

## Signalisation temporaire

*Volume 8 - Intervention d'urgence  
sur routes à chaussées séparées*





Page laissée blanche intentionnellement



*Guide technique*

# Signalisation temporaire

*Volume 8 - Interventions d'urgence  
sur routes à chaussées séparées*





Ce document, sous la coordination d'Annie Legrand et Sylvain Troubetzsky pour le Sétra, ainsi que Jean-François Lacroux et Mustapha Makhoulfi pour la Délégation à la sécurité et la circulation routières (DSCR) a été élaboré par :

- Jean-Marc Chauvin, CETE Normandie-Centre ;
- Eric Floch, CETE de l'Ouest ;
- Bernard Guichet, CETE de l'Ouest ;
- Norbert Guillaud, Direction des routes/Contrôle des autoroutes ;
- Michel Grandjean, CETE de l'Est.

Cet ouvrage s'inscrit dans la documentation technique routière sur la signalisation temporaire.

**Déjà parus au Sétra :**

- Volume 1 : Routes bidirectionnelles – Manuel du chef de chantier  
Format A4 – Réf. E00071, édition 2000  
Format A5 – Réf. E00071 A5, édition 2000
- Volume 2 : Routes à chaussées séparées – Manuel du chef de chantier  
Format A4 – Réf. E00072, édition 2002  
Format A5 – Réf. E00072 A5, édition 2002
- Volume 4 : Les alternats – Guide technique  
Réf. E00074, édition 2000
- Volume 5 : Conception et mise en œuvre des déviations – Guide technique  
Réf. E00075, édition 2000
- Volume 6 : Choix d'un mode d'exploitation – Minimiser la gêne due aux chantiers – Guide technique  
Réf. E00076, édition 2002
- Volume 8 : Intervention d'urgence sur routes à chaussées séparées – Guide technique  
Réf. 1020, édition 2010

**Déjà paru au Certu :**

- Volume 3 : Milieu urbain – Manuel du chef de chantier  
Réf. OU07203, édition 2003



# Sommaire

Avant-propos	5
<b>Chapitre 1 - Fiches explicatives</b>	<b>7</b>
1 - Principes de la signalisation d'urgence	7
2 - Mise en œuvre de la signalisation d'urgence	9
3 - Signalisation de nuit et/ou dans des conditions de visibilité réduite	10
4 - Niveaux de signalisation	10
5 - Signalisation des personnes	12
6 - Le véhicule de signalisation	13
7 - Flèches lumineuses de rabattement et d'urgence	13
8 - Les conditions d'utilisation des véhicules en signalisation d'urgence	15
<b>Chapitre 2 - Les schémas de signalisation</b>	<b>17</b>
1 - Situations rencontrées	18
2 - Fiches des schémas de signalisation	19
<b>Annexes</b>	<b>73</b>
Caractéristiques et nomenclature des signaux utilisés	73
Signaux temporaires	74
<b>Glossaire et sigles</b>	<b>77</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>79</b>







# Avant-propos

Ce guide s'adresse aux agents chargés de la mise en place et de la maintenance de la signalisation des interventions d'urgence sur autoroutes et autres routes à chaussées séparées<sup>1</sup>. Il se veut pratique et a pour but de concrétiser par de nombreuses illustrations l'application des règles définies par la huitième partie de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (IISR 8e) [1].

Il contient :

- des fiches explicatives ;
- des schémas de signalisation pour les situations les plus fréquentes.

Les fiches explicatives permettent de préciser les principes de la signalisation d'urgence et les équipements nécessaires pour élaborer des schémas de signalisation adaptés aux situations rencontrées. Cependant, elles ne donnent pas les éléments de méthode pour la pose et la dépose de cette signalisation d'urgence.

Les schémas proposés ne sont pas exhaustifs, mais ils permettent de traiter les situations les plus fréquentes. Pour chaque situation, il est prévu au minimum :

- un schéma avec une signalisation « traditionnelle » ;
- un schéma avec une signalisation lumineuse composée d'une ou plusieurs flèches lumineuses d'urgence (FLU) et/ou flèches lumineuses de rabattement (FLR).

Il appartient à chaque exploitant de définir le type de signalisation à mettre en place, en s'adaptant au contexte tout en restant dans le cadre de la réglementation.

Dans le cadre de la signalisation temporaire, pour assurer la sécurité de l'utilisateur et celle des agents travaillant sur la chaussée tout en maintenant la fluidité du trafic, il est nécessaire :

- d'informer l'utilisateur ;
- de le guider ;
- de l'inciter à modifier son comportement pour l'adapter à une situation qui lui est inhabituelle.

La signalisation des interventions d'urgence doit répondre à ces nécessités.

En complément aux règles de base de la signalisation des interventions d'urgence développées dans cet ouvrage et pour renforcer la sécurité de l'utilisateur et des intervenants, l'attention des exploitants est attirée sur l'intérêt d'utiliser des moyens complémentaires à la signalisation mise en œuvre sur le site pour informer efficacement l'utilisateur (PMV, radio, etc.).

En outre, leur attention est également attirée sur la nécessité de mettre en place et de préserver, en toutes circonstances, la zone « tampon » évoquée dans les règles de base de cet ouvrage.

Ce guide constitue un cadre général pour la signalisation des interventions. Toutefois, il devra être complété pour tenir compte de l'avancée des connaissances sur certains aspects, tels que la perception de la signalisation par les conducteurs, son influence sur leur comportement, ou encore pour prolonger ce document sur certains points non explicitement traités tels que les interventions sur les bretelles.

Pour retrouver les caractéristiques et nomenclature des signaux utilisés, reportez-vous aux annexes extraites de l'IISR – 8<sup>e</sup> partie, ajoutées en fin de guide.

<sup>1</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.

<sup>[1]</sup> voir bibliographie, page 79. Dans la suite du document, toutes les références bibliographiques sont identifiées sous cette forme entre crochets.









# Chapitre 1

## Fiches explicatives

## 1 - Principes de la signalisation d'urgence

### 1.1 - Objectifs

La signalisation des interventions d'urgence a pour objet d'avertir et de guider les conducteurs afin d'assurer la sécurité de l'ensemble des usagers et celle des intervenants tout en minimisant les contraintes sur la circulation.

Ses objectifs sont les suivants :

- Alerter et guider les conducteurs :
  - en attirant leur attention à distance de façon à les mettre en condition d'adapter leur conduite en temps voulu ;
  - en leur donnant les indications utiles pour préparer et exécuter les manœuvres appropriées ;
  - en les guidant en leur signifiant clairement et à temps les parties de la chaussée<sup>2</sup> occupées par l'intervention ou le danger et celles qui restent affectées à la circulation.
- Assurer la sécurité des usagers et des intervenants :
  - en assurant une bonne lisibilité de la situation par les usagers ;
  - en les mettant en mesure d'adapter leur conduite à cette situation ;
  - en minimisant autant que faire se peut l'exposition des intervenants.

Compte tenu du caractère inopiné du danger, il est admis que la signalisation des interventions d'urgence soit provisoirement d'un niveau inférieur (cf. 4 - Niveaux de signalisation, page 10) à celui des interventions programmées (chantiers), mais elle doit tendre ensuite et le plus rapidement possible, en fonction du contexte, vers un niveau de signalisation équivalent à celui d'une intervention programmée entraînant une occupation similaire de la chaussée.

### 1.2 - Principes généraux

Parmi les principes généraux de la signalisation routière et plus particulièrement à la signalisation temporaire, deux principes prennent une importance particulière en signalisation d'urgence : le principe d'adaptation et le principe de lisibilité.

#### Le principe d'adaptation

La signalisation mise en place doit être adaptée aux circonstances qui l'imposent.

Les dispositions de signalisation d'urgence sont fonction au cas par cas de nombreux facteurs, notamment :

- des caractéristiques du site et de celles du réseau ;
- de la nature et de l'importance de l'entrave à la circulation ;
- de la durée prévisible du danger ou de l'intervention ;
- des conditions de visibilité liées au tracé et à la météorologie ;
- de l'importance et de la composition du trafic ;
- de la vitesse des véhicules ;
- du niveau de service à assurer ;
- des équipes ou moyens disponibles ou mobilisables.

<sup>2</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.



### Le principe de lisibilité<sup>3</sup>

La signalisation mise en place doit être lisible pour tous les usagers, c'est-à-dire à la fois simple et visible :

- la signalisation, même provisoirement allégée<sup>4</sup>, doit être visible par tous les conducteurs : en particulier, les signaux ne doivent pas être masqués par des obstacles fixes, par le trafic ou par les véhicules d'intervention ;
- les conducteurs doivent être alertés suffisamment à l'avance lorsqu'un danger est situé sur les voies. Ceci implique soit de mettre en place une signalisation d'approche plusieurs centaines de mètres en amont, soit d'utiliser des signaux lumineux visibles et clairement compréhensibles à une distance suffisante.

Des principes énoncés précédemment découlent des règles fondamentales à respecter.

## 1.3 - Règles de base

**La signalisation doit être proportionnée au danger.** Par exemple, on ne signale pas de façon équivalente un danger situé sur les voies de circulation et un danger situé sur la bande d'arrêt d'urgence (BAU) ou sur l'accotement :

- toute intervention sur la BAU ou sur les voies de circulation doit être précédée d'une signalisation de position disposée en amont sur cette voie, sauf pour les interventions très rapides qui peuvent être traitées par une signalisation de niveau U0 (cf. 4.1 - Niveau U0, page 10) dans des conditions de trafic et de visibilité particulièrement favorables :
  - si l'intervention ou le danger est situé sur la BAU, la signalisation de position est placée sur la BAU et la signalisation d'approche est limitée à un panneau ou à un véhicule de signalisation ;
  - si l'intervention ou le danger est situé sur une ou plusieurs voies de circulation, la signalisation de position est placée sur la ou les voies concernées ;
- si la mise en place de certains signaux présente un risque excessif pour les agents qui en ont la charge, ces signaux ne doivent pas être mis en place tant que ce risque persiste. La signalisation peut alors être partielle sur une durée très limitée, mais il faut prendre toutes les mesures pour la compléter le plus rapidement possible ;
- si une signalisation suffisante ne peut pas être mise en place dans des conditions de sécurité acceptables vis-à-vis de l'enjeu de l'intervention, cette dernière ne doit pas avoir lieu tant que ces conditions de sécurité ne sont pas remplies.

**La signalisation ne doit pas occasionner un danger supérieur à celui qu'elle vise à éviter ou à réduire.** Par exemple, il convient de ne pas accroître un danger par le placement d'un véhicule de signalisation sur une voie de circulation pour prévenir un danger objectivement moins important.

Dans certaines conditions, pour une intervention sur les voies de circulation qui peut se faire rapidement pendant des créneaux (ou intervalles entre véhicules) assez importants, on évite de déployer plusieurs signaux si ce n'est pas nécessaire, leur manipulation pouvant engendrer un danger supérieur à celui de l'intervention elle-même.

Entre la signalisation de position et la zone d'intervention elle-même, on ménage une « zone tampon » dépourvue **en permanence** de tout obstacle. Au cas où un véhicule viendrait heurter la signalisation (qu'elle soit constituée de cônes ou d'un véhicule FLU, par exemple), cette zone est destinée :

- à permettre à ce véhicule de s'arrêter avant de pénétrer dans la zone d'intervention ;
- à éviter que la signalisation ne soit projetée sur les intervenants.

Cette zone, d'une longueur de 50 mètres au minimum dans le cas général, n'est pas destinée au stationnement des véhicules d'intervention.

<sup>3</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.

<sup>4</sup> L'expression « signalisation provisoirement allégée » signifie qu'une signalisation en place n'est jamais définitive et est ainsi toujours amenée, dans la gestion de l'urgence, à se renforcer.



## 2 - Mise en œuvre de la signalisation d'urgence

La mise en œuvre de la signalisation des interventions d'urgence présente des difficultés particulières :

- les manipulations de signalisation dans un contexte imposé par l'événement à signaler exposent particulièrement les agents aux risques liés au trafic ;
- la pression de l'urgence, le stress et la simultanéité de plusieurs préoccupations diminuent la capacité de réflexion des intervenants ;
- le fait que les conditions d'intervention ne soient pas complètement connues à l'avance nécessite une adaptation rapide, tout en évitant l'improvisation ;
- l'intervention de plusieurs services sur le même site, ayant chacun des moyens de signalisation propres, nécessite une coordination particulière ;
- les méthodes de pose de signalisation diffèrent généralement de celles de chantiers ;
- l'occupation de la chaussée et la signalisation évoluent en fonction du déroulement de l'intervention et de la mobilisation des moyens.

Ces difficultés renforcent le besoin de consignes établies à l'avance par le gestionnaire en concertation avec l'ensemble des intervenants et connues de tous, mais aussi d'une capacité d'adaptation de la part des agents, d'une attention soutenue lors de la mise en œuvre et de l'acquisition de pratiques réflexes.

Le choix du type de signalisation utilisé (signaux posés au sol ou signalisation portée par véhicule) résulte non seulement des choix du service en matière d'équipement et des moyens mobilisables sur le moment, mais aussi des conditions d'intervention (trafic, tracé, voie occupée, conditions ambiantes). Ce choix doit être adapté au cas par cas dans le but de favoriser la sécurité et la rapidité de mise en œuvre de la signalisation.

