

V

ENTRETIEN DE LA VOIE, DU BALLAST
ET DU MATÉRIEL FIXE DE LA VOIE

ORGANISATION DE L'ENTRETIEN
DES LIGNES DES CATÉGORIES 4A ET 4B

DISTRIBUTION	
VB	1
	20-21-22-25
	31-32
	41*-41 bis*-43*-43 bis*

(*) Distribution limitée aux seuls
agents et établissements intéressés.

Rectificatifs

1 du 31-12-58
2 du 15-11-60
3 du 1-11-61,

SOMMAIRE

	Pages
CHAPITRE 1 Généralités	Article 1. — Document abrogé..... 1
	Article 2. — Objet de la notice..... 1
CHAPITRE 2 Organisation du service	Articles 3 à 6. — (Réservés) 1
CHAPITRE 3 Surveillance et contrôle des installations	Article 7. — Règles générales..... 2
CHAPITRE 4 Normes de sécurité	Article 8. — Matériel..... 3
	Article 9. — Écartement..... 3
	Article 10. — Nivellement transversal..... 3
	Article 11. — Nivellement longitudinal..... 3
	Article 12. — Règles générales..... 4
CHAPITRE 5 Entretien de la voie et de ses abords	PARAGRAPHE 1. — Entretien des voies principales. Article 13. — Entretien du matériel..... 4
	Article 14. — Entretien du nivellement et dressage... 5
	Article 15. — Travaux divers..... 5
CHAPITRE 6 Entretien des bâtiments et installations hydrauliques	PARAGRAPHE 2. — Entretien des voies de service. Article 16. — Règles générales..... 6
	Article 17. — Règles générales..... 7

(1) Les parties de texte reprises dans l'extrait sont signalées en marge de la présente notice par un trait plein vertical.

CHAPITRE 1

GÉNÉRALITÉS

Article 1 ♦ Document abrogé.

Notice technique VB hors classement n° 1 du 10 avril 1939 "Organisation de l'entretien des lignes à trafic restreint dites coordonnées".

Article 2 ♦ Objet de la notice.

La présente notice technique détermine les conditions dans lesquelles s'effectuent la surveillance et l'entretien des installations sur les lignes des catégories 4A et 4B définies par la notice technique VB 73 n° 1.

CHAPITRE 2

ORGANISATION DU SERVICE

Article 3 à 6 ♦ (Réservés).

CHAPITRE 3

SURVEILLANCE ET CONTROLE DES INSTALLATIONS

Article 7 ♦ Règles générales.

Sur ces lignes, la surveillance exercée par les agents de tous grades est la condition essentielle de la conservation des installations, compte tenu de l'entretien réduit auquel elles sont soumises. Elle s'exerce d'une part au cours des tournées de toute nature effectuées et d'autre part au moyen des appareils d'auscultation de l'état des voies.

A — Les tournées périodiques de surveillance prévues à l'Instruction générale VB 61 a n° 1 sont effectuées à pied par le chef de canton ou un remplaçant avec une périodicité déterminée par le chef d'arrondissement en fonction des caractéristiques de la voie et du trafic, et, en principe, sur voies en rails Vignole :

2 fois par mois sur les lignes 4A

1 fois par mois sur les lignes 4B.

B — Les tournées exceptionnelles ou spéciales de surveillance, prévues par l'Instruction générale précitée, font l'objet, pour chaque ligne, de consignes locales permanentes ou temporaires établies par le chef d'arrondissement.

C — Les tournées des agents de contrôle et d'inspection sont effectuées, soit à pied soit en draine, selon une périodicité déterminée par le chef d'arrondissement (un à trois mois en principe et telle que l'ensemble des tournées (A) et (C) soit réparti de façon à ne pas laisser normalement une portion de voie sans visite pendant plus de 20 jours sur les lignes 4A et plus de 30 jours sur les lignes 4B).

D — Les tournées spéciales de surveillance des rails, des joints et des jeux de dilatation sont effectuées dans les conditions prévues au chapitre 5.

E — Les caractéristiques **en charge** des voies sont relevées avec des appareils enregistreurs selon le programme fixé par le Chef du service régional ou par le Chef d'arrondissement pour les engins mis à sa disposition.

CHAPITRE 4

NORMES DE SÉCURITÉ

Article 8 ♦ Matériel.

Les prescriptions de l'Instruction générale VB ~~77 n° 1~~^{f8h n° 1} sont applicables sur les lignes 4A et 4B. Toutefois :

1°) les rails peuvent être maintenus en voie jusqu'à ce qu'ils atteignent les limites d'usure précisées à l'Instruction générale VB ~~77 n° 1~~^{f8h n° 1} (D. M. du 28 février 1959).

