



Guide

Ligne à signalisation au sol Vitesse sécuritaire d'approche (VISA)

18 avril 2024



Avant-propos

En application de l'article 2 3° c) du décret n° 2006-369 du 28 mars 2006 *relatif aux missions et aux statuts de l'Établissement public de sécurité ferroviaire*, l'EPSF est chargé, au titre des missions d'élaboration, de promotion et de diffusion des bonnes pratiques en matière de sécurité ferroviaire, de publier tout document technique, règle de l'art ou recommandation de nature à contribuer au respect de la réglementation en matière de sécurité et d'interopérabilité ferroviaires.

La prise en compte des préconisations de ce document concourt au respect :

- des articles 1, 3 et 5 de l'annexe de l'arrêté du 9 décembre 2021 *fixant les objectifs, les méthodes les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur le système ferroviaire* ;
- de l'article 301 « L'avertissement » de l'annexe VII « Signalisation au sol » de l'arrêté du 19 mars 2012 *fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur le réseau ferré national*, concernant le comportement du conducteur lors de la rencontre d'un signal d'avertissement fermé.

Sommaire

Avant-propos	1
1. Objet	3
2. Abréviations	3
3. Référentiels.....	3
4. La vitesse sécuritaire d'approche	4
4.1. Principe	4
4.2. Zone d'approche	5
4.3. Comportement attendu du conducteur pour appliquer la VISA	6

En cliquant sur une ligne du sommaire, vous pouvez accéder directement au chapitre ou à l'article concerné

1. Objet

Le présent guide a pour objet de décrire un comportement de sécurité du conducteur dès l'observation d'un avertissement fermé jusqu'au signal annoncé par celui-ci, ou jusqu'à la reprise de marche en cas de réouverture constatée, que ces signaux soient équipés ou non d'un dispositif de contrôle de vitesse.

La publication de cette nouvelle version est motivée par la publication de l'arrêté du 9 décembre 2021. La structure du document a également été simplifiée et le cas des systèmes traitant en temps réel la réouverture est traité.

Il est à noter que l'arrêté du 19 mars 2012 a été abrogé par l'arrêté du 9 décembre 2021 sauf l'article 34 et l'annexe VII.

2. Abréviations

K	KVBP	Contrôle de vitesse par balise pour les prolongements (RER C et D)
	KCVB	Contrôle continu de la vitesse sur les branches (RER A - branches Cergy et Poissy)
	KCVP	Contrôle continu de la vitesse pour les prolongements (RER B - branche nord)
V	VISA	Vitesse sécuritaire d'approche

3. Référentiels

Réglementaire	
Type	Titre
	Règlement d'exécution (UE) 2019/773 de la Commission du 16 mai 2019 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Exploitation et gestion du trafic » du système ferroviaire au sein de l'Union européenne et abrogeant la décision 2012/757/UE
	Décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire et modifiant ou abrogeant certaines dispositions réglementaires
	Arrêté du 19 mars 2012 fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur le réseau ferré national

Réglementaire	
Type	Titre
	Arrêté du 9 décembre 2021 fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur le système ferroviaire



Vous pouvez accéder aux textes disponibles dans l'Espace réglementation du site Internet de l'EPSF en cliquant sur les icônes ci-dessus

Documents EPSF	
Type	Titre
	RC A-B 7a n° 1 - Règles générales relatives à la composition, à la remorque, au freinage, à la vitesse limite et à la masse des trains
	SAM F 005 - Performances de freinage du matériel roulant sur les lignes équipées de signalisation au sol



Vous pouvez accéder aux textes disponibles dans l'Espace réglementation du site Internet de l'EPSF en cliquant sur les icônes ci-dessus

4. La vitesse sécuritaire d'approche

La sécurité des circulations ferroviaires repose sur l'observation et le respect des ordres et informations délivrés par la signalisation. Ces ordres doivent être respectés immédiatement et sans interprétation par le conducteur.

Dans ce cadre, la rencontre d'un avertissement fermé commande au conducteur d'être en mesure d'obéir au signal annoncé.