Les procédures employées doivent minimiser l'exposition des agents. En conséquence, il faut veiller notamment :

- à ce que les agents aient reçu une formation appropriée ;
- à n'utiliser que des véhicules et des signaux en bon état ;
- à limiter au strict nécessaire le personnel et le nombre de véhicules présents sur les lieux, ainsi que la durée des interventions ;
- à ce que, pendant toutes les phases intermédiaires, les agents et les véhicules soient très visibles et portent la signalisation appropriée (vêtements haute visibilité pour les agents, panneaux AK5 ou AK14 dotés de trois feux spéciaux, bandes biaisées rouges et blanches pour les véhicules) ;
- à ce que les agents ne restent pas inutilement dans les véhicules disposés sur les voies ou sur la BAU<sup>5</sup>, mais se placent en sécurité à l'écart de la chaussée lorsque la situation le permet ;
- à n'autoriser la traversée des voies de circulation que lorsque les conditions et l'expérience des agents permettent de le faire avec une sécurité suffisante.

Lors de la mise en place de la signalisation, de sa modification et de son enlèvement, il faut veiller à tout instant à **la cohérence** de la signalisation présentée aux usagers, de façon à éviter les situations confuses, même très brèves, qui pourraient être difficiles à comprendre ou déroutantes pour les conducteurs.

Il est nécessaire, en particulier quand plusieurs services interviennent sur le même site, que quelqu'un ait à tout moment une vue d'ensemble de la signalisation en place et de ses évolutions, de façon à coordonner la signalisation qui est vue par les conducteurs<sup>6</sup>.

La dépose de la signalisation se fait généralement selon les mêmes procédures que pour les interventions programmées.

<sup>5</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.

<sup>6</sup> En général, ce sont les services de secours ou les forces de police qui déterminent, en concertation avec l'exploitant, quelle zone doit être neutralisée pour permettre le déroulement des opérations. En revanche, la coordination technique de la signalisation est généralement de la responsabilité de l'exploitant lorsqu'il est présent.



## 3 - Signalisation de nuit et/ou dans des conditions de visibilité réduite

**De nuit et/ou dans des conditions de visibilité réduite, compte tenu des risques accrus tant pour les usagers que pour les personnels intervenants, la signalisation d'urgence doit être renforcée.** Tous les panneaux doivent être équipés d'un film rétro-réfléchissant de classe 2. Le premier panneau de danger rencontré, s'il existe dans le schéma, est doté de trois feux de balisage et d'alerte synchronisés.

Pour une meilleure perception du biseau<sup>7</sup>, le balisage réalisé par balises K5 est renforcé par un minimum de trois feux de balisage et d'alerte pour la neutralisation d'une voie et cinq pour la neutralisation de deux voies.

La présence d'un éclairage permanent de la zone ne dispense pas des dispositions décrites ci-dessus.

## 4 - Niveaux de signalisation

Les trois niveaux de signalisation U0, U1 et U2 correspondent à un déploiement plus ou moins important de signalisation, en fonction notamment de la durée de l'intervention. Dans chaque niveau, différentes situations sont envisagées (neutralisation de la voie de droite, de gauche, etc.) pour chaque type de signalisation (signalisation « traditionnelle », signalisation lumineuse).

### 4.1 - Niveau U0

Le niveau U0 correspond à une signalisation minimale pour des interventions de très courte durée. L'agent ou les agents interviennent à pied en veillant à ce que les conditions d'intervention n'entraînent pas une aggravation du risque.

La décision d'intervenir avec une signalisation de niveau U0 doit être considérée au cas par cas par l'exploitant qui devra prendre en compte la visibilité, le trafic et la nature de la tâche à réaliser.

Ce niveau correspond, par exemple, au ramassage d'un objet léger et de taille raisonnable ou à une traversée de chaussée dans des conditions de bonne visibilité et pour un trafic présentant des intervalles suffisants.

### 4.2 - Niveau U1

Le niveau U1 correspond à une signalisation allégée qui peut être mise en œuvre rapidement (cf. IISR – 8<sup>e</sup> partie [1] - article 130A-2a).

Cette signalisation allégée est constituée :

- soit d'une signalisation de position (dispositifs K5), complétée par une signalisation d'approche (véhicule porteur de signalisation disposé suffisamment en amont de l'événement à signaler et en dehors de la chaussée, ou panneaux du type AK14, AK30 (bouchon), AK31 (accident), KD10a ou, exceptionnellement, KD10b sur routes à chaussées séparées) ;
- soit d'une flèche lumineuse de rabattement ou flèche lumineuse d'urgence positionnée sur la ou les voies à neutraliser (cf. IISR – 8<sup>e</sup> partie - article 133).

Compte-tenu de cet allègement, il faut rester particulièrement vigilant lors d'interventions dans ces conditions. La durée de la signalisation allégée doit être aussi réduite que possible, notamment en fonction de l'importance du danger pour les usagers et les intervenants, du trafic et de la visibilité.

La durée maximale de la signalisation allégée est de :

- deux heures quand elle est réalisée à l'aide de FLR/FLU ;
- quatre heures quand elle est réalisée avec une signalisation traditionnelle posée au sol, à condition toutefois de répéter la signalisation essentielle à gauche (AK14, KD10).

Au-delà, la signalisation allégée est complétée pour être analogue à celle d'un chantier fixe.

<sup>7</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.



### 4.3 - Niveau U2

Le niveau U2 correspond à une signalisation analogue à celle d'une intervention programmable et devient nécessaire si la situation d'urgence se prolonge. Sa mise en œuvre demande davantage de moyens et de temps que le niveau U1.

Dans certains cas, on peut être conduit à mettre directement en œuvre une signalisation de niveau U2, sans passer par le niveau U1. C'est le cas, par exemple, lorsque l'intervention est déjà signalée partiellement par d'autres intervenants et qu'il paraît probable que la durée de l'événement dépassera les limites du niveau de signalisation U1 citées précédemment.

### 4.4 - Passage de U1 à U2

Même si ce n'est pas une stricte obligation réglementaire, certaines conditions peuvent conduire à ne pas attendre le délai de deux heures ou de quatre heures pour mettre en place une signalisation de niveau U2. En particulier, s'il apparaît dès le début de l'intervention que celle-ci dépassera la durée limite pour une signalisation de niveau U1, une signalisation complète est mise en place dès que possible.

La nécessité de passer plus ou moins rapidement au niveau U2 est également fonction du danger présenté par la situation. On doit notamment prendre en compte :

- la position de l'événement dans le profil en travers et dans le tracé ;
- le type de signalisation déjà en place ;
- le volume du trafic et la proportion de poids lourds ;
- les conditions ambiantes ;
- les moyens mobilisables.

Pour une signalisation d'urgence réalisée à l'aide de FLR/FLU, une attention particulière devra être prêtée aux conditions de visibilité de la signalisation (*cf.* 7.3 - Conditions de visibilité, page 14), ainsi qu'aux éventuelles combinaisons de dispositifs (*cf.* 8.3 - Flèches lumineuses de rabattement ou d'urgence, page 15).



# 5 - Signalisation des personnes

Les agents intervenant dans la pose et la dépose de la signalisation temporaire doivent impérativement être dotés des équipements de protection individuelle (EPI) requis : ceux-ci comprennent au moins un vêtement de signalisation à haute visibilité, des chaussures de sécurité et des gants pour la manutention de panneaux.

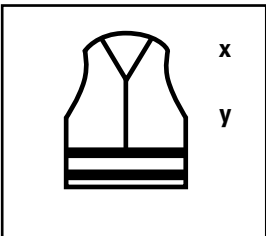
Les agents intervenant à pied sur le domaine routier doivent être constamment visibles, tant par les usagers que par les autres intervenants (services de secours, forces de l'ordre).

Le port d'un **vêtement de signalisation à haute visibilité** conforme à la norme NF EN 471 en vigueur de classe 3 ou de classe 2 **est obligatoire** [2].

Les vêtements conformes sont marqués du pictogramme ci-dessous avec indication de la classe à laquelle ils appartiennent.

Ils sont généralement constitués d'un support fluorescent de couleur jaune, orange ou rouge portant des éléments rétro-réfléchissants. La classe 3 correspond aux combinaisons et vestes qui présentent des surfaces de signalisation importantes. La classe 2 comprend des gilets et chasubles.

Afin que les propriétés de ces vêtements soient optimales, ils doivent être propres et en bon état.



Pictogramme

Note : le premier numéro à côté du pictogramme (ici, x) indique la classe de vêtement conformément au tableau ci-dessous. Le deuxième numéro (ici, y) fait référence à la rétro-réflexion de la matière.

Surfaces minimales visibles de chaque matière en m²	Vêtements Classe 3	Vêtements Classe 2	Vêtements Classe 1
Matière de base (tissu fluorescent)	0,80	0,50	0,14
Matière rétroréfléchissante	0,20	0,13	0,10
Matière à caractéristiques combinées	-	-	0,20

Surfaces minimales visibles de chaque matière en mètres carrés





## 6 - Le véhicule de signalisation

### 6.1 - Description

Les véhicules de signalisation et de patrouille peuvent constituer un danger pour la circulation des usagers ou pour les autres intervenants. Ils doivent donc être particulièrement visibles et reconnaissables. Ils sont de couleur orange ou claire, équipés d'un panneau AK14 ou AK5 doté de trois feux de balisage et d'alerte, de feux spéciaux réglementés par l'arrêté du 4 juillet 1972 [3] et d'une signalisation complémentaire (par bandes biaisées rouges et blanches rétro-réfléchissantes définies par l'arrêté du 20 janvier 1987 [4]). Ils ne peuvent intervenir sur routes à chaussées séparées (RCS<sup>8</sup>), à l'arrêt ou en progression lente, que sur la BAU.

À l'intérieur d'un balisage (balises K5, par exemple), l'usage des feux spéciaux est fortement conseillé sur un véhicule isolé ou sur le véhicule le plus visible lorsque plusieurs véhicules interviennent groupés.

#### 6.1.1 - Le panneau AK14 doté de feux de balisage et d'alerte

Le panneau AK14 porté par un véhicule est normalement :

- de la gamme petite ou miniature (0,70 ou 0,50 m de côté) pour les véhicules légers ;
- de la gamme normale ou petite (1 ou 0,70 m de côté) pour les autres véhicules (y compris les fourgons).

Il est doté aux sommets de trois feux de balisage et d'alerte synchronisés dont la commande est indépendante de celle des feux spéciaux.

Lorsque le véhicule n'est pas en activité, le panneau AK14 est désactivé.

#### 6.1.2 - La signalisation variable portée

La signalisation variable portée par le véhicule est autorisée à condition que le message soit lumineux et qu'il représente (cf. IISR – 8<sup>e</sup> partie - article 133 F2 [1]) :

- soit une rampe lumineuse à défilement KR41 ;
- soit une flèche lumineuse horizontale clignotante KR42 ;
- soit une flèche lumineuse oblique clignotante KR43 ;
- soit un panneau à message variable affichant un signal de danger ou de prescription, un message littéral ou un signal KXC50.

### 6.2 - Conditions générales d'utilisation

Le véhicule de signalisation peut également être équipé d'un panneau KD10 informant l'utilisateur de la neutralisation de la voie spécifiée. Dans ce cas, il n'active aucune signalisation directionnelle lumineuse.

Lorsqu'on affiche une information lumineuse littérale sur un panneau à message variable KXC50, celle-ci ne doit pas être redondante avec d'autres signaux : elle doit apporter un complément d'information réellement utile.

## 7 - Flèches lumineuses de rabattement et d'urgence

Il existe deux dispositifs de signalisation lumineuse portée par véhicule utilisant la flèche lumineuse KR43 (cf. annexe) :

- la flèche lumineuse de rabattement (FLR), utilisée pour signaler les chantiers fixes, les chantiers mobiles et les dangers temporaires ;
- la flèche lumineuse d'urgence (FLU), utilisée pour signaler les dangers temporaires en intervention d'urgence.

<sup>8</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.



## 7.1 - Flèche lumineuse de rabattement (FLR)

### 7.1.1 - Présentation

Le dispositif FLR (cf. IISR - 8<sup>e</sup> partie - annexe VII) est porté par un véhicule ou une remorque. Il est composé de l'association :

- d'un cadre comportant des bandes biaises rouges et blanches rétro-réfléchissantes de classe 2 ;
- de deux feux d'alerte à éclats KR2 synchronisés, placés sur la partie supérieure du cadre ;
- de deux flèches lumineuses KR43 clignotantes, signifiant l'obligation de se déporter vers la voie adjacente (cf. annexe, page 78) ;
- d'un panneau d'obligation B21a1 ou B21a2, placé sur la partie inférieure du cadre et orienté dans le même sens que la flèche lumineuse.

### 7.1.2 - Mise en œuvre

Les FLR sont utilisables de jour comme de nuit pour la neutralisation d'une ou deux voies contiguës. Selon le niveau d'urgence de l'intervention (U1 ou U2), mais aussi le nombre de voies à neutraliser, une ou plusieurs FLR seront nécessaires.

En revanche, les FLR **ne peuvent pas** être utilisées pour neutraliser une bretelle à une voie, la BAU ou une partie de voie, quelle qu'elle soit.

Par ailleurs, la neutralisation d'une voie médiane avec une FLR et des cônes sera admise en toute première urgence dans les conditions décrites par les schémas UR660 et UR760.