2°) les traverses doivent être conservées aussi longtemps qu'il est possible d'y faire tenir solidement un tire-fond de chaque côté de chaque rail.

En outre, les traverses ne remplissant pas ces conditions peuvent cependant être maintenues en voie si les traverses qui les encadrent les remplissent et si la densité des traverses en bon état ne descend pas, par longueur de rail, au dessous d'un certain minimum fixé, pour chaque ligne et pour chaque profil de rail, par le Chef d'arrondissement compte tenu des caractéristiques de la ligne (charges par essieux, vitesses, nature des plateformes, etc...).

Article 9 ♦ Écartement.

L'écartement en charge peut varier entre 1,432 m et 1,470 m, à condition que les variations se fassent sans raccords brusques.

Article 10 ♦ Nivellement transversal.

Conformément à la Dépêche ministérielle du 16 août 1927, lorsque l'on constatera que la différence entre les inclinaisons relatives des deux files de rails mesurée entre deux points espacés de 3 m excède :

18 mm sur les lignes 4 B,

12 mm et, exceptionnellement, 15 mm sur les lignes 4 A, il y aura lieu de rectifier le nivellement transversal de cette partie de voie.

Le coefficient de dévers doit être choisi en tenant compte de la vitesse des circulations lourdes et il doit être réduit dans toute la mesure du possible lorsque l'expérience montre qu'un dévers excessif est préjudiciable à la tenue des voies.

Article 11 ♦ Nivellement longitudinal.

En dehors des zones de révision systématique du nivellement figurant au programme de l'année en cours (sur les lignes 4 A), les révisions du nivellement longitudinal ne seront entreprises que lorsqu'un parcours comportera des écarts assez nombreux et assez accentués pour justifier une réparation d'ensemble. Les défauts isolés seront cependant corrigés s'ils sont susceptibles de nuire à la bonne conservation du matériel, notamment aux joints, ou s'ils provoquent des gauches excédant les normes de l'article 10.

CHAPITRE 5

ENTRETIEN DE LA VOIE ET DE SES ABORDS

Article 12 ♦ Règles générales.

L'entretien des lignes 4 A et 4 B doit être organisé et exécuté avec le souci de réaliser le maximum d'économies de matériaux et de main-d'œuvre en évitant la dispersion des efforts, réduisant les déplacements imprévus du personnel et améliorant les rendements.

Les travaux en voltige et les réparations disséminées doivent être évités. On utilisera, au contraire, aussi souvent que cela sera possible, des équipes étoffées, au besoin en groupant les effectifs de plusieurs cantons ou même, si la nature et le volume des travaux dépassent le cadre des équipes normales, en déplaçant des équipes importantes dotées ou non de moyens mécanisés et dont le travail sera organisé pour effectuer les travaux prévus aux moindres frais.

Les tournées de surveillance, ainsi que les relevés faits à l'aide des différents appareils d'auscultation des voies qui constituent un contrôle périodique des normes de sécurité, permettent de déceler les points où une intervention spéciale serait indispensable en dehors des programmes de travaux prévus. Ces programmes sont arrêtés chaque année par le chef d'arrondissement, sur proposition des chefs de sections et districts, compte tenu, d'une part, des renseignements recueillis au cours des tournées ou fournis par les appareils d'auscultation et, d'autre part, des cycles prévus pour certaines opérations.

PARAGRAPHE 1

ENTRETIEN DES VOIES PRINCIPALES

Article 13 ♦ Entretien du matériel.

1° **Vérification serrage** : elle porte sur une partie du parcours définie par un cycle fixé par le chef d'arrondissement (en principe deux ans sur lignes 4 A, quatre ans sur lignes 4 B, ces périodicités pouvant être, avec l'accord du Chef du service régional, réduites ou augmentées pour tenir compte des circonstances locales et notamment des caractéristiques du trafic, de l'armement et du tracé des voies). Elle comprend :

a) le serrage systématique des attaches (de préférence au moyen des tirefonneuses Lompret Guille) et le graissage des éclisses sans démontage.

b) la vérification des éléments constitutifs de la voie, en s'aidant des enregistrements, de façon à s'assurer que la situation est conforme aux normes de sécurité définies au chapitre 4.

Sur les zones retenues pour la révision des matériaux de l'année suivante, le chef de canton procède ensuite à la marque des matériaux à remplacer ou réparer.

Cette vérification est complétée par les opérations visées à l'article 15 (rails et joints).

c) certaines opérations qu'il est, exceptionnellement, nécessaire de traiter immédiatement pour assurer la sécurité (remplacement de traverses brûlées en plages continues ou de matériaux détériorés).

Cette vérification-serrage s'effectue en principe dans le 2^e semestre ; elle figure sous ce nom au tableau "Détail" du calendrier-programme. Elle est figurée avec la teinte bistre du serrage d'attaches au tableau "Diagramme".

