

# TRÈS IMPORTANT

**SI VOUS UTILISEZ VOTRE LRC SUR UN RÉSEAU EN DCC, VOUS REMARQUEREZ QU'ELLE SE COMPORTE DIFFÉREMMENT DE TOUTES VOS AUTRES LOCOMOTIVES, ET CE EN RAISON DE L'AES.**

**VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER À LA PAGE 3 POUR UN RÉSUMÉ RAPIDE.  
POUR DES EXPLICATIONS PLUS DÉTAILLÉE, RÉFÉREZ-VOUS À LA PAGE 7.  
SVP, PRIÈRE DE NE PAS NOUS APPELER AVANT D'AVOIR LU CECI!**

ENGLISH ON OTHER SIDE



# LRC

**MANUEL D'INSTRUCTION POUR LES LOCOMOTIVES LRC**

Nous vous remercions d'avoir acheté l'unique locomotive LRC de Bombardier. C'était la toute première fois que Bombardier se lançait à la conquête des trains à grande vitesse. De ce fait même, ce train a servi de tremplin à Bombardier pour les autres trains à grande vitesse en service à ce jour. Si vous avez passé votre commande pour votre LRC en 1982, nous vous remercions de votre patience. En fait, vous rêviez. Le LRC n'était pas encore sur le marché et ne le serait probablement jamais. Que quelqu'un vous secoue afin de vous réveiller.

Nous vous demandons de lire les instructions attentivement puisque **CELLE-CI DIFFÈRE DES AUTRES LOCOMOTIVES QUE VOUS POSSÉDEZ**, à moins que vous ne possédiez une F40PH-2D. Mais il existe quand même quelques petites différences entre les deux. Principalement, la LRC ne peut être utilisé au ralenti au delà du cran 2, ce qui risque d'en déranger plusieurs. Vous en apprendrez plus dans les pages suivantes.

Nous y avons mis tout notre amour sans compromettre son style, sa fabrication ainsi que son emballage, ce qui représente une tonne métrique d'effort pour cette LRC. Ceci étant dit, il est toujours possible qu'une avarie se présente, tel une main montoir déplacée, un pare-brise défectueux ou simplement pour nous demander pourquoi nous n'y avons pas inclus gratuitement une Royal Hudson dans la boîte. Peu importe la raison, n'hésitez pas à communiquer avec nous. Vous trouverez d'autres informations au sujet de la garantie à l'endos de ce manuel.

Vous pouvez nous rejoindre par courriel: [trains@rapidotrains.com](mailto:trains@rapidotrains.com), soit par téléphone (1-855-LRC-6917 ou +1-905-474-3314) ou par pigeon voyageur à l'adresse suivante:

Rapido Trains Inc.  
500 Alden Road, Unit 16  
Markham, Ontario  
L3R 5H5 Canada

Prière de ne pas retourner de modèle avant de nous en parler, afin d'approuver votre envoi. Si toutefois il vous arrivait d'acheter cette locomotive neuve dans sa boîte en 2047 d'une personne qui l'avait acheté pour son réseau et dont la vieillesse a eu raison de lui, il se peut que nous soyons déménagé, et possiblement mort aussi! Prière de nous contacter pour vous assurer notre existence afin de vous dépanner avant de retourner une locomotive.

**CONTACTEZ NOUS!**

**Rapido Trains Inc.**  
**500 Alden Road, Unit 16**  
**Markham, Ontario, L3R 5H5 Canada**



**[www.rapidotrains.com](http://www.rapidotrains.com)**

**Téléphone : (905) 474-3314 – Sans Frais 1-855-LRC-6917**  
**Télécopieur : (905) 474-3325**  
**Courriel: [trains@rapidotrains.com](mailto:trains@rapidotrains.com)**

## GUIDE RAPIDE DES FONCTIONS DCC POUR CEUX QUI N'AIMENT PAS LIRE LES MANUELS.

OK – Nous savons que plus de la moitié d'entre vous ne lirons pas ce manuel et par la suite vont communiquer avec nous pour se plaindre du mauvais fonctionnement de leur LRC. En effet, c'est le cas, mais vous n'avez pas lu votre manuel!

Si vous êtes à ce point rendu impatient de l'utiliser, notez bien ce qui suit.

Nous avons fait de notre mieux pour recréer les opérations véritables de la locomotive LRC. Ce qui veut dire:

1. Pour opérer votre locomotive LRC avec un train de voyageur moderne) tel LRC, HEP-1, HEP-2 ou voiture voyageur Amtrak) sur un réseau DCC, vous devrez appuyer sur F4 suivi de F5 avant d'accélérer.

### SI VOUS APPUYEZ SUR F4 ET NON SUR F5, VOTRE LOCOMOTIVE NE BOUGERA PAS.

C'est juste – elle **NE BOUGERA PAS** tant et aussi longtemps que vous n'appuierez pas sur F4. Appuyez sur F5 afin qu'elle se déplace. La réponse se trouve dans ce manuel pour ceux qui prendront le temps de lire en entier.

2. Si vous n'appuyez pas sur F4 ou F5, votre locomotive LRC se comportera en mode manœuvre et n'accélérera pas au-delà du cran 2. NE vous plaignez pas du manque de puissance de votre LRC si vous n'avez pas lu ce qui suit pour la première fois.
3. Le phare de reculons ne fonctionne qu'en mode manœuvre. Il ne s'allume donc pas autrement.
4. Si vous êtes en mode DC, allez jouez aux petits trains. Peu importe ce qui en résulte, c'est ce que vous obtiendrez. Et de plus, le phare arrière ne fonctionnera pas. Nous ne disons pas cela pour vous inciter à améliorer votre réseau en DCC....

Tout en lisant ce manuel, vous apprendrez les raisons derrière ces caractéristiques peu communes et le pourquoi de leurs raisons d'être dans la rubrique **Opérations Réalistes** – ci-dessous.

Si vous utilisez le mode DCC et que vous n'appréciez pas les opérations réalistes de la LRC, vous pouvez en disposer. Retournez à la page 10 pour des instructions détaillées vous permettant de les annuler.