## 7.2 - Flèche lumineuse d'urgence (FLU)

### 7.2.1 - Présentation

Le dispositif FLU (cf. IISR - 8<sup>e</sup> partie - annexe VII) est composée d'une flèche lumineuse KR43, portée par un véhicule d'intervention ou de patrouille, ceci afin de pouvoir l'acheminer rapidement sur le lieu de l'intervention.

La FLU ne comporte pas de panneau B21a.

### 7.2.2 - Mise en œuvre

Les FLU sont utilisables, de jour comme de nuit et uniquement en intervention d'urgence, pour la neutralisation d'une ou deux voies contiguës. Selon le niveau d'urgence de l'intervention (U0, U1 ou U2), mais aussi le nombre de voies à neutraliser, une ou plusieurs FLU seront nécessaires.

Les FLU **ne peuvent pas** être utilisées pour neutraliser une bretelle à une voie, la BAU ou une partie de voie, quelle qu'elle soit.

Par ailleurs, la neutralisation d'une voie médiane avec une FLU et des cônes sera admise en toute première urgence dans les conditions décrites par les schémas UR660 et UR760.

## 7.3 - Conditions de visibilité

En signalisation d'urgence de niveau U0 ou U1, les FLR et FLU doivent être visibles à une distance minimale de 300 m lorsque la vitesse est limitée de façon permanente à 130 km/h, et 200 m lorsque la vitesse est limitée à 110 km/h ou moins.

En signalisation de niveau U2, les FLR/FLU doivent respecter les distances de visibilité exigibles pour une intervention programmée : les dispositifs doivent donc être visibles à une distance minimum de 400 m lorsque la vitesse est limitée à 130 km/h, 300 m pour 110 km/h et 200 m pour 90 km/h ou moins.

Lorsque ces conditions de visibilité ne sont pas remplies, la mise en place en amont d'une signalisation d'approche autorise à réduire les distances de visibilité exigibles à 300 m et 200 m respectivement, ce qui correspond aux distances



de visibilité demandées en urgence pour une signalisation allégée (niveaux U0 et U1). Cette signalisation d'approche est constituée d'un panneau AK5 muni de trois feux de balisage et d'alerte KR2 et d'un panneau KD10 : elle est posée au sol ou portée par un véhicule, et implantée sur la BAU à 300 m environ en amont du dispositif d'avertissement.

Si la distance de visibilité ne satisfait pas à ces critères, les FLR ou FLU sont positionnées en amont dans une section à visibilité satisfaisante vis-à-vis de la limitation de vitesse en vigueur. De plus, un balisage longitudinal est prolongé jusqu'à la zone événement [18].

## 7.4 - Lisibilité

Lorsque la flèche lumineuse KR43 est activée, les feux spéciaux du véhicule (feux tournants ou clignotants) doivent être éteints.

## 7.5 - Dispositions générales

La signalisation de niveau U0 ou U1 par FLU ou FLR comprend une seule flèche placée sur la voie neutralisée. En cas de neutralisation de deux voies contiguës sur 2x3 voies ou plus, la signalisation de niveau U1 comporte deux dispositifs placés sur chacune des voies neutralisées.

Pour le niveau U2, la signalisation doit comporter deux dispositifs pour la neutralisation d'une voie :

- le dispositif d'avertissement (en amont de l'incident) est placé à cheval sur la bande de rive ;
- le dispositif de position (le plus proche de l'incident) est placé dans l'axe de la voie neutralisée.

Pour la neutralisation de deux voies contiguës, un troisième dispositif dit « intermédiaire » est utilisé entre les deux autres, à cheval sur la bande de séparation des deux voies concernées.

# 8 - Les conditions d'utilisation des véhicules en signalisation d'urgence

## 8.1 - Signalisation d'approche

La signalisation d'approche doit permettre à l'usager d'effectuer les manœuvres nécessaires dans de bonnes conditions de sécurité.

Elle peut être assurée par un véhicule de signalisation ou par une signalisation traditionnelle.

Lorsque la signalisation est assurée par un véhicule, celui-ci se positionne sur la BAU à une distance de 200 m au minimum en amont de l'origine du biseau, sans dépasser 500 m dans des conditions normales. Toutefois, cette distance peut être augmentée en cas de manque de visibilité ponctuelle de façon à placer le véhicule de signalisation en amont de la perte de visibilité.

Rappel : dans le cas d'une signalisation traditionnelle, l'espacement entre les panneaux ainsi qu'entre le biseau et le panneau le plus proche du biseau est de 100 à 200 m.

## 8.2 - Signalisation de queue de bouchon

Le véhicule de signalisation se positionne sur la BAU ou l'accotement, à une distance de l'ordre de 200 m au minimum en amont de la queue de bouchon. Cette distance doit permettre à l'usager de ralentir dans de bonnes conditions de sécurité.

La signalisation portée par le véhicule peut être soit un panneau AK14 muni de trois feux et d'un PMV indiquant « BOUCHON », soit un panneau AK30 muni de trois feux.



### 8.3 - Flèches lumineuses de rabattement ou d'urgence

La flèche lumineuse de rabattement ou d'urgence se positionne en amont sur la voie neutralisée, à une distance minimale de 50 m de l'événement à signaler afin de préserver une zone tampon.

Si la distance est supérieure à 150 m, un balisage longitudinal est nécessaire entre le dispositif de position et le danger.

Lorsque la signalisation comporte plusieurs dispositifs, si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement placé en amont peut être soit une FLU, soit une FLR. Dans le cas contraire, il doit impérativement être une FLR. Le dispositif intermédiaire est analogue au dispositif de position.

En cas de neutralisation de la voie de droite :

- le dispositif d'avertissement est placé à cheval sur la BAU et la voie de droite à une distance de 150 à 200 m du dispositif de position ;
- le dispositif de position est placé sur la voie neutralisée à 50 m au minimum de l'événement.

En cas de neutralisation de la voie de gauche :

- le dispositif en amont est placé le plus à gauche possible, à cheval sur la bande dérasée de gauche (BDG<sup>8</sup>) et la voie de gauche à une distance de 150 à 200 m du dispositif de position ;
- le dispositif de position est placé sur la voie neutralisée, à 50 m au minimum de l'événement.

En cas de neutralisation de deux voies contiguës (à droite ou à gauche), le dispositif intermédiaire est placé à cheval sur la bande de séparation des deux voies concernées, à une distance de 150 à 200 m du dispositif de position.

<sup>8</sup> Le vocabulaire utilisé est celui des caractéristiques autoroutières, reportez-vous au glossaire en fin de document pour la définition des termes employés.



# Chapitre 2

## Les schémas de signalisation

### 1 - Situations rencontrées

Le tableau suivant permet de trouver rapidement la référence du schéma adapté à chaque situation type. Les données à prendre en compte sont :

- **Le niveau de signalisation :**

- U0 : intervention de très courte durée dans des conditions qui le permettent ;
- U1 : signalisation d'urgence allégée dans un premier temps ;
- U2 : signalisation normale pour une intervention qui se prolonge.

- **Le type de signalisation :**

- VS : véhicule de signalisation ;
- FLR/FLU : flèche lumineuse de rabattement ou d'urgence ;
- ST : signalisation traditionnelle ;
- FL + biseau : flèche lumineuse et biseau (pour les sections 2×3 voies et plus).

- **La position du danger dans le profil en travers :**

- sur la BAU ;
- sur la voie de droite ;
- sur la voie de gauche ;
- sur une voie médiane pour les sections à 2×3 voies et plus.

- **Le type de route :**

- section 2×2 voies ;
- section 2×3 voies et plus.

Exemple : en cas de danger en voie de gauche sur route à 2×2 voies et une signalisation d'urgence (U1) avec flèche lumineuse, on choisit le schéma n° UR450.

localisation événement ⇒		BAU	VD sur 2×2 voies	VD sur 2×3 voies et plus	VG sur 2×2 voies	VG sur 2×3 voies et plus	2 VD sur 2×3 voies et plus	VM ou 2 VG sur 2×3 voies et plus
moyens mis en œuvre ↓								
U0	VS	UR110	UR210	UR310	UR410	UR510		
	FLU		UR220	UR320	UR420	UR520		
U1	VS	UR130	UR230	UR330	UR430	UR530	UR630	UR730
	ST	UR140	UR240	UR340	UR440	UR540	UR640	UR740
	FL		UR250	UR350	UR450	UR550	UR650	UR750
	FL + biseau						UR660	UR760
U2	ST	UR170	UR270	UR370	UR470	UR570	UR670	UR770
	FL		UR280	UR380	UR480	UR580	UR680	UR780



Les abréviations listées ci-dessous sont utilisées pour faciliter la lecture du tableau ci-dessous :

- VS : véhicule de signalisation ;
- FL : flèche lumineuse (FLR ou FLU) ;
- ST : signalisation traditionnelle ;
- VD : voie de droite ;
- VM : voie médiane ;
- VG : voie de gauche.

localisation événement ⇒		BAU	VD sur 2×2 voies	VD sur 2×3 voies et plus	VG sur 2×2 voies	VG sur 2×3 voies et plus	2 VD sur 2×3 voies et plus	VM ou 2 VG sur 2×3 voies et plus
moyens mis en œuvre ⇓								
U0	VS	UR110	UR210	UR310	UR410	UR510		
	FLU		UR220	UR320	UR420	UR520		
U1	VS	UR130	UR230	UR330	UR430	UR530	UR630	UR730
	ST	UR140	UR240	UR340	UR440	UR540	UR640	UR740
	FL		UR250	UR350	UR450	UR550	UR650	UR750
	FL + biseau						UR660	UR760
U2	ST	UR170	UR270	UR370	UR470	UR570	UR670	UR770
	FL		UR280	UR380	UR480	UR580	UR680	UR780

Les autres schémas sont classés et référencés :

- UR 100 et UR 101 pour le détail des biseaux ;
- UR 1000 à UR 1023 pour les autres schémas types.

UR100	Biseau et balisage longitudinal
<b>UR101</b>	<b>Biseau et balisage longitudinal</b>
UR1000	Signalisation de bouchon
UR1010	Signalisation d'un danger diffus
UR1020	Coupure au droit d'un diffuseur : signalisation traditionnelle sur 2×2 voies
UR1021	Coupure au droit d'un diffuseur : intervention en U1 avec FLR sur 2×2 voies
UR1022	Coupure au droit d'un diffuseur : intervention en U2 avec FLR sur 2×2 voies
UR1023	Coupure au droit d'un diffuseur : intervention en U1 avec FLR sur 2×3 voies



## 2 - Fiches des schémas de signalisation

Les fiches contenues dans ce chapitre permettent de préciser les principes de la signalisation d'urgence et les équipements nécessaires pour la mise en place de la signalisation adaptée aux différentes situations.

Les schémas proposés ci-après permettent de traiter les situations les plus fréquentes.

Pour chaque situation, il est prévu au minimum :

- un schéma avec une signalisation « traditionnelle » ;
- un schéma avec une signalisation lumineuse composée de flèches lumineuses d'urgence (FLU) ou de flèches lumineuses de rabattement (FLR).

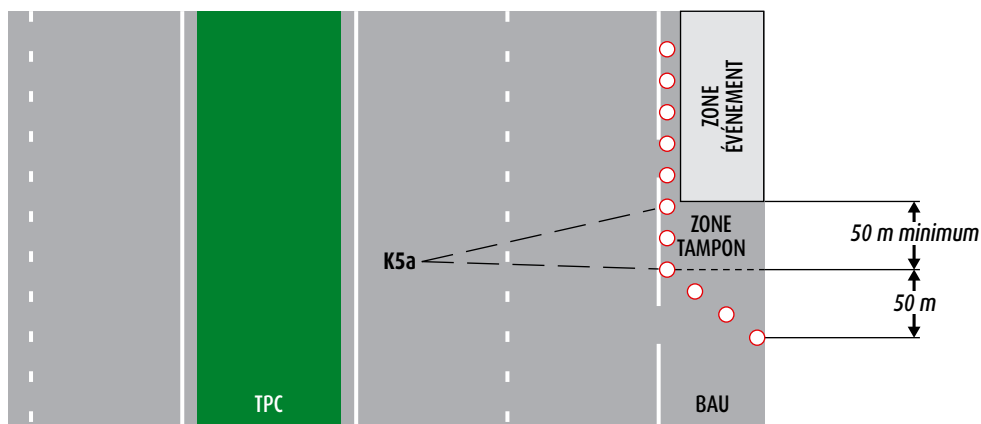




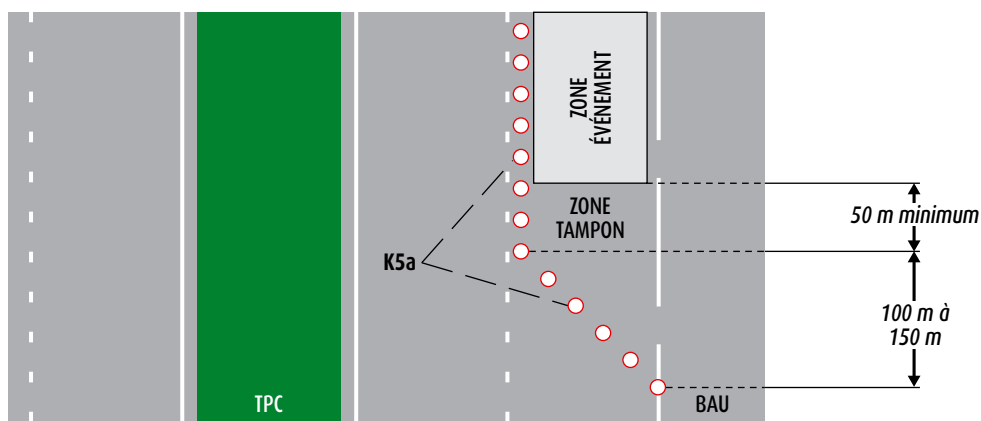
# Signalisation des interventions d'urgence