2° **Révision des matériaux** : au cours de la vérification-serrage, le chef de district suit, avec le chef de canton, les résultats de son travail et le complète en s'aidant des relevés effectués en cours d'année par les appareils d'auscultation des voies. Il établit ensuite le programme de révision des matériaux de l'année suivante, dans un esprit de stricte économie, en se limitant aux seules opérations nécessaires pour respecter les normes de sécurité précisées au chapitre 4, prévenir le dépérissement des matériaux et prolonger au maximum leur service. Ce programme doit être, autant que possible, groupé en zones denses en renonçant, lorsque la sécurité n'est pas en cause, aux opérations isolées ou dispersées.

Sur les lignes 4A ce programme comporte, en principe :

— d'une part, une partie du parcours définie par un cycle fixé par le Chef d'arrondissement (6 ans en principe, cette périodicité pouvant être, avec l'accord du Chef du service régional, réduite ou augmentée, compte tenu des circonstances locales et notamment des caractéristiques du trafic, du tracé et de l'armement des voies); on y effectue la remise en état des matériaux et de leurs assemblages dans les conditions prescrites par la notice technique VB 78 n° 1 pour la révision intégrale du matériel, mais en limitant les remplacements des traverses à celles qui ne pourraient attendre la prochaine vérification-serrage.

— d'autre part, le remplacement de traverses hors service, dans les quelques zones où la vérification-serrage effectuée montre qu'il est indispensable d'intervenir sans attendre la prochaine révision cyclique.

Sur les lignes 4B le programme comporte uniquement les zones décelées au cours de la vérification-serrage dans lesquelles la remise en état ou le remplacement de certains matériaux sont indispensables pour maintenir les normes de sécurité jusqu'à la vérification-serrage suivante; on se borne, dans ces zones, au remplacement ou à la remise en état des matériaux " marqués ".

Dans l'intervalle, entre deux vérifications-serrage, il est procédé, exceptionnellement, au remplacement des matériaux signalés comme urgents lors des tournées périodiques de surveillance.

La révision des matériaux figure dans le tableau " Détail " du calendrier-programme, chacune des zones élémentaires où sont groupés les travaux y étant portée. Elle est figurée au tableau diagramme avec la teinte verte, en trait plein pour la révision cyclique de la catégorie 4A, en trait tireté pour les autres zones.

Il est recommandé de n'utiliser, pour le remplacement des matériaux hors service, que des matériaux susceptibles d'un long emploi, et notamment des traverses neuves (2^e ou 3^e série seulement) ou de très bon emploi.

Article 14 ♦ Entretien du nivellement et dressage.

Le soufflage mesuré s'effectue avec des visées très courtes, sans relevage des points hauts, sauf cas particuliers, ou par soufflage mesuré des joints, selon les indications des graphiques de contrôle des voies et le confort indispensable pour le trafic particulier de la ligne. Le dressage est effectué en principe dans la partie de voie soufflée la veille, les ripages importants précédant toutefois le soufflage et étant parachévés ensuite.

Les restrictions relatives au soufflage sur les lignes en exploitation normale ne sont pas applicables aux lignes des catégories 4A et 4B. Lorsque, sur les lignes 4A, la vitesse limite des trains dépasse 40 km/h (ou 60 km/h pour les autorails), des limitations temporaires de vitesse doivent être imposées lorsque les hauteurs normales maxima de soufflage sont dépassées. Le taux de ces limitations est de 40 km/h (ou 60 km/h pour les autorails); elles sont maintenues jusqu'après le passage de deux trains sur la zone considérée.

Les programmes de nivellement sont arrêtés par le chef d'arrondissement, sur proposition des chefs de sections.

En dehors des zones où le soufflage (continu, discontinu ou limité aux joints) est nécessaire à la suite des opérations de révision des matériaux, ces programmes tendent strictement à respecter les normes de sécurité.

Les soufflages mesurés figurent au tableau " Détail " du calendrier-programme. Ils sont figurés au tableau " Diagramme " suivant le code et les teintes conventionnelles prévus pour les autres lignes.

Article 15 ♦ Travaux divers.

Ils comprennent :

1°) Certaines opérations ayant un caractère réglementaire et effectuées avec une périodicité déterminée :

— Recherche et surveillance des ruptures et avaries de rails et des joints.

La notice technique VB 78 n° 1 n'est pas applicable sur lignes de 4^e catégorie.

Chaque année, avant la fin de l'hiver, le chef de canton, au cours de ses tournées de surveillance, procède à un examen visuel plus attentif des rails, notamment aux éclissages, pour relever les ruptures ou ~~annonces~~ amorces de ruptures, sans démontage systématique.

Sur lignes de 4^e catégorie A, au cours de la révision des matériaux, il est procédé à un examen attentif des rails et des joints, accompagné d'une auscultation au marteau.