## RODAGE

Chaque locomotive requière une période de rodage. Votre LRC a subi des essais en atelier...durant 30 secondes. Ce court laps de temps n'est pas suffisant pour permettre aux engrenages de se former entre elles ou d'éliminer l'effet saccadé du nouveau moteur. Suite à la lecture de ce manuel, nous vous suggérons de mettre votre LRC sur une boucle d'essai et de la faire rouler dans les deux directions, et ce d'une à deux heures à régime lent et accéléré. L'ajout de graisse n'est donc pas nécessaire puisqu'en principe la boîte d'engrenage en contient déjà suffisamment. Laissez-la rouler.

**TABLE DE MATIÈRES**

Rodage .....	3
Vérifier et Ajuster Votre Locomotive.....	5
Pièces Manquantes ou Défectueuses .....	5
Retirer la Carrosserie .....	5
Opération - DC (Mode Muet).....	6
L'installation d'un Décodeur DCC .....	6
Opération – DC (Avec Son).....	7
Opération Réaliste – DCC (Avec Son).....	7
Mode AES: Ralenti, Manoeuvre, En Attente, Marche .....	8
• Mode AES: L'opération du Modèle .....	9
• Mode AES: Groupage des Locomotives .....	9
• Mode AES: Comment Éteindre Cette Caractéristique Désagréable? .....	10
• Adresse de la Locomotive .....	10
• Activer le Son .....	10
• Les Fonctions .....	11
• Flûtes .....	14
• Réglages du Volume du Son .....	14
• Remise à Zéro d'Origine .....	15
• Astuces Pour Une Basse Vitesse Impressionante .....	15
• Informations Supplémentaires .....	16
Garantie à Vie Limitée .....	16
Remerciements .....	17

**RÉFÉRENCE RAPIDE SUR LES RÉGLAGES DE LA LRC**

F0	PHARE AVANT
F1	CLOCHE
F2	FLÛTES (ET CLOCHE)
F3	FLÛTES EN DOPPLER
F4	ENTRER/SORTIR DU MODE "EN ATTENTE"
F5	ENTRER/SORTIR DU MODE "EN MARCHÉ"
F6	PHARES DE FOSSÉ
F7	PHARE AVANT EN VEILLEUSE
F8	DÉMARRAGE/MUET/ÉTEINDRE
F9	FREINAGE RHÉOSTATIQUE
F10	FEUX DE CLASSIFICATION AVANT
F11	FREINAGE
F12	PHARE ARRIÈRE EN MANOEUVRE (TRIAGE)
F14	ANNONCE EN GARE – MONTREAL
F12	ANNONCE EN GARE – TORONTO

## VÉRIFIER ET AJUSTER VOTRE LOCOMOTIVE

Nous nous efforçons de vérifier chaque locomotive pour qu'elle soit parfaitement ajustée avant de quitter la manufacture. Par conséquent, si le Karaoké de la veille était particulièrement festif, il se peut que votre locomotive comporte certaines anomalies. Afin d'éviter des problèmes opérationnels et de corriger certaines lacunes, nous vous suggérons une pré-vérification rapide.

- Vérifier le gabarit de chaque ensemble de roue à l'aide d'une jauge standard NMRA RP-2. Le cas échéant, retirez du boggie l'essieu en question en soulevant le couvercle sous la boîte d'engrenage. Utilisez un tournevis plat, tout en écartant doucement les cotés de la boîte. Tenez l'essieu par une roue entre le pouce et l'index, puis agrippez l'autre en tournant d'un mouvement de va et vient jusqu'à l'ajustement désiré. Répétez l'opération en sens inverse pour replacer l'essieu dans la boîte d'engrenage et assurez-vous que le couvercle est bien en place dans ses ancrages avant de la déposer sur la voie.
- Assurez-vous que les tous les accessoires ainsi que la tuyauterie sous le châssis tiennent fermement en place. En particulier, les boyaux à air ainsi que les tiges d'attelage aux extrémités peuvent causer des ennuis. Si c'est le cas, repliez la tige vers le haut et abaissez l'attelage pour éviter qu'elle n'accroche dans les aiguillages et passages à niveaux. Les outils recommandés sont le Kadee #237 (Trip Pin Pliers) ou le Micro-Mark #80600 (Trip Pin Bending Plier).
- Finalement, vérifier le dégagement des boggies afin qu'ils bougent librement sans toutefois les plier. S'ils accrochent quelque part, assurez-vous que les embouts des boggies n'interfèrent pas avec les escaliers aux extrémités. Si tel est le cas, assurez-vous que tout est fermement en place.

## PIÈCES MANQUANTES OU DÉFECTUEUSES

Il se peut que certaines pièces soient manquantes ou endommagées lors de la manutention. Si tel est le cas lors de l'ouverture de la boîte de votre LRC, veuillez communiquer avec nous. Nous savons que certains d'entre vous n'ose pas manipuler leur modèle. Par conséquent, si une pièce est tombée, elle peut être remise en place en quelques secondes en utilisant une colle blanche. Si vous ne désirez vraiment pas le faire vous-même, vous n'avez qu'à nous envoyer le modèle et nous le ferons pour vous. Par contre, il se peut qu'à son retour d'autres pièces soient tombées ou endommagées. Qu'à cela ne tienne, nous ne la réparerons pas une seconde fois.

Si vous remarquez une main montoir manquante ne se trouvant pas dans la boîte, c'est que les trous de ces derniers ont été percés beaucoup trop grands. Si c'est le cas, avisez-nous. De l'information supplémentaire au sujet de notre garantie limitée se trouve vers la fin de ce manuel.

## RETIRER LA CARROSSERIE

Si vous désirez retirer la carrosserie de votre LRC (pour installer des personnages, un décodeur, etc.), rien de plus simple. Rappelez-vous des conseils qui suivent :

- Votre locomotive est équipée d'un système de verrouillage moléculaire. Si une pièce venait à s'envoler pendant que vous retirez la carrosserie, le téléporteur de notre vaisseau spatial se chargera de verrouiller automatiquement la pièce pour ensuite la diriger vers le centre du soleil. Il se peut même que vous en ressentiez les effets sonores. Ne perdez pas votre temps à la retrouver, elle est disparue à tout jamais. Il aurait été plus simple de diriger la pièce en direction de votre atelier, mais quelqu'un a délibérément altéré le téléporteur qui se trouve en panne présentement. Nous en sommes désolés.