UR100

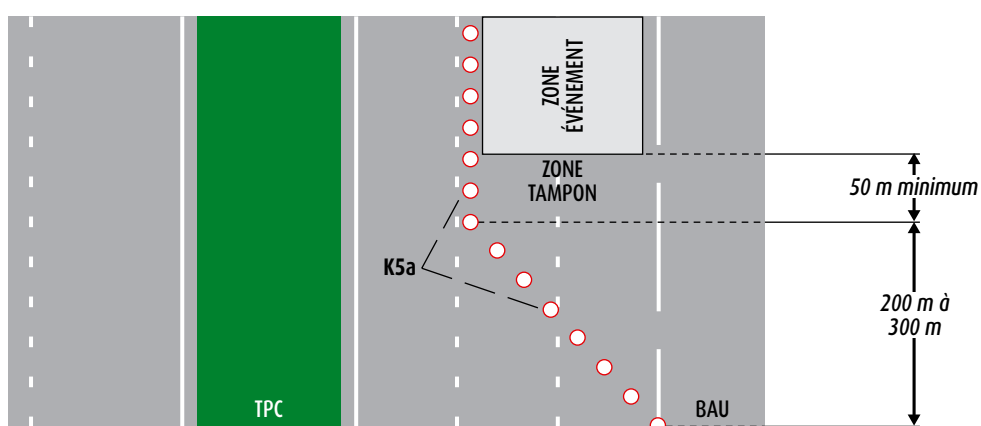
## Biseau et balisage longitudinal



Danger sur BAU



Danger sur voie de droite



Danger sur deux voies

### Remarques :

- L'espacement entre les dispositifs K5a est de 5 à 10 m pour le biseau et de 13 à 39 m pour le balisage longitudinal.

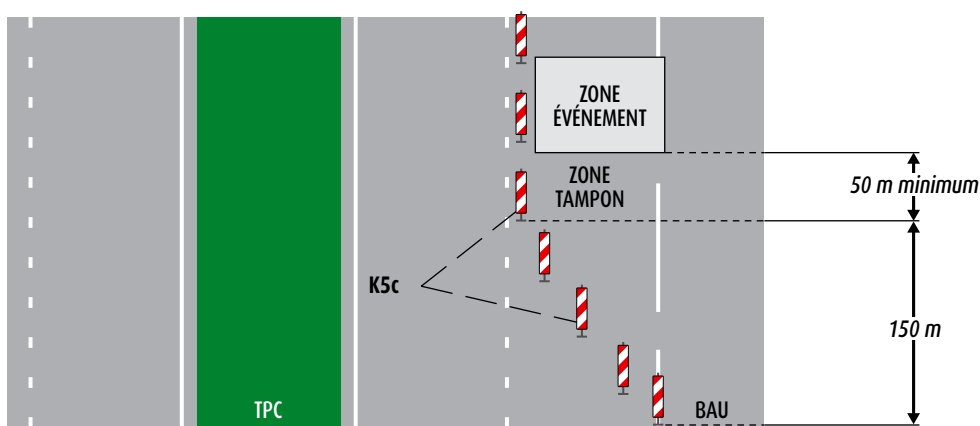
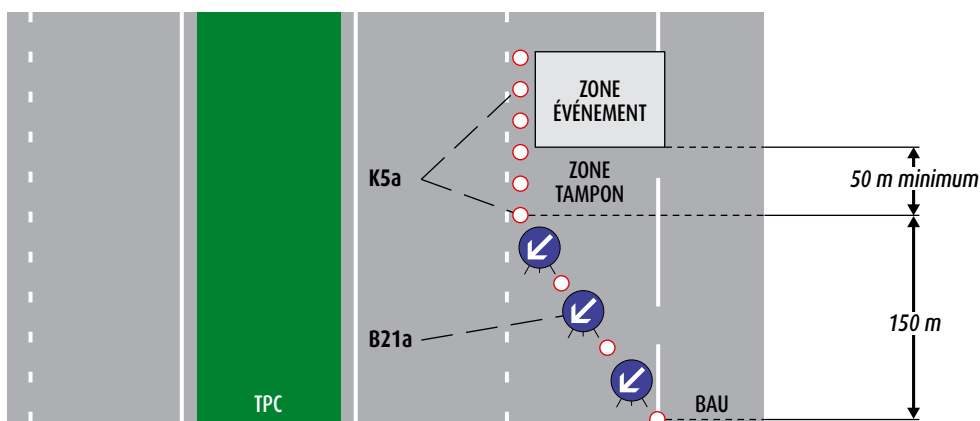
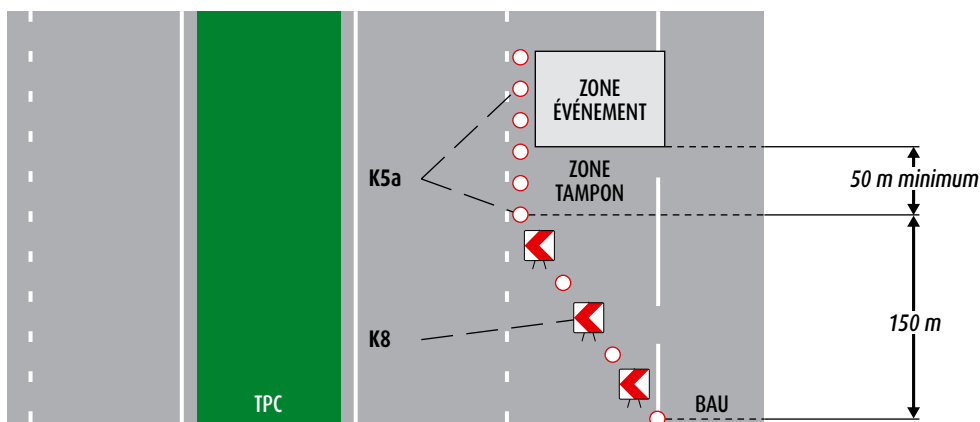
- La nuit ou dans certaines conditions climatiques et de visibilité défavorables, la perception du biseau est renforcée par au minimum 3 feux de balisage et d'alerte KR2 pour la neutralisation d'une voie, et 5 feux pour la neutralisation de 2 voies.



# Signalisation des interventions d'urgence

UR101

## Biseau et balisage longitudinal



### Remarques :

- L'espacement entre les dispositifs K5 est de 5 à 10 m pour le biseau et de 13 à 39 m pour le balisage longitudinal.

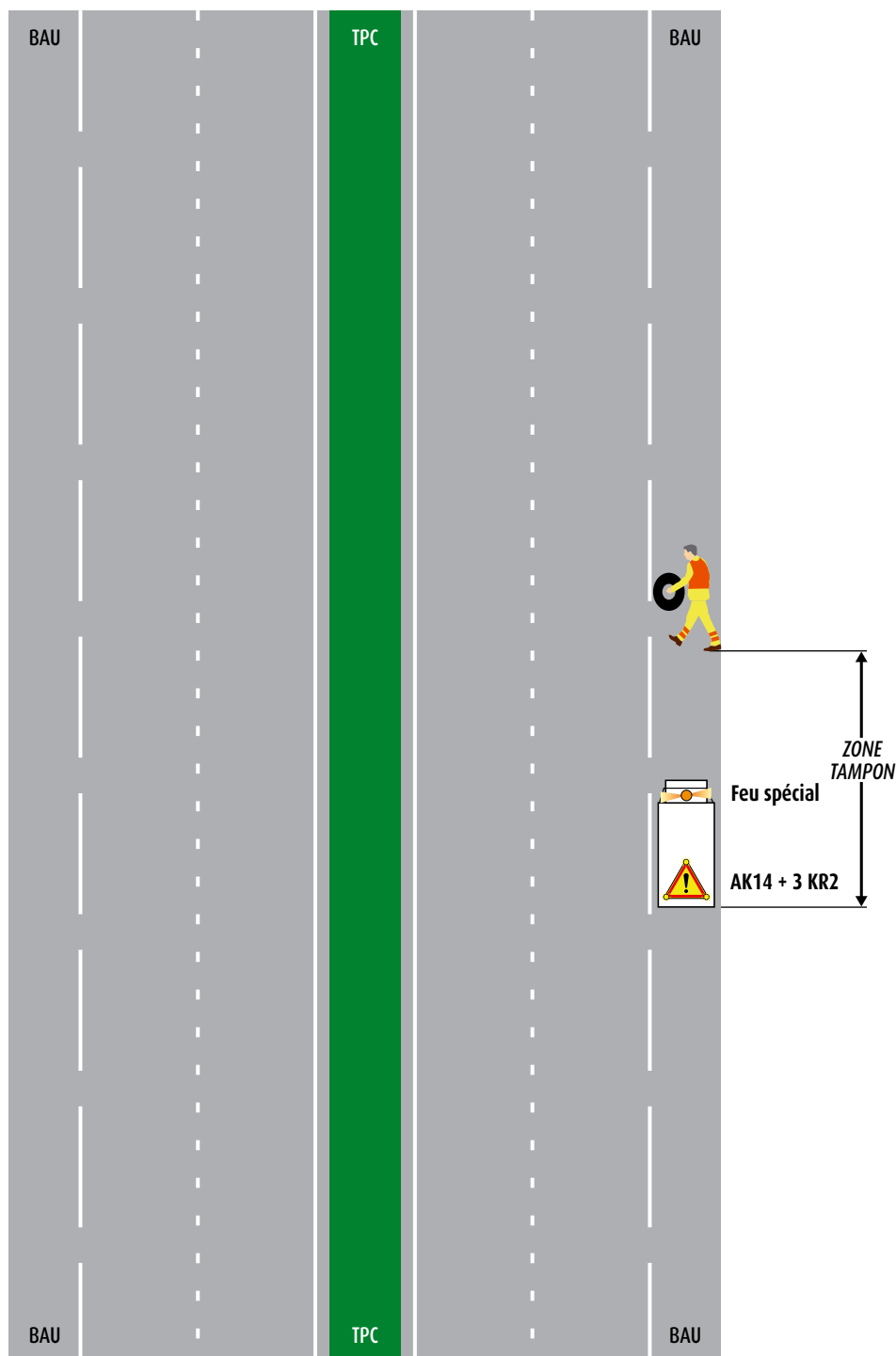
- Dans la zone frontale et au droit des biseaux le balisage est renforcé, de nuit ou dans certaines conditions climatiques et de visibilité défavorables, par des feux de balisage et d'alerte KR2, synchronisés ou à défilement.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la BAU ou l'accotement - Route à 2 x 2 voies ou plus - Véhicule de signalisation



**Remarque :**

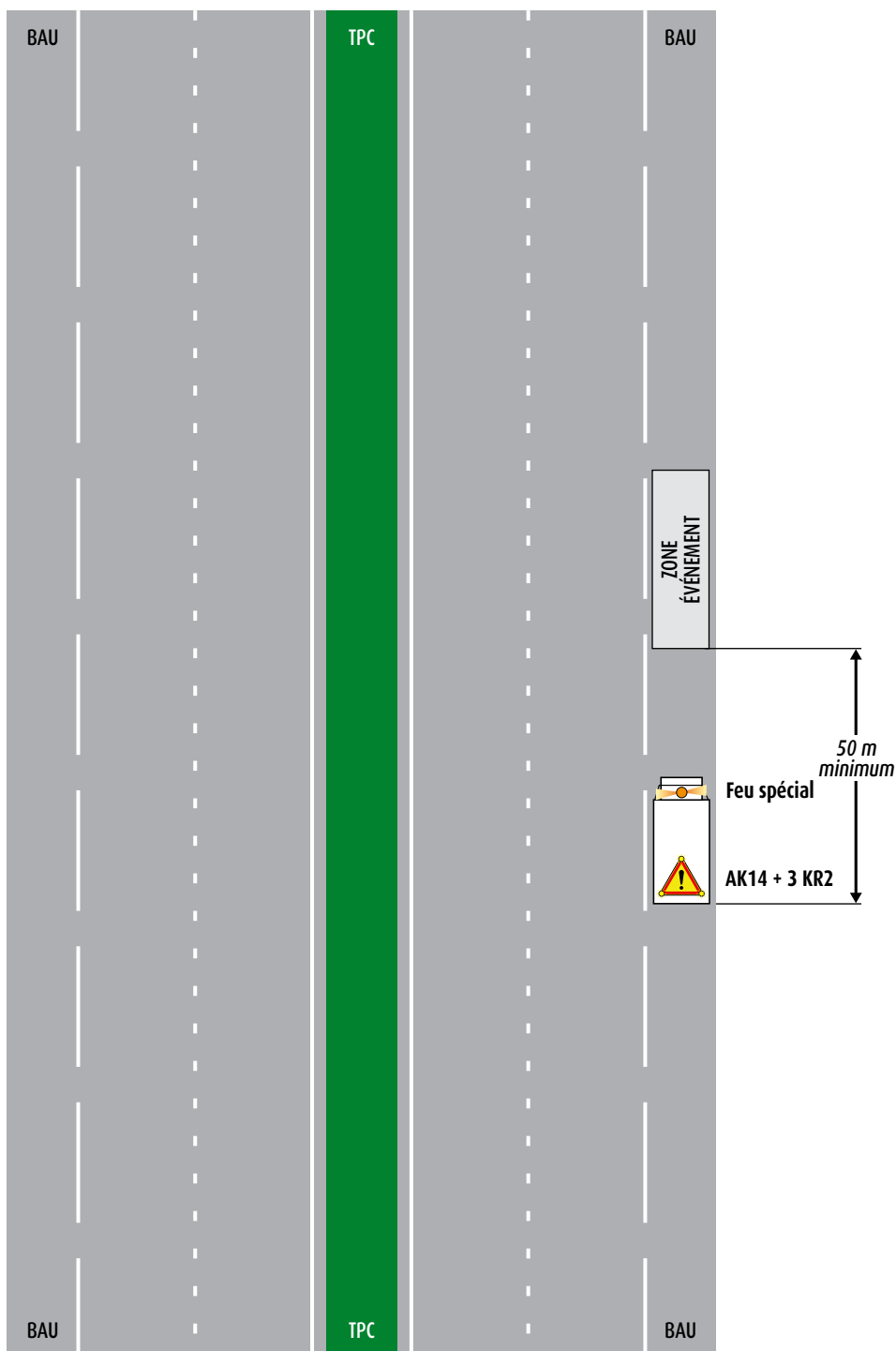
Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la BAU ou l'accotement - Route à 2 x 2 voies ou plus - Véhicule de signalisation