4.1. Principe

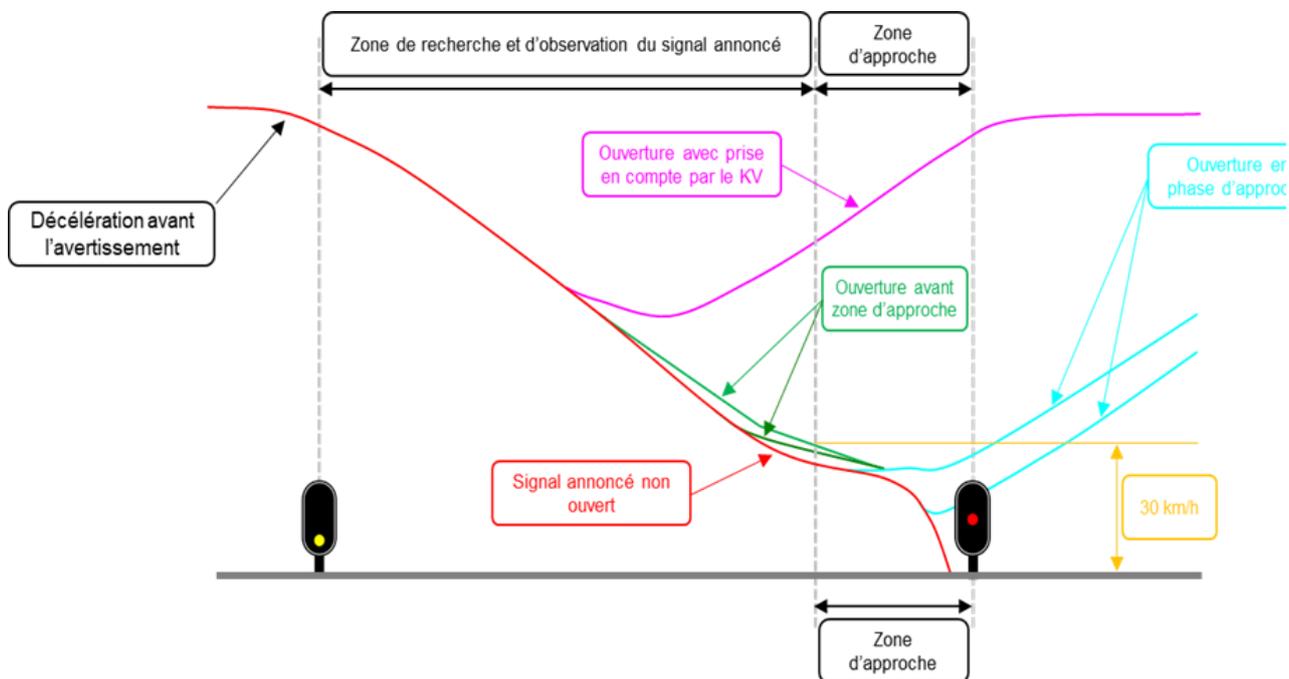
Pour obéir au signal annoncé par un avertissement, le conducteur doit adapter son comportement et la vitesse de la circulation à l'approche du signal annoncé.

De plus, certains équipements de contrôle de vitesse peuvent eux aussi nécessiter un comportement adapté dans la conduite lorsque la circulation a rencontré un avertissement fermé.

Pour ce faire, le conducteur applique une vitesse sécuritaire d'approche (VISA) qui lui permet, d'ajuster en toute sécurité la dernière phase de son freinage à la vue du signal annoncé.

La VISA comporte quatre phases décrites à [l'article 4.3.1.](#) du présent document.

4.2. Zone d'approche



Représentation graphique de la courbe de vitesse en application de la VISA en fonction de l'état du signal annoncé.

La mise en œuvre de la VISA nécessite que le conducteur modifie son comportement sur une zone encadrant le signal d'avertissement et le signal annoncé non ouvert. À ce titre, l'exploitant peut apporter au conducteur une aide ou des préconisations sur celle-ci dans son système de management de la sécurité. La longueur de cette zone dépend des caractéristiques propres à l'exploitation, en particulier des performances de freinage des matériels. À titre d'exemple, une valeur de 200 mètres convient à presque toutes les situations de composition de trains de marchandise limités à 100 km/h sur ligne à freinage forfaitaire.

Afin d'harmoniser le comportement du conducteur avec la situation la plus courante imposée par les contrôles de vitesse à transmission ponctuelle d'information, le conducteur doit appliquer une vitesse maximale de 30 km/h au franchissement du signal annoncé quand ce signal est réouvert.

Le respect de la vitesse de 30 km/h au franchissement du signal annoncé ne présentant plus l'indication d'arrêt ne s'applique pas :

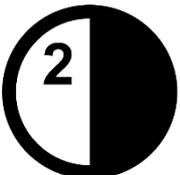
- lorsque le conducteur a observé la réouverture du signal initialement annoncé fermé et que le contrôle de vitesse traite en temps réel cette réouverture (cf. courbe mauve du graphique de la page précédente), notamment en :
 - KCVP = contrôle continu de la vitesse sur la partie nord de la ligne B du RER,
 - KVBP = contrôle de vitesse par balise permanent sur les lignes C et D du RER,
 - KCVB = contrôle continu de la vitesse sur les branches Cergy et Poissy de la ligne A du RER ;
- lorsque le contrôle de vitesse impose une vitesse de libération plus restrictive. Dans ce dernier cas, c'est cette vitesse qu'il convient de respecter au franchissement du signal réouvert.