- Ceci étant dit, assurez-vous qu'aucune pièce ne s'envole. Travaillez sur une surface blanche et propre. En y repensant, vous devriez peindre les murs, le plancher et le plafond en blanc, porter des vêtements blancs, et tout retirer autour de votre atelier dans un rayon de 3 milles, tout spécialement la végétation, les gens et le vent (sans se limiter à ces derniers).
- Retourner la locomotive sur le toit dans un berceau en mousse (blanc de préférence) et retirer les vis d'attelage. Dégagez la boîte de l'attelage à chaque extrémité et retourner de nouveau la locomotive sur ses roues. Retirez la carrosserie tout en l'agitant doucement. Souvenez-vous du verrouillage du téléporteur.
- Ça y est, c'est terminé.

## OPÉRATION - DC (MODE MUET)

Déposez votre LRC la sur la voie. Faites la démarrer. Et voilà!

En mode DC de l'avant, seul le phare avant ainsi que les phares de fossé fonctionnent, tandis que de reculons, les feux de queue rouges arrières s'allumeront. L'éclairage des marches et du numéro de la locomotive restera allumé en tout temps. Le phare de reculons ne fonctionnera pas en mode DC. Si vous êtes novice dans ce hobby (ou simplement aimer jouer aux petits trains) et que vous avez un contrôle fonctionnant en mode DC, contactez-nous avant d'opérer votre LRC puisqu'il y a risque de l'endommager (votre locomotive et votre porte-monnaie).

Certains contrôles produisent un très haut voltage qui ne convient pas aux trains miniatures. Le voltage maximum recommandé est de 16 volts DC. Parallèlement, les contrôles conçus pour les trains à grande échelle produisent un voltage beaucoup plus élevé que ce que votre LRC pourrait supporter.

Si vous utilisez un contrôle conçu pour les trains à grande échelle, les circuits de votre locomotive pourrait ressembler à celui d'un cerveau sous l'effet de substances illicites. Dans de telles situations, nous ferons de notre mieux pour vous aider. Par contre, des frais pourrait en résulter si des pièces ou de la main d'œuvre est requise, et ce, parce que vous n'avez pas lu la directive ci-dessus.

## L'INSTALLATION D'UN DÉCODEUR DCC

La LRC comporte une carte-mère de conception ESU en communication avec la voie, le moteur et la sortie de l'éclairage. Un capuchon protecteur pour prise 21 broches est attachée à la carte-mère. Pour installer un décodeur, retirez le capuchon et insérez un décodeur 21 broches (recommandé) ou un convertisseur 21 broches permettant l'utilisation d'un décodeur à 8 ou 9 broches. Le décodeur de votre choix devrait avoir six fonctions.

Nous suggérons le décodeur 21 broches suivant :

- ESU #54615 - LokPilot V4.0 DCC avec 21MTC

Nous croyons que les prises à 21 broches sont supérieures puisqu'elles comportent suffisamment de broches pour assurer toutes les fonctions de l'éclairage. Une résistance de la valeur requise est déjà incluse avec notre carte-mère de conception ESU, afin de vous épargner des heures de recherche inutiles. Branchez simplement le décodeur recommandé et vous obtenez une locomotive DCC.

ESU a créé une fonction d'attribution (Mapping) pour la LRC qui peut être téléchargée à même le décodeur muet (54615), ce qui permet aux touches des fonctions et du contrôle du moteur d'être les mêmes que la version avec son produite en usine. Elle est disponible pour téléchargement sur la page de la LRC à la rubrique « Support » de notre site web. Un LokProgrammer ESU sera nécessaire afin d'attribuer les

fonctions au décodeur 54615. Si vous n'en possédez pas, vous pouvez ajuster les valeurs de la façon traditionnelle.

## OPÉRATION – DC (AVEC SON)

Afin d'utiliser votre LRC équipées du son sur un réseau en DC, donnez-lui de la puissance. Elle se mettra en marche aux alentours de 7 volts. Consultez la rubrique ci-dessus OPÉRATION - DC (MODE MUET) au sujet de l'utilisation d'un contrôle pour les trains à grande échelle. En mode DC, peu d'options s'offrent à vous.

En mode muet, seul le phare avant ainsi que les phares de fossé fonctionnent, tandis que de reculons, les feux de queue rouges arrières s'allumeront. En plus de fonctionner en mode manœuvre (triage) seulement, le phare arrière ne fonctionnera pas en mode DC.

Quelques fabricants produisent des contrôles bidon qui imitent des sons de locomotive sur votre réseau DC. Comme nous avons évolué dans ce domaine, nous ne pouvons prédire les effets qu'auront ces contrôles bidon sur votre LRC, pour le meilleur, ou pour le pire. Comme toujours, nous essaierons de vous aider afin de la réparer, mais rien n'est garanti.

Vous prévoyez utiliser votre locomotive avec le son en plus des fonctions avancées de l'éclairage, vous devriez songer à améliorer votre réseau en DCC. Le DC vieux de plus de trente ans est révolu. Autant que Jason adore son téléphone Northern Telecom modèle 500 avec cadran rotatif, quand il doit appuyer sur le "1" en ligne, il a les outils nécessaires. C'est le parallèle que j'en fait avec les contrôles en DC. Si vous désirez en savoir plus au sujet de ce que vous manqué, lisez ce qui suit.....

## OPÉRATION RÉALISTE – DCC (AVEC SON)

Nous avons décidé d'entreprendre un virage sans précédent en Amérique du nord en ce qui concerne le fonctionnement de nos locomotives LRC et F40PH-2D. En appuyant quelques fois de plus sur votre manette DCC, nous comprenons que cela dérangerait certaines personnes. Mais nous croyons que l'ajout de ces fonctions ajoutant du réalisme en valent la peine. Nous sommes assuré que l'habitude s'installera et que le tout deviendra une seconde nature.

**Si vous possédez une F40PH-2D, nous vous suggérons de lire ce qui suit puisque tout comme les vraies, vous découvrirez quelques subtiles différences opérationnelles.**

Si vous n'avez pas d'intérêt pour l'opération réaliste, référez-vous à la rubrique **Mode AES: Comment Éteindre Cette Caractéristique Désagréable?** à la page 10 et suivre les instructions.

Voici un bref aperçu qui explique comment la véritable LRC fonctionne. Nous vous expliquerons par la suite comment cela influence le fonctionnement du modèle.