**Remarque :**

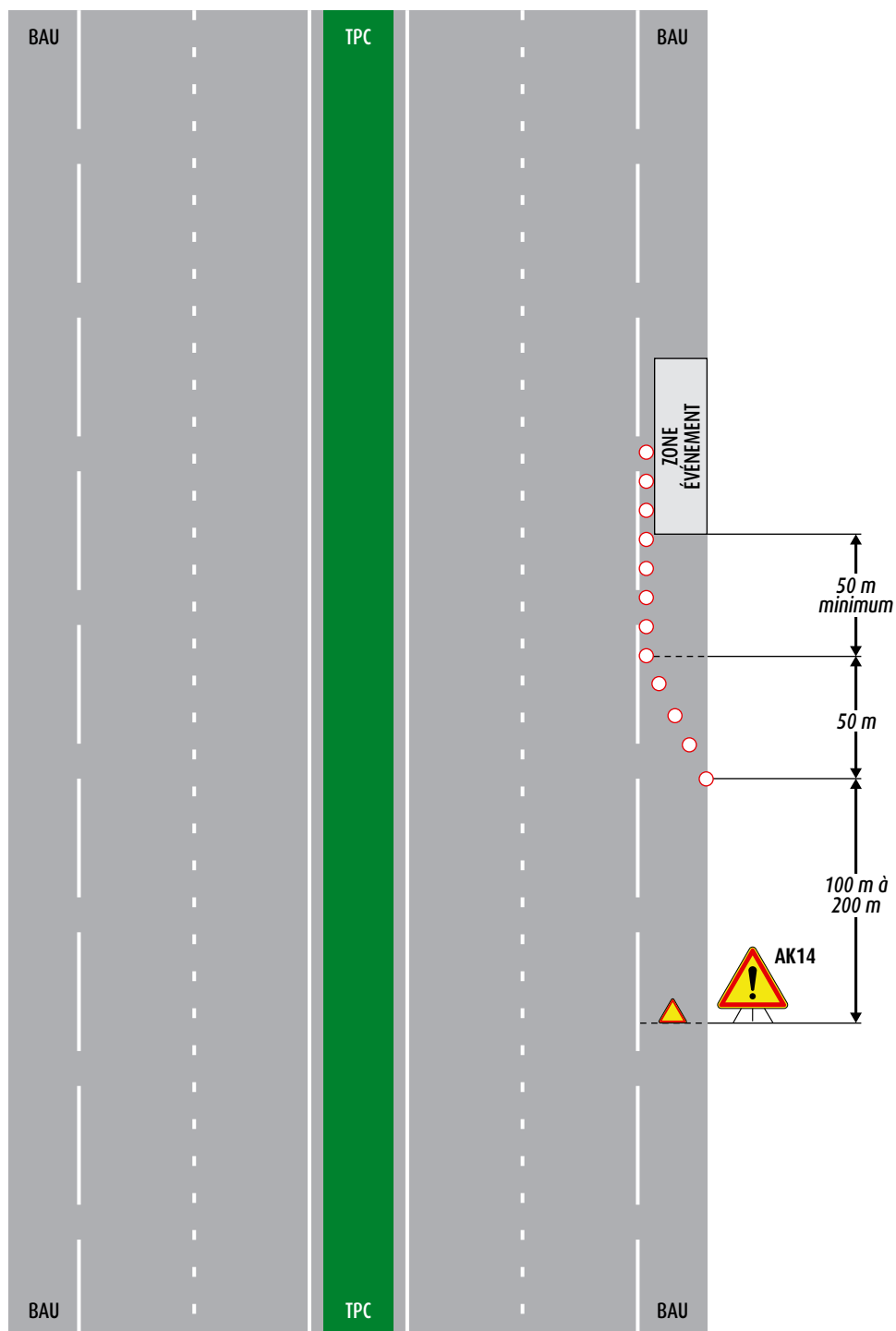
Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule et la fin de la zone de danger.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la BAU ou l'accotement - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



**Remarque :**

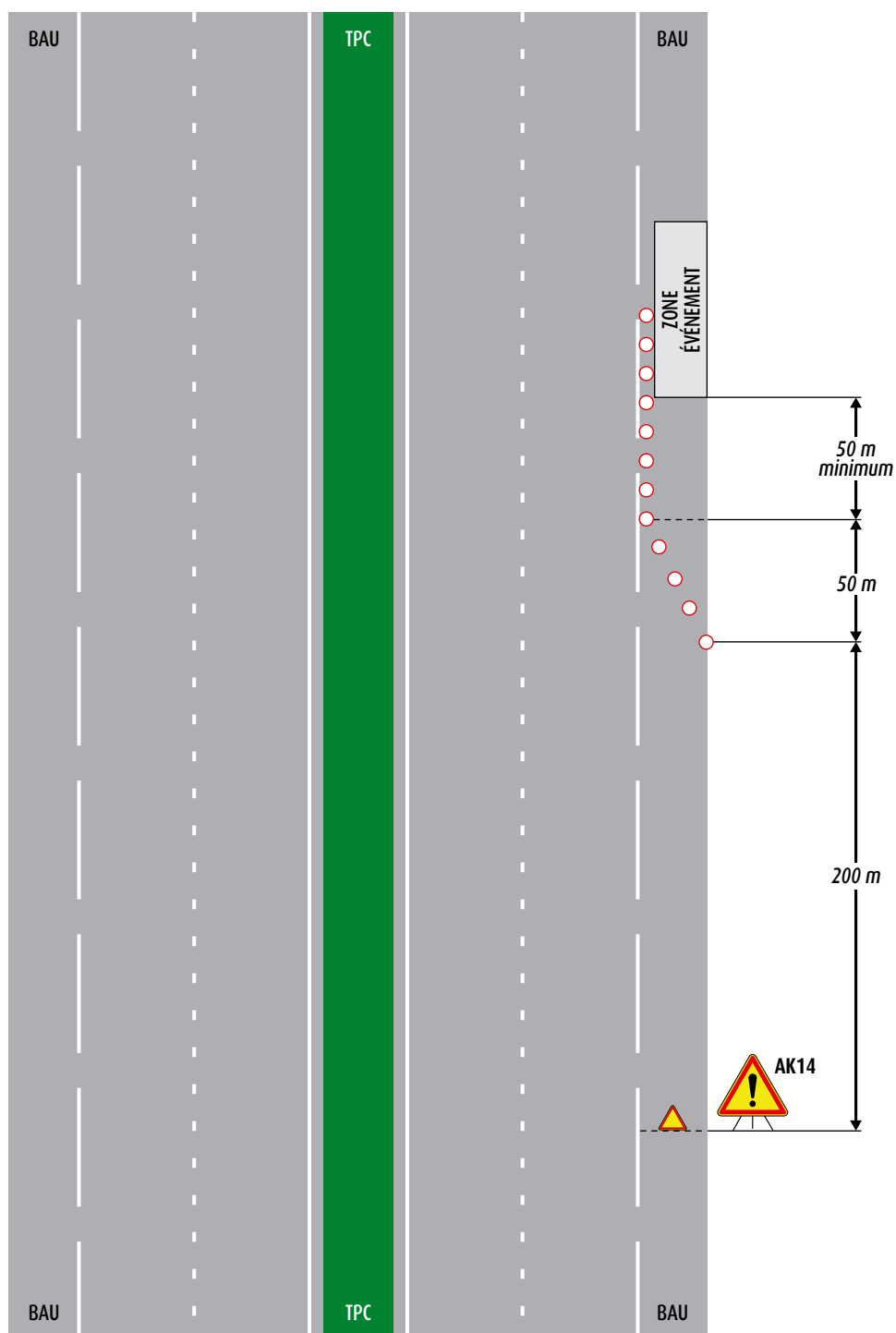
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la BAU ou l'accotement - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



**Remarque :**

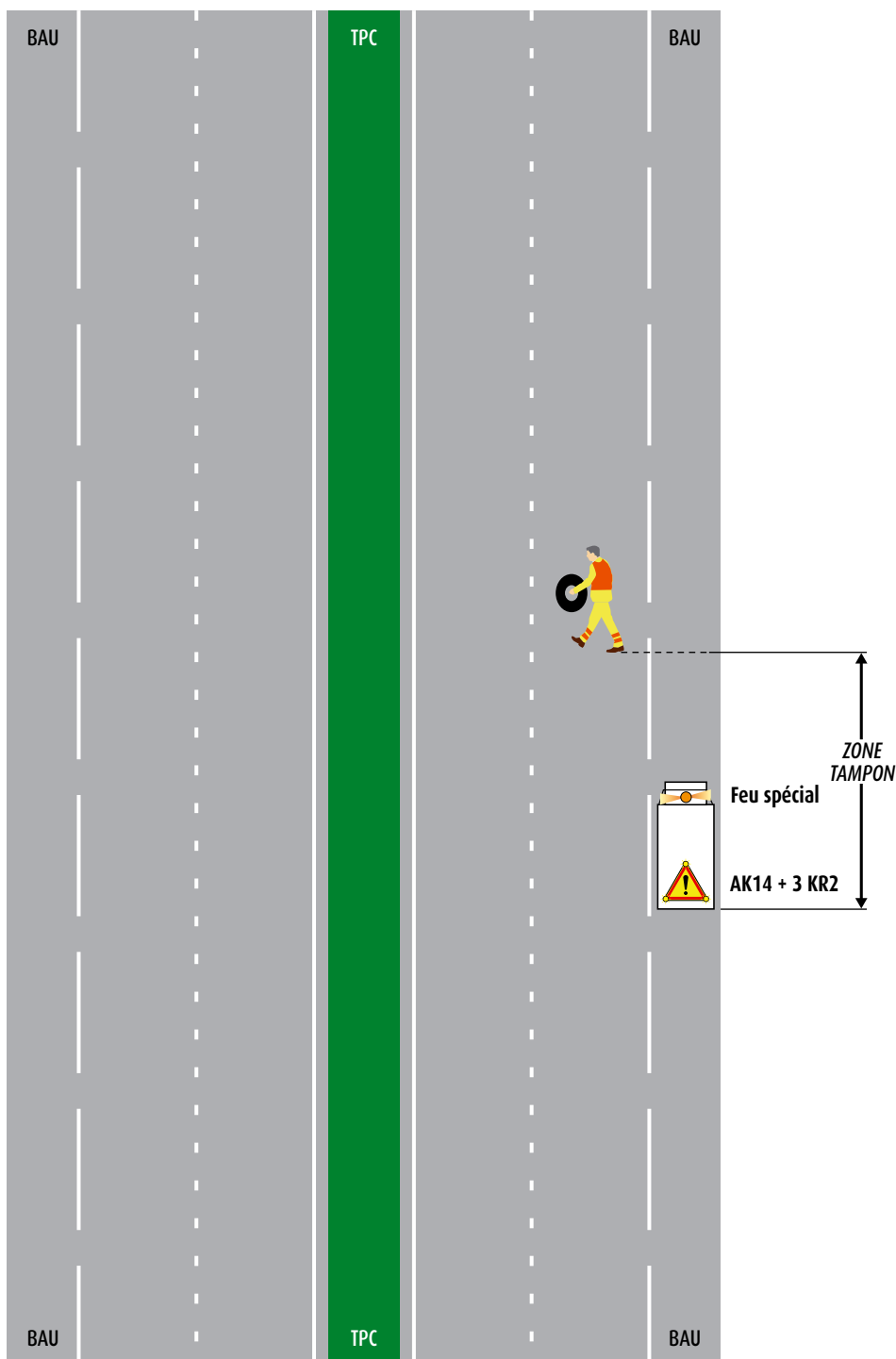
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - Véhicule de signalisation