4.3. Comportement attendu du conducteur pour appliquer la VISA

4.3.1. Mise en oeuvre

L'application par le conducteur des principes énoncés à [l'article 4.1.](#) nécessite l'application de quatre phases afin de mettre en oeuvre la VISA.

Ces quatre phases se déclinent comme suit :

	<p>Le conducteur change de comportement avant l'avertissement, permettant ainsi une mise en oeuvre mnémotechnique de celui-ci et matérialisant la vigilance dans l'observation de la signalisation.</p> <p>Ce changement de comportement impose une décélération si le train aborde l'avertissement à une vitesse du train proche de la vitesse maximale autorisée. En cas de visibilité tardive ne permettant pas l'établissement du frein avant l'avertissement fermé le conducteur effectue un freinage maximal au franchissement de ce dernier.</p>
	<p>Le conducteur abaisse la vitesse du train pour aborder la zone d'approche à la vitesse requise de 30 km/h au maximum.</p> <p>Après le franchissement de l'avertissement, l'obtention d'une vitesse réduite en début de zone d'approche impose la recherche active de la position du signal annoncé et la maîtrise de sa vitesse.</p> <p>Elle permet en outre de prendre en compte les conditions d'adhérence.</p>
	<p>L'approche du signal impose au conducteur de :</p> <ul style="list-style-type: none">- ne pas détourner son attention de l'observation directe de la signalisation ;- s'assurer que la signalisation observée concerne bien son train, notamment si un signal vient à s'ouvrir ou est déjà réouvert ;- ne pas se laisser distraire par un élément externe ou une personne présente dans la cabine de conduite ;- bien prendre en compte les performances de freinage du train, les caractéristiques de la voie et les conditions d'adhérence ainsi que la visibilité pour effectuer la dernière phase d'un freinage d'arrêt. <p>Si le conducteur ne peut situer le signal annoncé et par conséquent le début de la zone d'approche correspondante, en cas d'absence de mirliton notamment, il prend en compte la visibilité, le profil et la masse sur rail du train pour maîtriser l'arrêt du train avant le signal annoncé.</p>
	<p>Le signal annoncé étant toujours fermé, le conducteur respecte l'indication présentée (N.B. : cette quatrième phase n'est réalisée que si le signal annoncé est maintenu à la fermeture).</p>

4.3.2. Particularités d'application de la VISA

4.3.2.1. Particularité d'application de la VISA en signalisation lumineuse

En signalisation lumineuse, l'avertissement peut annoncer un panneau éteint. Compte tenu de cette particularité, la recherche active de ce signal peut permettre d'en observer l'extinction et d'identifier l'anomalie, le conducteur devant tenter de s'arrêter devant le signal éteint pour l'identifier.

4.3.2.2. Particularité d'application de la VISA en voie unique

En voie unique, l'avertissement peut annoncer, outre un carré ou un sémaphore, un signal d'arrêt à main ou un guidon d'arrêt présenté au voisinage du point habituel d'arrêt des trains en gare.

Compte tenu de cette particularité, la zone d'approche commence suivant le cas en amont d'un de ces points :

- l'emplacement du carré ou du sémaphore ;
- ou bien le voisinage du point d'arrêt habituel des trains en gare.

4.3.2.3. Particularité d'application après un arrêt normal ou prescrit

Lorsque la circulation a un arrêt normal ou prescrit entre l'avertissement fermé et le signal d'arrêt annoncé, le conducteur doit effectuer une reprise de marche en recherchant l'application de la phase 3 de la VISA.

FICHE D'IDENTIFICATION

Titre	Ligne à signalisation au sol - Vitesse sécuritaire d'approche (VISA)
Collection	Exploitation
Type	Guide
Référence	EXP-GUID-025
Version	2

Résumé

Le présent guide a pour objet de fixer le comportement du conducteur lors de la rencontre d'un avertissement fermé et est applicable en complément de l'article 301 de l'annexe VII de l'arrêté du 19 mars 2012

Historique des versions

Numéro de version	Date de version	Objet de la modification
1	13/12/2020	Création du document
2	18/04/2024	Prise en compte de l'arrêté du 9 décembre 2021 Structure du document simplifiée Traitement des cas des systèmes traitant en temps réel la réouverture

Textes abrogés	Textes interdépendants
AC A 1a n° 1 – V1	RC A-B 7A n° 1 SAM F005 Arrêté du 19 mars 2012 - Annexe VII Arrêté du 9 décembre 2021

Pour toute question ou remarque relative à ce texte, veuillez utiliser le formulaire de contact du site Internet de l'EPSF en cliquant sur le logo ci-dessous :



en sélectionnant le sujet « Les documents de l'EPSF » et en indiquant la référence de ce texte dans le message.

Délégation à l'Animation et à la communication techniques et réglementaires
Direction des Affaires réglementaires, européennes et internationales
Établissement public de sécurité ferroviaire
60, rue de la Vallée – CS 11758 - 80017 AMIENS Cedex