## LA SOLUTION SE TROUVE DANS L'AES (Alimentation Électrique de Service)

La locomotive LRC a été conçue pour les trains de voyageur et uniquement pour eux. Son moteur Alco 251F développe 3750 CV, dont 2700 CV pour l'effort de traction. La différence de 1050 CV est requise pour l'Alimentation Électrique de Service (AES). Les voitures LRC (tout comme les Tempo, AES1, AES2 ainsi que les voitures Superliner que la locomotive LRC tire) ne possèdent pas de génératrice actionnée par l'essieu et de système de chauffage à la vapeur comme les anciennes voitures qu'elles ont remplacé. Le système de chauffage, d'éclairage et de climatisation puisent leur source directement

de la locomotive au moyen de câbles électriques sous les voitures et ce jusqu'à la locomotive (AES).

L'alimentation AES est produite par deux alternateurs de type Stamford model E534B tournant à une révolution de 1793 RPM sont installés à l'avant du moteur principal au dessus des moteurs de traction.

Tout comme les F40PH-2D, le moteur principal se doit de tourner à pleine révolution de 1050 RPM afin de permettre aux alternateurs de révolutionner à 1793 RPM. Les locomotives LRC ne révolutionnent pas du cran 1 au cran 8 comme les diesels d'autrefois, mais plutôt en constante révolution. Étant une Alco, elle dégage un constant murmure rauque. Nous aurions souhaité que notre modèle dégage une fume noire spectaculaire, mais nous n'aurions pas pu supporter les poursuites pour cause d'asphyxie.

La manipulateur ne contrôle pas la vitesse du moteur de la LRC, mais plutôt l'alternateur principal, qui à son tour alimente et contrôle la puissance envoyée aux moteurs de traction. Du point de vue d'un modéliste, le son semble le même, et ce peu importe la vitesse ou le poids qu'elle transporte.

## MODE AES: RALENTI, MANOEUVRE, EN ATTENTE, MARCHÉ

À l'intérieur de la cabine d'une véritable LRC se trouve un commutateur du moteur AES. Les quatre positions sont Ralenti, Manœuvre, En Attente et Marche. Ce commutateur détermine le son et l'opération de la locomotive.

**RALENTI:** Quand le commutateur du moteur est en position ralenti, la LRC se lamente mais n'avancera pas. La vitesse du moteur est limitée à 400 RPM, mais aucune puissance n'est transmise aux moteurs de traction. De cette façon, votre locomotive LRC ne sert à rien d'autre qu'à demeurer immobile. Nous avons alors combiné Ralenti et Manœuvre en une seule commande. Continuez la lecture...

**MANOEUVRE:** Quand le commutateur du moteur est en position Manœuvre, la LRC se comporte à toute fin pratique comme une locomotive diesel conventionnelle. Les moteurs de traction sont en fonction, mais le moteur limité à 400RPM. Cela signifie qu'elle avancera lentement à un maximum se limitant au cran 2. La fonction Manœuvre est conçue pour déplacer la locomotive d'elle même dans les triages, mais peut aussi déplacer des wagons tout comme les vraies autrefois.

Elle se distingue de la F40PH-2D. Quand cette dernière est en mode Ralenti, elle se comporte et résonne tout comme une locomotive GP40-2 du cran 1 au cran 8. La locomotive LRC NE PEUT tirer un train – même un train de marchandise ou un train chauffé à la vapeur dont l'AES n'est pas requis – à moins que le moteur soit utilisé à sa pleine révolution de 1050 RPM.

Comment cela affecte-t-il votre modèle? Au moment de déposer votre locomotive sur la voie et que vous appuyez sur F8, elle tombe en mode Manœuvre. En augmentant le manipulateur, le son changera quelque peu et vous n'atteindrez pas la pleine vitesse. Tout comme la vraie, nous ne pouvions restreindre la vitesse à 10 MPH, mais vous serez en mesure de constater sa lenteur plus basse que normal dans ce mode.

**EN ATTENTE:** Cette position est conçue pour les longues attentes en gare et entre les voyages. L'alimentation AES est produite par l'alternateur principal de la locomotive et non celui de l'AES. Puisque l'alternateur est utilisé pour l'alimentation AES et non pas pour les moteurs de traction, la locomotive ne peut donc pas se déplacer. À ce moment là, la révolution de l'alternateur principal est de 720 TR/MIN, soit le cran 6.

**MARCHE:** À la position Marche, le moteur tourne à 1050 TR/MIN, alors que le second mécanicien peut actionner le commutateur l'AES pour les voitures. Du point de vue d'un modéliste, il n'y a pas de différence audible perceptible entre l'AES en fonction ou à l'arrêt. Alors nous n'avons pas conçue une fonction supplémentaire. La pratique générale veut que l'AES soit en position Marche pour la durée du



voyage – soit de sa gare d'origine à sa destination finale – même si plusieurs arrêts sont effectués. Et souvenez-vous, même quand elle tire des trains de marchandise ou des voitures chauffées à la vapeur, la LRC fonctionne toujours en mode Marche.

Veuillez noter que la locomotive doit être arrêtée afin d'effectuer un changement entre Manœuvre, Attente et Marche.

## L'OPÉRATION DU MODÈLE

Nous avons tout mis en œuvre afin d'imiter les positions du commutateur de contrôle du moteur avec les fonctions F4 et F5 de votre manette de contrôle DCC. Une fois votre LRC sur la voie, appuyez sur F8 pour actionner les sons et de mettre votre locomotive en position Ralenti.

Appuyez sur F4 pour mettre en Attente. La révolution du moteur atteindra jusqu'à 720 TR/MIN. (Si vous n'appuyez pas sur F4, elle se déplacera très lentement.)

### **EN ATTENTE, VOTRE LOCOMOTIVE DE BOUGERA PAS, MÊME EN ACTIVANT VOTRE MANETTE DE CONTRÔLE DCC.**

Lorsque votre LRC est en Attente, vous pouvez la mettre en Marche en appuyant sur F5.

Si vous n'avez pas besoin d'aller en Attente, appuyez simplement et rapidement sur F4 et F5. La révolution du moteur atteindra 1050 TR/MIN et votre locomotive sera en Marche. Elle avancera lorsque vous actionnerez votre contrôle DCC, ce qui simule l'activation du commutateur du moteur directement à Marche.