## Remarques :

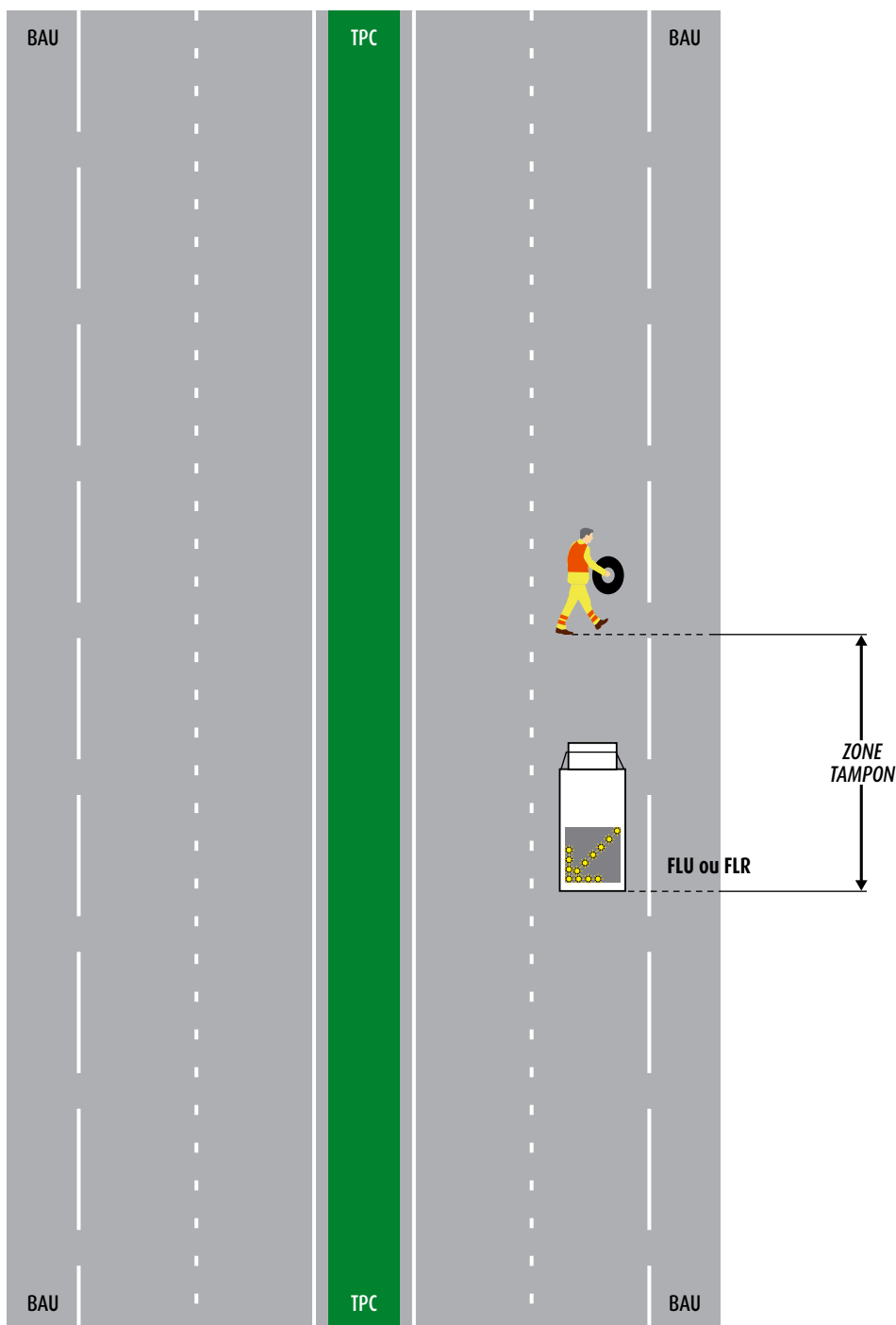
- La signalisation portée par le véhicule peut comporter :
  - une information directionnelle lumineuse (chevrons défilants ou non, flèche horizontale clignotante, rampe à défilement) ;
  - un panneau KD10.
- Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).
- Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.

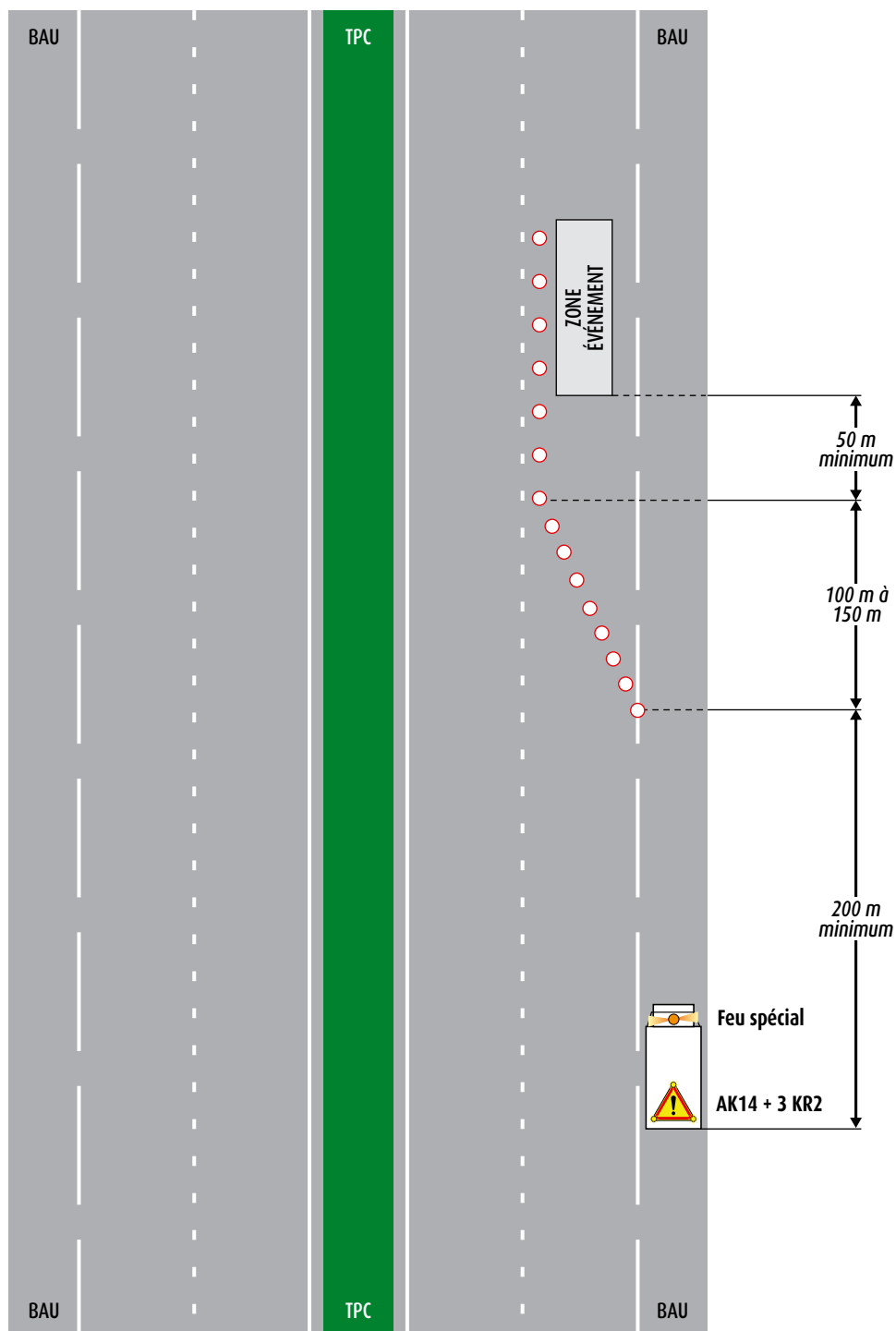
- Ce schéma est applicable à condition que le danger qui résulte de la présence de la FLU sur la voie soit inférieur au danger présent sur la zone événement.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - Véhicule de signalisation et balisage



## Remarques :

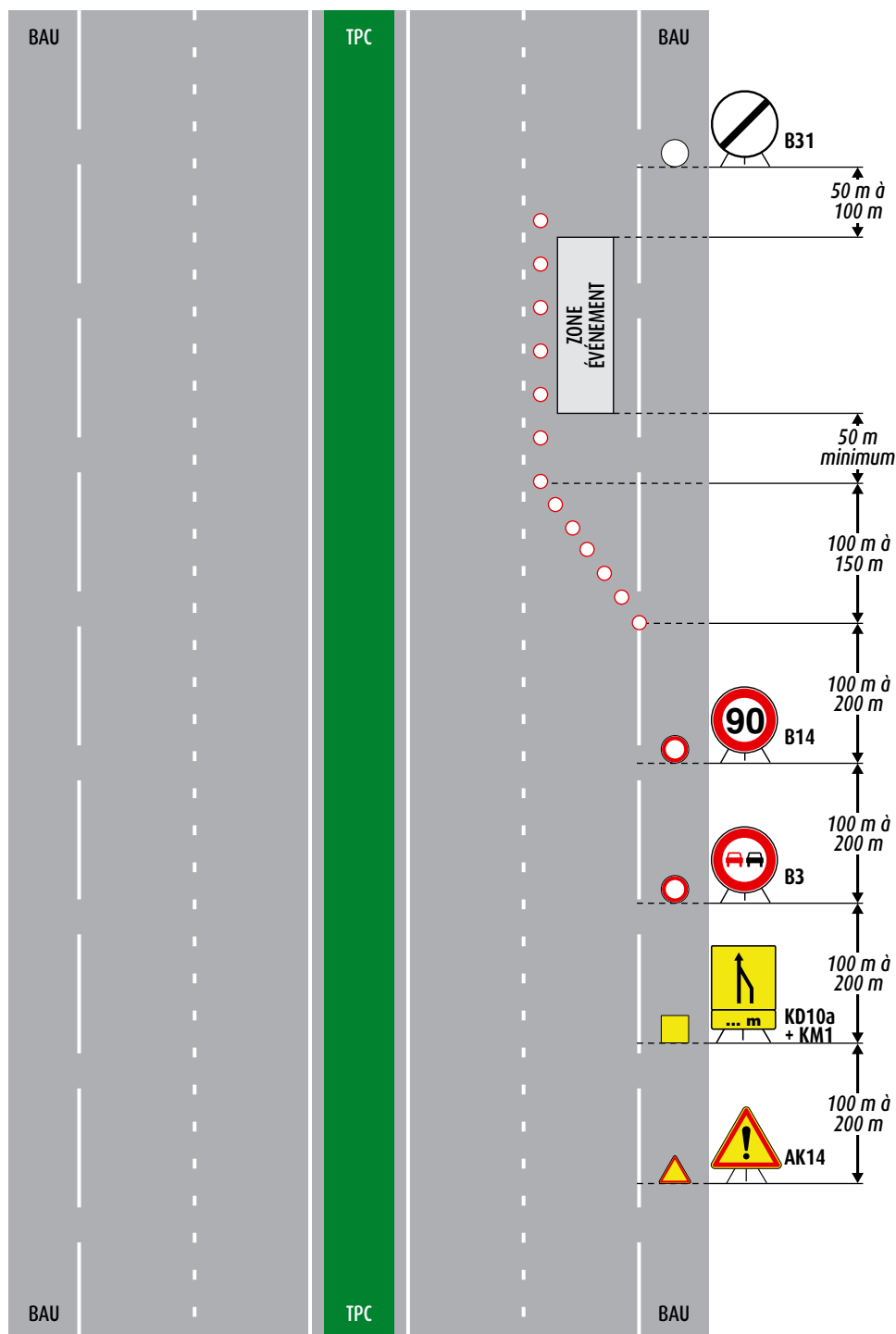
- La signalisation portée par le véhicule peut comporter :
- une information directionnelle lumineuse (chevrons défilants ou non, flèche horizontale clignotante, rampe à défilement) ;
- un panneau KD10.

- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1

Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Les panneaux AK14 et KD10 peuvent être répétés sur le TPC si nécessaire.
- L'espacement entre les panneaux de signalisation d'approche doit être identique. La distance indiquée sur le panneau KM1 doit être adaptée en conséquence.