La visite après démontage des éclisses n'est effectuée que pour les joints suspects.

— Vérification des jeux de dilatation et correction du cheminement.

Sur ligne 4 A, dans les conditions générales prescrites par l'Instruction Générale 782 n° 2, mais en limitant la mesure des jeux et l'étude des corrections aux seuls points où les tournées de surveillance ont permis de constater un cheminement excessif. En outre, la tolérance prévue au chapitre 4 est portée de —30 à —60 pour les écarts en moins et il n'est pas tenu compte des écarts en plus.

Sur ligne 4 B, il n'est pas fait de correction du cheminement, à moins qu'une situation exceptionnelle ne soit constatée au cours des tournées de surveillance, et cela après avis du Chef d'arrondissement.

Les corrections éventuelles se font, autant que possible, en introduisant les rails courts nécessaires pour obtenir le jeu total théorique diminué des tolérances normales.

— "Semaine de sécurité" et petit entretien des transmissions, etc...

Ces opérations figurent au calendrier-programme par une indication teintée dans la période prévue pour leur exécution et par des prévisions d'effectifs à la colonne "Prévisions".

2^o) Les travaux d'entretien portant sur le ballast et les à-côtés de la voie :

— épuration du ballast, dressage en grand des courbes, assainissements ou consolidations de plateforme : ces travaux font l'objet d'un programme spécial, étudié dans le cadre de l'arrondissement, mais ils sont effectués, autant que possible, en même temps que les travaux d'entretien lorsqu'ils sont traités par les brigades et, dans ce cas, ils sont figurés au calendrier-programme (en violet pour l'épuration, en noir pour les autres travaux). L'entretien du ballast et de la plateforme doit être réduit au minimum nécessaire pour maintenir le drainage et l'écoulement des eaux.

— curage des fossés, nettoyage des banquettes et talus, désherbage, débroussaillage, essartage, suppression ou entretien des clôtures indispensables, nettoyage et petit entretien des ouvrages d'art : ces travaux font l'objet d'un relevé établi en fin d'année et sont, dans toute la mesure du possible, affermés ou confiés à des tâcherons ; en faisant appel aux riverains et en ayant recours, en accord avec le Service de l'Exploitation, au personnel des gares pour les travaux aux abords de celles-ci. Les travaux qui demeurent confiés aux brigades font l'objet d'un programme spécial et figurent au calendrier-programme par une indication teintée dans la période prévue pour leur exécution et par des prévisions d'effectifs à la colonne "Prévisions".

Le développement de la végétation doit être limité pour que la ligne demeure praticable et pour éviter l'envasement de la plateforme mais le désherbage chimique ne doit être prévu chaque année que dans les zones où la végétation est particulièrement vivace ; partout ailleurs il peut être effectué avec une périodicité de deux ans ou plus et toujours strictement limité aux parties herbeuses.

Le débroussaillage et l'essartage doivent être réduits au minimum nécessaire pour dégager la visibilité, en particulier aux abords des passages à niveau ou des installations annexes (lignes télégraphiques, transmissions, ...) et pour satisfaire aux obligations de l'I. G. VB 112 a, chapitre 1, concernant la prévention des incendies le long des voies.

Le curage des fossés doit être limité à ceux qui sont réellement utiles ou qui peuvent l'être en cas d'orage violent ou de crues, les autres étant abandonnés.

La suppression des clôtures doit être poursuivie dans les conditions prévues à l'Instruction générale VB 82 n° 1.

PARAGRAPHE 2

ENTRETIEN DES VOIES DE SERVICE

Article 16 ♦ Règles générales.

Dans chaque gare, le chef d'arrondissement ne maintient en service, en accord avec les Services EX et MT, que les seules installations indispensables. L'entretien est réduit aux désherbages nécessaires et au minimum indispensable pour parer aux incidents.

CHAPITRE 6

ENTRETIEN DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS HYDRAULIQUES

Article 17 ♦ Règles générales.

Dans les bâtiments habités ou fréquentés par le public, il convient d'assurer l'habitabilité et l'hygiène comme sur les lignes des autres catégories, mais en réduisant au minimum indispensable le nombre des locaux de ces bâtiments accessibles au public.

Les locaux désaffectés qui ne pourraient être loués doivent avoir leurs ouvertures condamnées et l'on se bornera à y assurer le clos et le couvert. Ils sont visités périodiquement (automne et printemps) pour vérifier leur état. Si rien ne s'y oppose, leur démolition peut être envisagée lorsque leur entretien devient prohibitif.

Les installations hydrauliques inutilisées sont vidées et nettoyées et l'on s'assure que l'eau de pluie ne peut y séjourner.

Le Directeur des Installations fixes,

Robert LÉVI