### **IMPORTANT: SI VOUS N'APPUYEZ PAS SUR F4 EN PREMIER, LA TOUCHE F5 NE FONCTIONNERA PAS.**

Pour retourner à Attente, appuyez une nouvelle fois sur F5 – vous éteignez alors la fonction Marche de votre décodeur. Appuyez sur F4 une nouvelle fois pour éteindre la fonction En Attente et retournez à Ralenti. Si vous êtes à Marche et que vous n'avez pas besoin d'aller à en Attente, appuyez rapidement sur F5 et F4 dans cet ordre. La locomotive sautera en Attente pour aller directement à Ralenti.

## MODE AES: GROUPEMENT DES LOCOMOTIVES

La fonction de grouper les locomotives varie d'un système DCC à l'autre. Sur certains, vous devrez mettre votre locomotive en mode Marche avant la fabrication d'un groupe de locomotives. Sur la majorité des systèmes, vous pouvez décider quelles fonctions sont contrôlées par le groupement des adresses afin de mettre toutes vos locomotives en marche simultanément.

Contrairement à la F40PH-2D, la LRC doit être en mode Marche en tout temps. Quand elle tire de voitures LRC, la norme est de une locomotive jusqu'à concurrence de cinq voitures et deux locomotives pour six à dix voitures. Cependant, des problèmes de fiabilité avec les vraies locomotives pouvaient résulter en un train de trois ou quatre voitures entre deux locomotives.

Si deux locomotives sont utilisées pour tirer des voitures autre que LRC, elles seront groupées dos-à-dos en tête du train. Cette norme s'applique tout aussi bien aux voitures conventionnelles et AES. Pour que deux locomotives LRC soient utilisées à chaque extrémité d'un train, les voitures doivent être munies de câbles d'alimentation électrique ainsi que de câbles (UM). De cette façon, les deux locomotives peuvent communiquer entre elles.

Les seules voitures munis de câbles MU sont les LRC, voitures AES2 ainsi que les fourgons à bagage AES1 (8618-8622).

Si vous tirez des voitures Amtrak, souvenez-vous que très peu de voitures Amtrak étaient équipées de câbles. L'utilisation de locomotives LRC en tête et queue d'un train Amtrak n'était possible qu'avec des voitures Amtrak LRC. Aucune voiture conventionnelle n'était munie de câbles UM, alors qu'Amtrak avait déjà commencé à les ajouter aux voitures Amfleet. À ce jour, la majorité des voitures Amtrak en sont équipées.

## MODE AES: COMMENT ÉTEINDRE CETTE CARACTÉRISTIQUE DÉSAGRÉABLE?

Si vous ne voulez pas vous bâdrer des fonctions F4 et F5 afin de mettre votre LRC sur la voie pour la faire rouler immédiatement, mais que vous désirez le son de l'AES, nous avons une solution pour vous.

Sur votre voie de programmation (ou à l'aide de LokProgrammer), entrez les valeurs suivantes (dans cette ordre) :

CV31=16, CV32=2, CV413=128, CV415=16

Cela aura pour effet de mettre votre LRC en Marche aussitôt après avoir appuyé F8. Appuyez de nouveau sur F8 pour l'arrêt de la locomotive. Cela entraîne également l'élimination des restrictions de vitesse quand vous n'appuyez pas sur F4 et F5.

**TRÈS IMPORTANT :** Avant de changer une valeur élevés, assurez-vous que CV32 est placé à 1. CV 32 est utilisé comme registre sélecteur d'index. Donc assurez-vous de le placer en premier car nous ne serions tenu responsables de vos frustrations et des conséquences qui en résulteraient.

## ADRESSE DE LA LOCOMOTIVE

Le décodeur de votre LRC de Rapido est programmé en usine avec l'adresse 3. Nous vous suggérons avant toute chose de faire un essai en DCC afin de déterminer si elle répond bien à cette adresse. Une fois l'essai concluant, vous devriez lui attribuer une adresse unique (nous recommandons le numéro de la locomotive) avant d'aller plus loin. Cela peut se faire sur la voie de programmation (recommandé) ou la voie principale si cette dernière est disponible. Attention de ne pas avoir d'autres locomotives comportant l'adresse 3 lors de la programmation en voie principale, ce qui risque de programmer toutes les autres locomotives qui s'y trouvent.

Aussi, plusieurs systèmes DCC n'offrent pas assez de puissance pour permettre la programmation des décodeurs avec son sur la voie principale. Si vous possédez un très vieux système DCC, il se peut que votre locomotive ne fonctionnent pas du tout – y compris les autres locomotives construites au début du 20ième siècle. Faites une mise à jour de votre système en obtenant une nouvelle version du fabricant.

## ACTIVER LE SON

Appuyez sur F8 pour entendre la séquence de démarrage de la LRC suivi du son au Ralenti. Vous pouvez ajuster les valeurs CV pour empêcher la locomotive de fonctionner jusqu'à ce que la séquence de démarrage soit jouée. Jason est impatient. Il éteint alors cette caractéristique. Référez-vous à un manuel de décodeur ESU LokSound Select pour plus d'information. Il est disponible pour téléchargement sur

notre site Web et s'intitule "Prime Mover Startup Delay" et était disponible à la page 35 au moment d'écrire ces lignes.

La séquence de démarrage dure environ 11 secondes. Si vous déplacez la locomotive alors que la séquence de démarrage n'est pas terminée, des choses étranges peuvent se produire. Vous entendrez alors le turbo mais pas le « murmure murmure » en arrière plan. C'est le prix à payer pour les impatients...

Si vous appuyez sur F8 alors que la locomotive est déjà en mouvement, la séquence de démarrage sera omise alors que le son débitera. Appuyez de nouveau sur F8 pour éteindre le son.

Si vous êtes en train d'écouter votre LRC au ralenti alors que vous décidez de sélectionner une autre locomotive, votre LRC comprendra que F8 est toujours de mise et continuera son Ralenti. Cependant, si une autre personne sélectionne votre locomotive n'active pas F8 sur sa manette, la LRC s'éteindra subitement. Il ou elle devra donc appuyer sur F8 de nouveau.