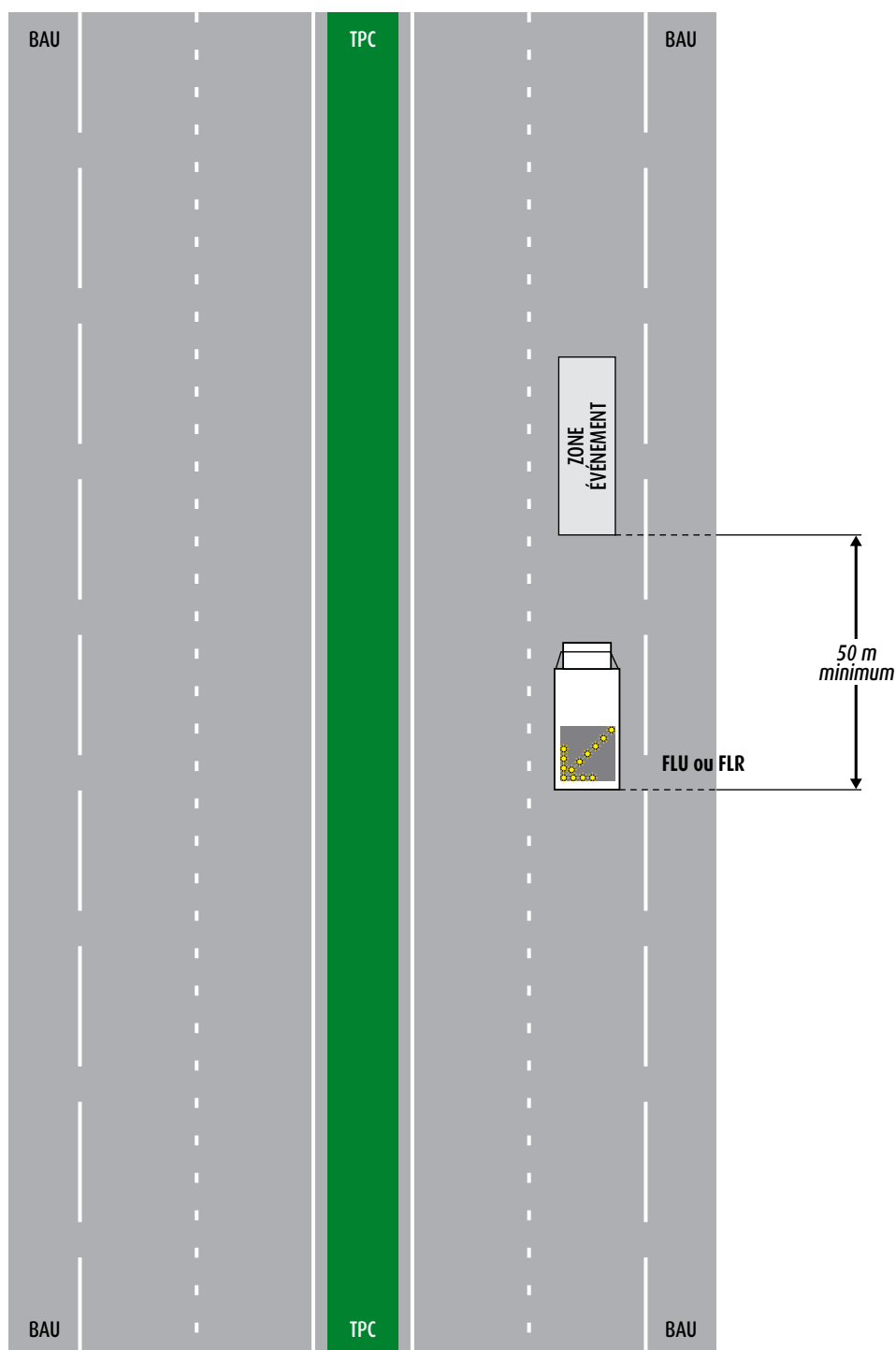
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

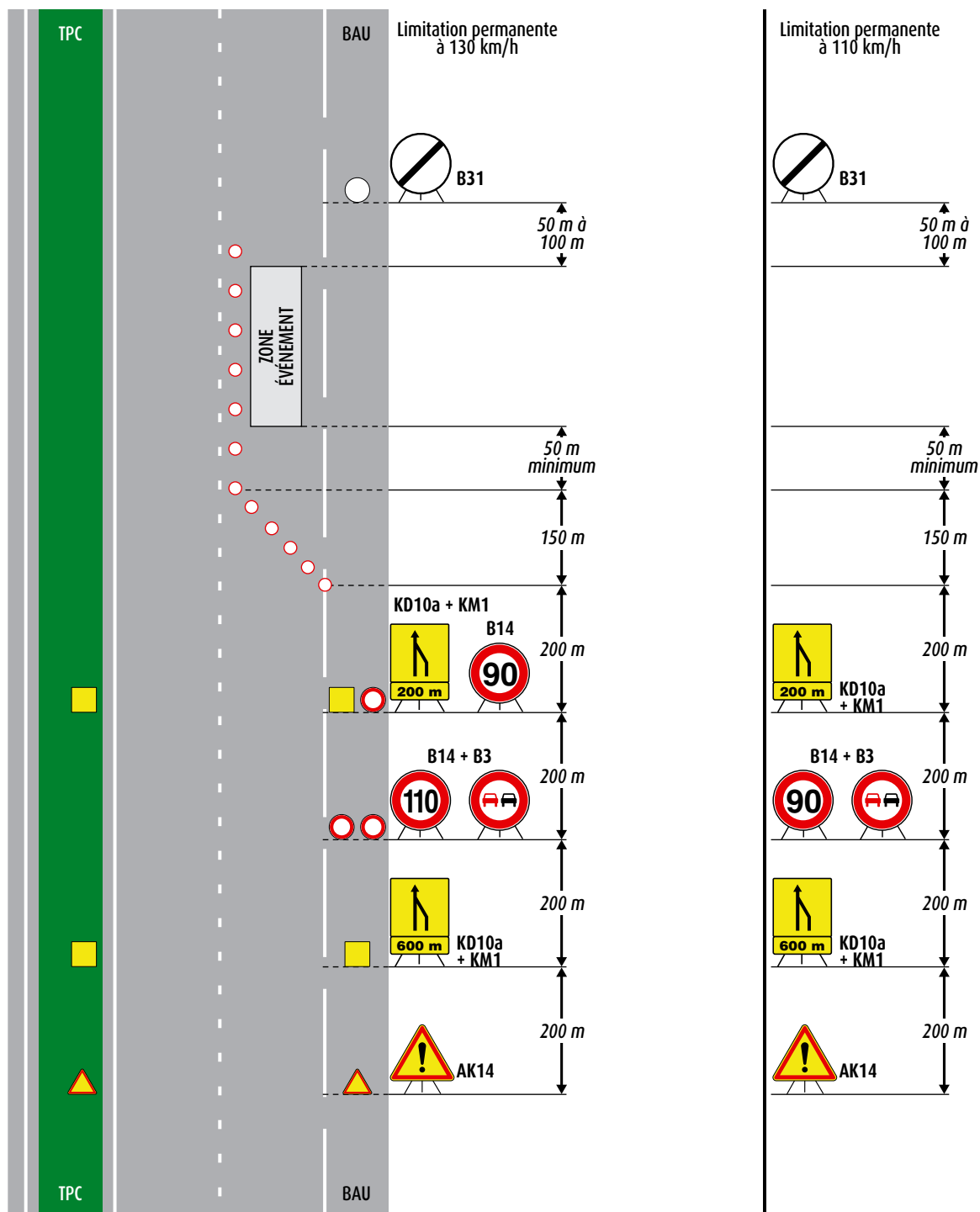
- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).

- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule FLU ou FLR et la fin de la zone de danger. Ce balisage est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR et la zone de danger est supérieure à 150 m.



# Signalisation de niveau U2

Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



**Remarque :**

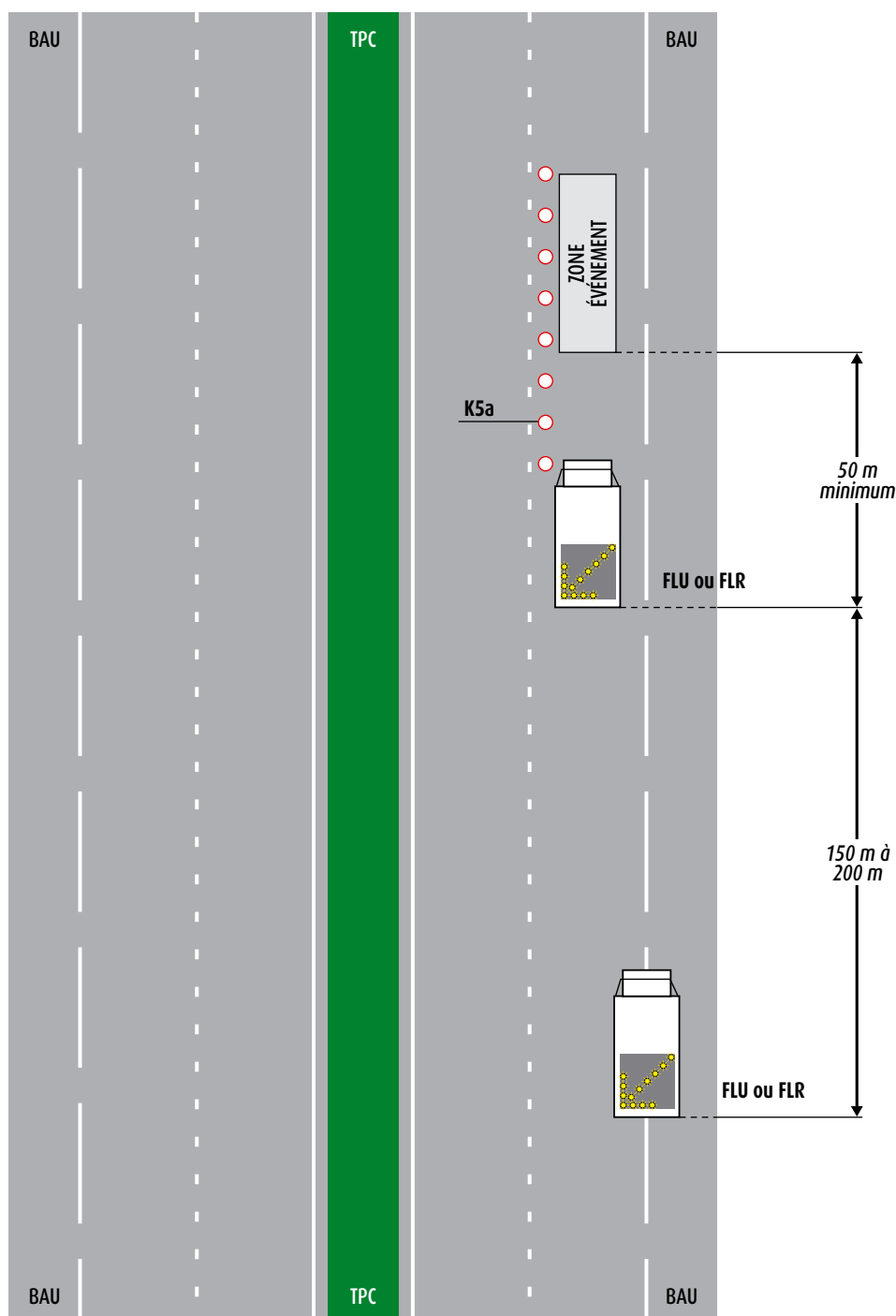
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR101.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 400 m (vitesse limitée à 130 km/h), 300 m (vitesse limitée à 110 km/h) ou 200 m (vitesse limitée à 90 km/h ou moins). Les seuils de distance peuvent être réduits par la mise en place d'une signalisation d'approche (cf. page 14).

- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR de position et la zone de danger est supérieure à 150 m.

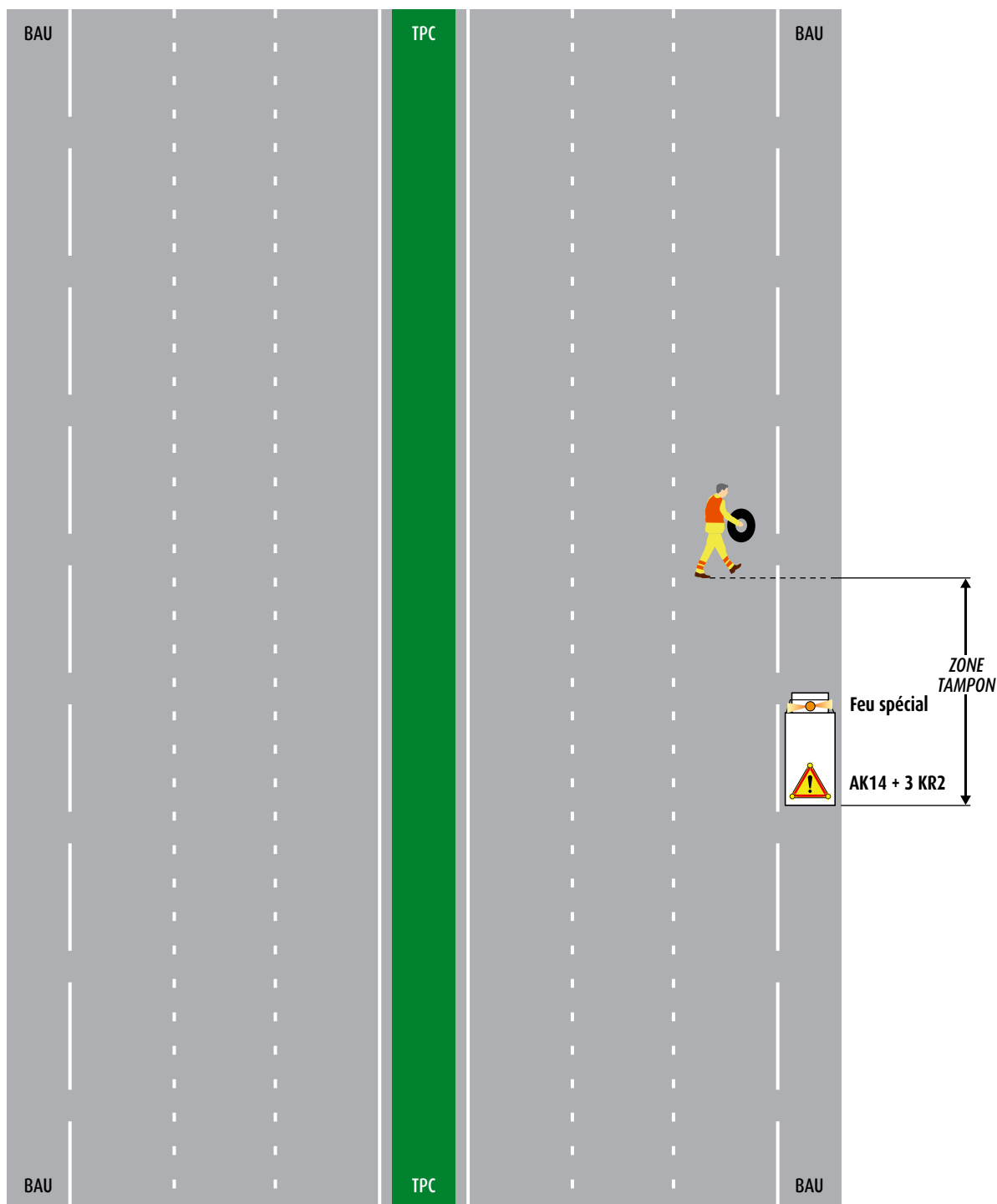
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - Véhicule de signalisation



