-rmm.be>

Diffusion Didier Delfosse, rue de Furnaux, 26 b, 5640 METTET. webmaster@club-rmm.be

"FERRO FLASH NAMUR" est le bulletin bimestriel du RAIL MINIATURE MOSAN asbl.

Les articles de "Ferro Flash Namur" ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord préalable de l'éditeur responsable.

Les articles signés n'engagent que leur auteur. Les articles non signés sont censés être écrits sous la responsabilité de l'équipe de rédaction. Tout texte, photo, nouvelle sont communiqués à titre purement informatif pour le lecteur et ne peuvent en aucun cas être assimilés à de la publicité : le bulletin s'en veut dépourvue et ne veut être inféodé à quelque titre que ce soit à un producteur, fabricant, marque ou entreprise ayant ou non rapport avec le modélisme.

Autant qu'il est possible, nos sources sont mentionnées lorsqu'elles nous sont connues.

Vie du club

Réunion hebdomadaires et mensuelles	pages 1 et 2
Règlement d'Ordre Intérieur (approuvé par le CA, le 11-02-2014)	pages 3 et 4
Agenda des réunions au RMM	page 26

Modélisme

L'ascenseur à convois	pages 14 à 16
ECoS Detector et ECoS Detector-Extension	pages 16 à 19
Gestion numérique de la boucle de raccordement	page 20
La barre d'éclairage de WEKOMM	pages 21 à 23
SwitchPilot "Standard" - "Extension" - "Servo"	pages 24 et 25

Actualité ferroviaire

Les chantiers du Waaslandhaven	page 10 à 13
--------------------------------------	--------------

Documentation

Voyage "nostalgie" sur la Ruhrthalbahn	pages 5 à 9
--	-------------

ferro flash Namur n°185 (2014-2)

secretaire@club-rmm.be ou ffn-rmm@club-rmm.be — <http://www.club-rmm.be>

Dans FFN n°186 :

Le décodeur -SD 210 Multi- de "Brelec" : la gestion d'un signal belge "complet".

Le décodeur -SD 215 Multi- de "Brelec" : la gestion d'une paire de signaux SNCB.

Le chantier de "Train World" et "Train Hostel".

Ce deuxième numéro de l'année 2014 est en votre possession grâce au constant dévouement de l'équipe de rédaction : Claude Carpet et Michel Herbiet. Sa diffusion est assurée par Didier Delfosse.

Des collaborateurs occasionnels ont étoffé ce numéro par des articles, photos ou toute autre collaboration : André Peeters et d'autres volontaires... qu'ils soient ici remerciés pour leur précieux et indispensable travail sans lequel cette revue serait certainement bien moins fournie !...

Ferro Flash Namur :

Infographie : "MODELISME & GRAPHISME sa", Rue Saint-Marcoux 35; 5651 LANEFFE. 071.729561.

Impression : "Copy 2000", Rue Lebeau 1, 6000 Charleroi.

En application de la loi du 8 avril 1965, un exemplaire de Ferro Flash Namur est déposé à la Bibliothèque Royale Albert 1er, section du Dépôt Légal.

Page de couverture :

En haut : La locomotive BR 57 502 à 3 cylindres pour voie à crémaillère (Eisenbahnmuseum Bochum-Dalhausen, photo André Peeters, 4 août 2013).

En bas : Autorail (Schienenbus).