## LES FONCTIONS

- F1 Cloche
- F2 Flûtes (et Cloche)
- F3 Flûtes en Doppler
- F4 Entrer/Sortir du mode "En Attente"
- F5 Entrer/Sortir du mode "En Marche"
- F6 Phares de fossé
- F7 Phare en veilleuse
- F8 Démarrage/Muet/Éteindre
- F9 Freinage rhéostatique
- F10 Feux de classification rouge
- F11 Freinage
- F12 Éclairage en Manœuvre
- F14 Annonce Montréal
- F16 Annonce Toronto
- F17 Purge Automatique Sarco
- F18 Freins Appliqués/Relâchés
- F19 Relâche de l'air
- F20 Purge Automatique Sarco – Après la fermeture du moteur
- F21 Cette fonction est réservée aux ajouts de dernière minute. Puisque nous ne sommes pas certain de l'utiliser, elle ne sera donc pas définit.

## LES FONCTIONS: INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

### F1 Cloche

Les locomotives LRC ont été construites avec une cloche à air, le réglage par défaut. En 1997/1998, elles ont été remplacées par des cloches électroniques. Jason préfère le son des cloches électroniques VIA à ceux des cloches à air. Donc, si vous désirez la cloche électronique, changez la valeur CV 48 pour 0. Cette opération doit obligatoirement se faire en voie de programmation.

### F2 Flûtes (et Cloche)

La plupart des modélistes ferroviaires ne savent pas conformément à la règle 13 du REF, que l'activation de la cloche à l'approche d'un passage à niveau doit se faire, à moins que la règle

14 L s'applique au passage à niveau. Sur la majorité des vrais locomotives livrées dans les années 1980 et subséquemment, à chaque fois que vous activez les flûtes, la cloche démarrait automatiquement. Vous deviez l'éteindre manuellement en tout temps...une fois le passage à niveau franchis par la locomotive. Les locomotives LRC ont été modifiées à un moment de leur vie afin d'y ajouter cette caractéristique.

À cause de cette modification tardive, la cloche et les flûtes de votre LRC fonctionnent séparément. Comme cela constitue un certain casse-tête opérationnel, vous pouvez opter pour une cloche automatique (comme sur la F40PH-2D) en insérant les valeurs CV comme suit:

CV31=16, CV32=1, CV331=99

Votre cloche aura pour effet de démarrer au moment d'activer les flûtes, et ce pour cinq secondes pour ensuite s'éteindre. Nous aurions préféré une action manuelle, mais le protocole DCC nous en empêchait. Les cinq secondes se sont avérées le meilleur compromis.

Et souvenez-vous – si vous désirez cette magnifique cloche électronique, programmez CV 48 pour 0.

Au fait, vous pouvez aussi sonner la cloche au franchissement d'un autre train arrêté, une gare et à d'autres endroits où il est nécessaire de le faire. Vous devriez vous procurer une copie en ligne de Règlements d'exploitation Ferroviaire Canadien.

Pour ceux d'entre vous qui se sont procurés le LRC Amtrak, nous sommes certains que vos règlements sont les mêmes...ou presque.

**TRÈS IMPORTANT :** Avant de changer la valeur de CV 331, assurez-vous que CV32 est placé à 1.

Au fait, vous pouvez aussi sonner la cloche au franchissement d'un autre train arrêté, une gare et à d'autres endroits où il est nécessaire de le faire.

### **F3 Effet Doppler des Flûtes**

Actionnez à l'approche des passages à niveaux (sans cloche). De toute façon, la cloche de la LRC filant à 90 MPH est inaudible.

### **F4 et F5 – En Attente et Marche**

Voir la rubrique **Opérations Réalistes – DCC (Avec Son)** ci-dessus.

### **F6 Phares de Fossé**

Les phares de fossé fonctionnent en tout temps sur une LRC qui tire un train voyageur – alors qu'autrefois ils ne servaient que dans les courbes montagneuses. Cependant, souvenez-vous de les éteindre à l'approche d'une gare ou d'un autre train venant en sens inverse, car ils sont aveuglants.

Si vous opérez votre LRC aux États-Unis et que vous désirez que les phares de fosse clignotent, changez la valeur CV dans cet ordre en voie de programmation comme suit:

CV31=16, CV32=2, CV300 = 128

### **F7 Phare Avant en Veilleuse**

À l'approche d'une gare ou d'un autre train venant en sens inverse, éteignez les phares de fossé et appuyez sur F7 pour mettre votre phare avant en veilleuse - car ils sont aveuglants pour les voyageurs et les autres mécaniciens de locomotive venant en sens inverse.

## **F10 Feux de Classification Rouges (Signaux de queue)**

La LRC est régulièrement utilisée en marche réversible, une à l'avant et l'autre à l'arrière d'un magnifique ensemble de voitures LRC. Utilisée en queue du train, elle devrait présenter des signaux de queue rouges. Pour des raisons monétaire et aussi parce qu'ils étaient rarement utilisés sur ces locomotives, les feux de classification verts et blancs ne fonctionnent pas.

## **F11 Freinage**

F11 fonctionne exactement comme les freins d'une vraie locomotive. Appuyez sur F11 et les freins s'appliquent. Appuyez de nouveau sur F11, les freins se relâchent et le train se déplace de nouveau.

## **F12 Éclairage en Manœuvre**

Le phare de reculons des locomotives voyageurs comporte un défaut de conception alors qu'il devrait être allumé lors de mouvement de reculons, seule ou lors de manœuvre avec des wagons. Lors de manœuvre, le phare avant et arrière est toujours allumé en veilleuse. En appuyant sur F12, les phares tombent en veilleuse.

## **F14 et F16 – Annonces en Gare**

Sur leur réseau, très peu de gens ont reproduit la Gare Centrale de Montréal ou la Gare Union de Toronto, sauf Jason qui a comme projet la Gare Union. Il a donc insisté pour inclure des annonces pour ces gares. (Il va sans doute installer un haut-parleur dans sa gare, faisant ainsi de ces annonces – à toute fin pratique – une vraie perte de temps.)

Ces annonces sont en fait des reproductions fidèles pour les trains VIA 66/67, Le Metropolis, dont l'horaire est le plus rapide dans l'histoire des trains Voyageurs Canadien. Il parcourait les 334 milles séparant les deux plus grosses villes du pays en moins de quatre heures, normalement avec une locomotive LRC à chaque extrémité. Cette période nous manque énormément...

Le manqué d'espace nous contraint à faire l'annonce de la Gare Union en Anglais seulement. Nous en sommes désolés. C'est que ce type de la Gare Union parle vraiment lentement!

## **F16 et F17 Purges Automatiques Sarco**

Ces fonctions activent ou désactivent les purges automatiques Sarco. Sur la vraie LRC, elles fonctionnent sans arrêt. De loin, vous ne pouvez pas les entendre. Par contre de près, elles sont facilement audibles. Nous croyons que les Sarco sont trop fortes sur la plupart des locomotives équipées du son. Alors nous avons décidé de les éteindre, mais elles peuvent être activées en appuyant sur F17.

Si vous préférez une LRC muette mais désirez l'effet des purges Sarco, veuillez utiliser un crachoir au lieu de votre LRC. La garantie de la LRC exclus le mauvais fonctionnement causé par un excès de salive.

## **F18 Freins Appliqués/Relâchés**

Cette fonction éteint le son de l'application et de la relâche des freins au moment du départ ou de l'arrêt. Cette fonction n'affecte rien d'autre que le son – aucun effet sur les autres fonctions.

## **F19 Relâche de l'air**

Cette fonction reproduit le son de l'air qui se relâche. Mmmmm....

## F20 Purges Automatiques Sarco Lors de l'Arrêt du Moteur

Sur les vraies locomotives, les purges Sarco continuent de fonctionner après l'arrêt des moteurs. Certaines personnes aiment ce son, mais dérangent particulièrement Jason. Alors elles sont éteintes par défaut, mais peuvent être activées pour une minute and appuyant sur F20.

## FLÛTES

Votre LRC comporte plusieurs versions supplémentaires des flûtes et sont incluses dans la valeur CV48. Mais pourquoi quelqu'un voudrait changer ce merveilleux son programmé en usine que nous avons spécialement capté pour vous?

Changez C48 pour :

- 0 - Nathan K3L (Flûtes par défaut)
  - 1 - Flûtes Nathan K3L Différentes
  - 2 - Autre Flûtes Nathan K3L Différentes (On vous donne le choix!)
  - 3 - Nathan K5LA (Pour les fanatiques d'Amtrak et des VIA P42DC)
  - 4 - Nathan P5A (Flûtes de première génération d'Amtrak)
  - 5 - Nathan K3L (Flûtes par défaut)
  - 6 - Nathan K3L (Flûtes par défaut)
  - 7 - Nathan K3L (Flûtes par défaut)
  - ...83 - Nathan K3L (Flûtes par défaut)
- (Vous comprenez le principe.)

Prenez note que vous ne pouvez changer le son des flûtes qu'en voie de programmation ou en utilisant un LokProgrammer.

## RÈGLAGES DU VOLUME DU SON

Le volume du son de votre décodeur a été pré ajusté en usine à un niveau trouvé satisfaisant sur notre voie d'essai. C'est un son particulièrement plus discret que ce que vous avez l'habitude d'entendre lorsque vous allumez pour la première fois le volume d'une locomotive équipée du son. Nous pensons que la majorité des modèles sont livrés avec un son RIDICULEMENT FORT.

Ces niveaux demeurent une question de goût (surtout si vous devenez sourd comme nous), et ce qui sonne bien sur un réseau ne l'est pas nécessairement pour un autre. Heureusement que tous les niveaux de son peuvent être ajustés pour convenir à vos besoins et nous vous recommandons d'expérimenter si celui d'origine ne vous convient pas.

Pour ajuster les niveaux de volume du son, passez en mode programme sur votre système DCC (se référer au manuel d'instruction pour savoir comment faire car chaque système est différent) et entrez simplement la valeur CV désiré. Par la suite, entrez la valeur du volume désiré. Cette opération peut être faite autant sur la voie de programmation que sur la voie principale (mode ops) si toutefois votre système DCC supporte la programmation sur la voie principale.

Nous vous recommandons fortement de noter quels ajustements ont été faits et quelles valeurs ont été utilisées. Si vous devez effectuer une remise à zéro sur le décodeur (voir "Remise à zéro d'origine" ci-dessous), prendre des notes vous facilitera la tâche le temps venu d'entrer de nouvelles valeurs

**TRÈS IMPORTANT : Avant de changer une valeur CV concernant les volumes du son, assurez-vous que CV32 est placé à 1. CV 32 est utilisé comme registre sélecteur d'index. Donc assurez-vous de le placer en premier car nous ne serions tenu responsables de vos frustrations et des conséquences qui en résulteraient.**

<b>RÈGLAGES DU VOLUME DU SON DE LA LRC</b>				
FONCTION	CV	PAR DÉFAUT	PORTÉE	VOTRE VALEUR
VOLUME PRINCIPAL	63	175	0-192	
VOLUME DU DIESEL	259	128	0-128	
VOLUME DES FLÛTES	275	88	0-128	
VOLUME DE LA CLOCHE (F1)	283	99	0-128	
VOLUME DE L'ATTELAGE	291	128	0-128	
VOLUME FREIN RÉHOSTATIQUE	299	100	0-128	
VOLUME CLOCHE-É AUTO (avec flûtes)	331	128	0-128	
VOLUME FLÛTES EN DOPPLER	339	128	0-128	
VOLUME FREINS APPLIQUÉS/RELÂCHÉS	347	40	0-128	
VOLUME RELÂCHE DE L'AIR COURT	363	128	0-128	
VOLUME PURGE SARCO RAPIDE	387	64	0-128	
VOLUME PURGE SARCO LENT	395	64	0-128	
VOLUME PURGE SARCO À L'ARRÊT DU MOTEUR	315	100	0-128	
SON SUPPLÉMENTAIRE	403	100	0-128	
SON SUPPLÉMENTAIRE #2	411	128	0-128	
VOLUME DU SON AU HASARD	451	64	0-128	
VOLUME GRINCEMENT DES FREINS	459	128	0-128	

## REMISE À ZÉRO D'ORIGINE

Sur votre LRC, la remise à zéro d'origine s'effectue en entrant une valeur « 8 » dans CV 8 et causant la perte de tous les ajustements précédents. Une nouvelle programmation sera alors nécessaire. Avez-vous pris des notes tel que suggéré plus tôt?

Le son pré enregistré de votre LRC ne s'efface pas lors de cette remise à zéro d'origine. Ce mythe à propos des décodeurs ESU ne s'appliquait qu'aux versions plus anciennes de JMRI. De toute façon, le son était toujours en place, seules les touches ne correspondait pas aux fonctions en question. ESU a modifié son logiciel pour éviter que ce genre de situation se produise de nouveau. Si vous perdez le son de votre LRC, elle a probablement pris feu suite à un survolage. Ouvrez votre LRC et disposez des cendres...

## ASTUCES POUR UNE BASSE VITESSE IMPRESSIONNANTE

Voici un conseil pour obtenir une douceur de roulement à basse vitesse. Cela s'appelle la Mise au Point Automatique du Moteur. Cette caractéristique ajustera automatiquement le Back-EMF dans la majorité des cas et vous obtiendrez des performances surprenantes à très basse vitesse.

Dans le but d'utiliser cet ajustement automatique, vous devez entrer en mode programmation OPS, programmation en voie principale. Assurez-vous que votre locomotive se dirige « vers l'avant » et que vous disposez de suffisamment d'espace vers l'avant. Programmez CV 54 à une valeur de 0. Par la suite, sortez de la programmation et actionner la cloche (appuyez sur F1). Nous le disons encore : Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace devant la locomotive afin qu'elle ne se dirige pas sur le plancher de votre sous-sol.

Votre LRC décollera rapidement à pleine vitesse et s'arrêtera graduellement pendant que le décodeur analyse la réponse du moteur. Vous obtiendrez alors un étonnant contrôle suite à cette opération. Si vous devez faire une remise à zéro, vous pouvez répéter l'ajustement - ça ne prend que quelques secondes.

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Nous avons énuméré les caractéristiques requises que la majorité des modélistes utilise lors des opérations normales. Elles ne représentent qu'une infime partie des caractéristiques programmables de votre décodeur ESU LokSound. Pour les utilisateurs plus expérimentés qui désirent explorer plus à fond les possibilités qu'offre ce décodeur, nous vous suggérons de télécharger le manuel des décodeurs ESU Loksound Select. Il est disponible à la rubrique « Support » de la LRC sur notre site web.

## GARANTIE À VIE LIMITÉE

Nous ferons de notre mieux pour résoudre tout problème ou situation qui pourrait surgir avec votre locomotive LRC. Si votre locomotive comporte des avaries d'origine, nous la réparerons en utilisant des composantes neuves ou bien nous la remplacerons tout simplement sur le champ advenant une impasse. Cependant, seule la disponibilité de l'inventaire nous permettra d'effectuer ou non un échange. De façon générale, nous gardons des modèles en réserve pour une période de six mois. Si vous ouvrez votre boîte après cette période, attendez-vous à une rupture de l'inventaire et envisagez plutôt une réparation comme seule alternative. S'il vous plait, veuillez communiquer avec nous ou nous écrire afin de trouver une solution qui vous conviendra.

Certaines choses ne sont pas incluses dans cette garantie. Si votre LRC nous parvient avec quelques pièces décollées ou mal fixées, il se peut qu'il eut été plus simple d'effectuer ces réparations vous mêmes plutôt que de communiquer avec nous. N'ayez pas peur de faire du modélisme ferroviaire! Une colle blanche fonctionne à merveille pour remettre en place une multitude de pièces et elle n'endommagera pas la peinture de votre modèle. Cependant si des pièces étaient manquantes, c'est une autre chose. Veuillez communiquer avec nous par courriel ou téléphone et nous fera plaisir de vous envoyer les pièces nécessaires.

De toute évidence, les dommages résultants d'une chute sur le plancher du sous-sol, lancer votre locomotive sur l'un de ces Super Turbo de Tyco sur le mur, utiliser votre locomotive pour tirer la trottinette de votre grande sœur dans l'entrée du garage, opérer votre locomotive à des vitesses folles sur des courbes de 18", faire une passe à votre copain se trouvant de l'autre côté de la pièce, la manipuler alors que vos mains sont imprégnées de peinture fraîche, ou tous autres dommages résultant d'un usage abusif ne sera pas couvert par cette garantie. Par conséquent, si vous êtes victime d'une catastrophe qui endommage votre locomotive, veuillez communiquer avec nous et nous ferons tout notre possible pour vous aider. **Et oui, même si c'est de votre faute, nous ferons de notre mieux pour réparer votre locomotive. Ne soyez pas timide!**



## REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes ont joué un rôle décisif pour assurer à la LRC une beauté et un son incroyable. Des remerciements vont à : Bernard Archambault, Jeff Birmingham, Terry Brennan, Don Brown, Alex Burke, Peter Carter, Steve Cheasley, David Collenette, Steve Del Bosco, Yves Desjardins-Siciliano, Chris Fox, Brendan Frisina, Andre Funnell, Francois Gaudette, Michael Guy, Roman Hawryluk, Matt Herman, Gerry Hull, Andrew Jeanes, Matt Kai, Justin King, Orin Krivel, Jordan McCallum, Bill McDonnell, Zeke Medeiros, Rocky Panacci, Jeff Paston, Normand Poissant, Subas Ponnampalavaner, Leo Quiroga, Marie-Claude Reid, Michel Robichaud, Francine Robidoux, Ken Rose, Gerry Rosen, John Scalena, Matt Soknacki, Phil Spencer, Sean Steele, Dave Vincent, Dan Whalen, John Whitmore, Shaun Woods. Des remerciements Spéciaux vont aussi à la femme de Jason, Sidura Ludwig, pour faire de la préservation de la LRC 6917 une réalité accomplie. Et bien sur nous remercions Richard Longpré, notre expert consultant pour avoir traduit ce manuel en deux jours au lieu de dormir.

Finalement, merci à tous les gens d'Exporail et de l'Association Historique des Chemins de fer de Toronto pour l'obtention de ce son pure et précis pour notre locomotive LRC, ainsi que la préservation des deux seules Locomotives LRC au monde.

Photo de l'Emballage par le Capitaine Jean-Luc Picard.

Photo de la page couverture du manuel d'instructions fournie par VIA Rail Canada.

## NOTES

Utilisez cette espace pour inscrire vos modifications de la programmation DCC.