## Remarques :

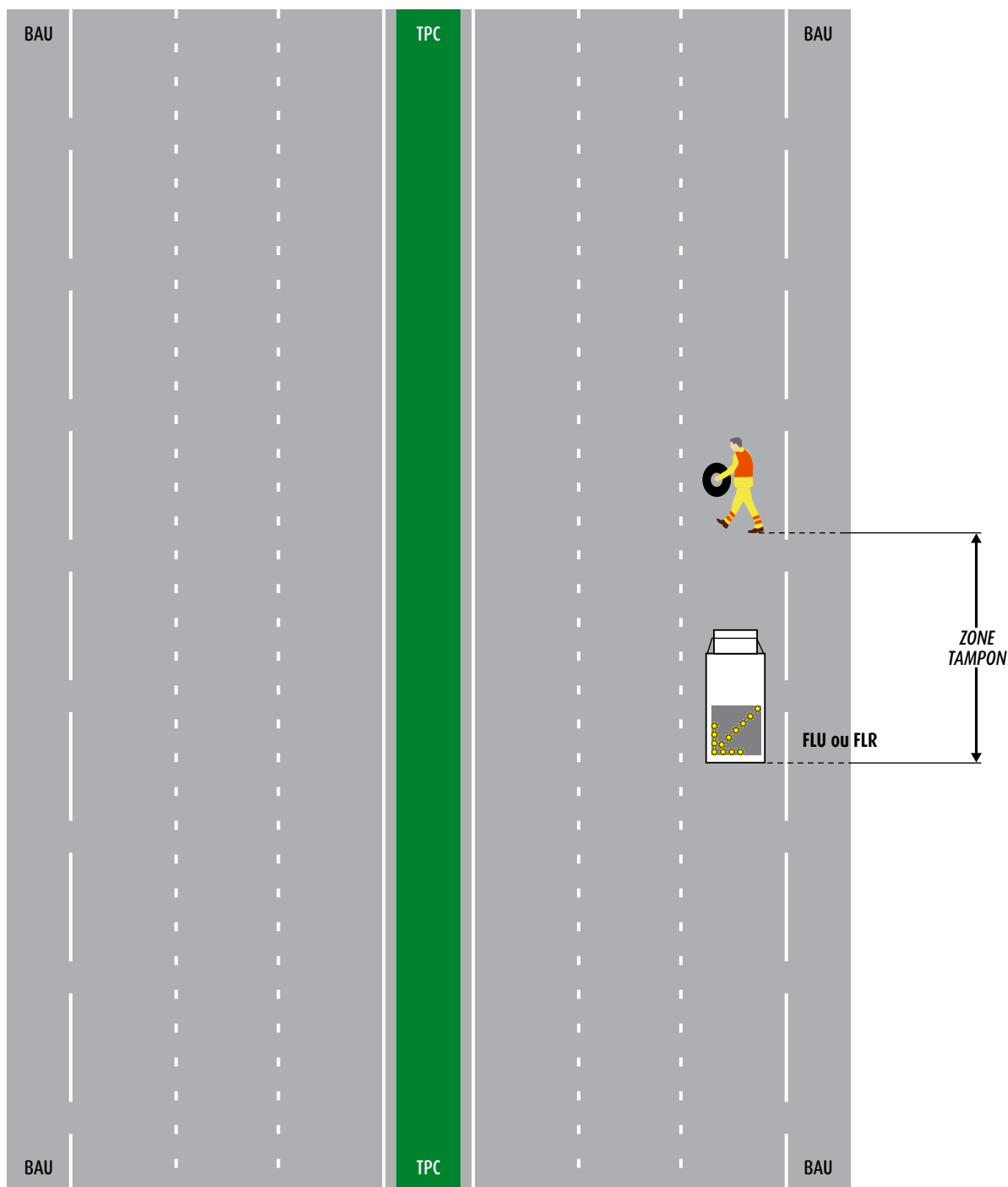
- La signalisation portée par le véhicule peut comporter :
  - une information directionnelle lumineuse (chevrons défilants ou non, flèche horizontale clignotante, rampe à défilement) ;
  - un panneau KD10.
- Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).
- Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.

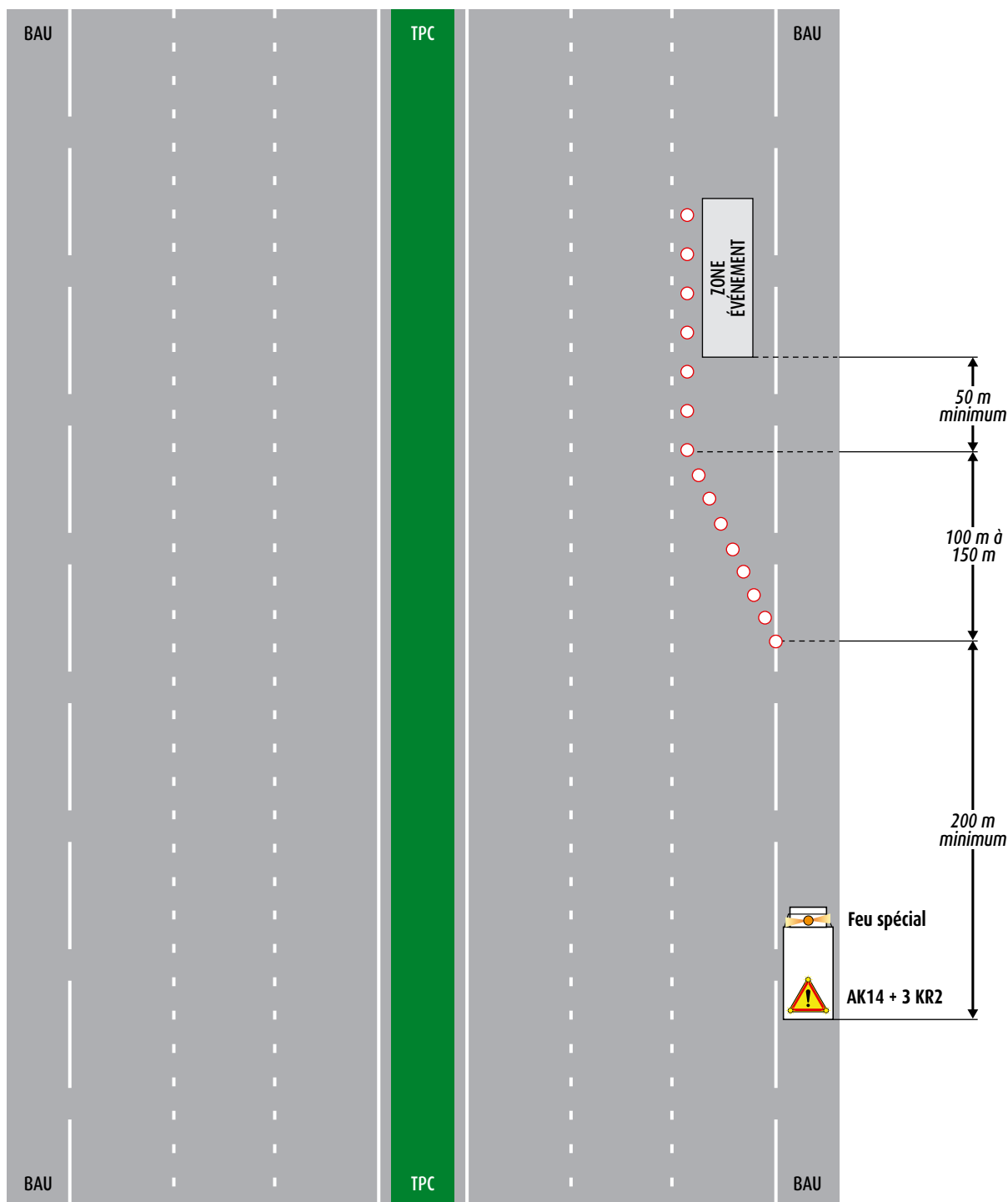
- Ce schéma est applicable à condition que le danger qui résulte de la présence de la FLU sur la voie soit inférieur au danger présent sur la zone événement.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - Véhicule de signalisation et balisage



## Remarques :

- La signalisation portée par le véhicule peut comporter :
- une information directionnelle lumineuse (chevrons défilants ou non, flèche horizontale clignotante, rampe à défilement) ;
- un panneau KD10.

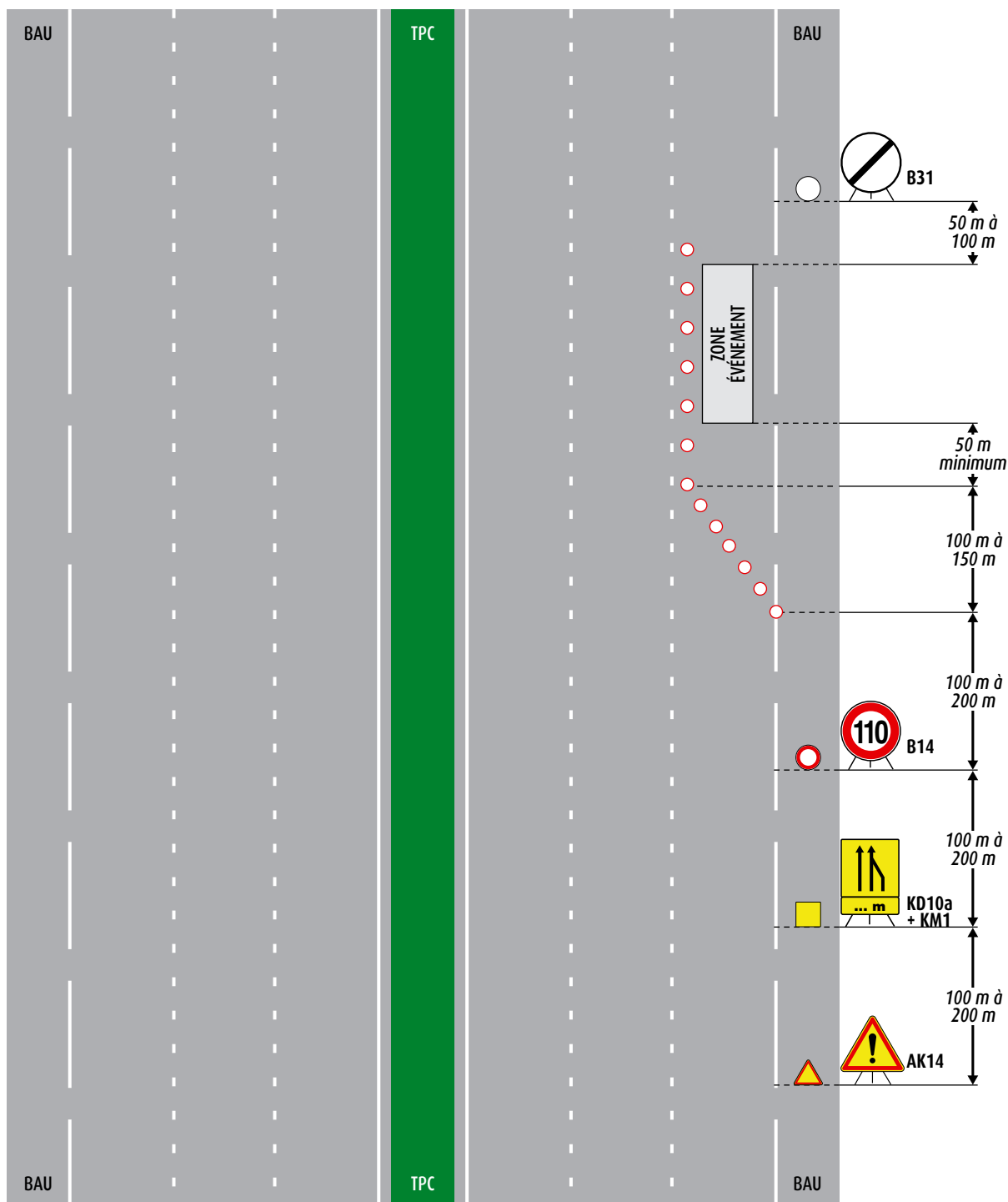
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Les panneaux AK14 et KD10 peuvent être répétés sur le TPC si nécessaire.
- L'espacement entre les panneaux de signalisation d'approche doit être identique. La distance indiquée sur le panneau KM1 doit être adaptée en conséquence.

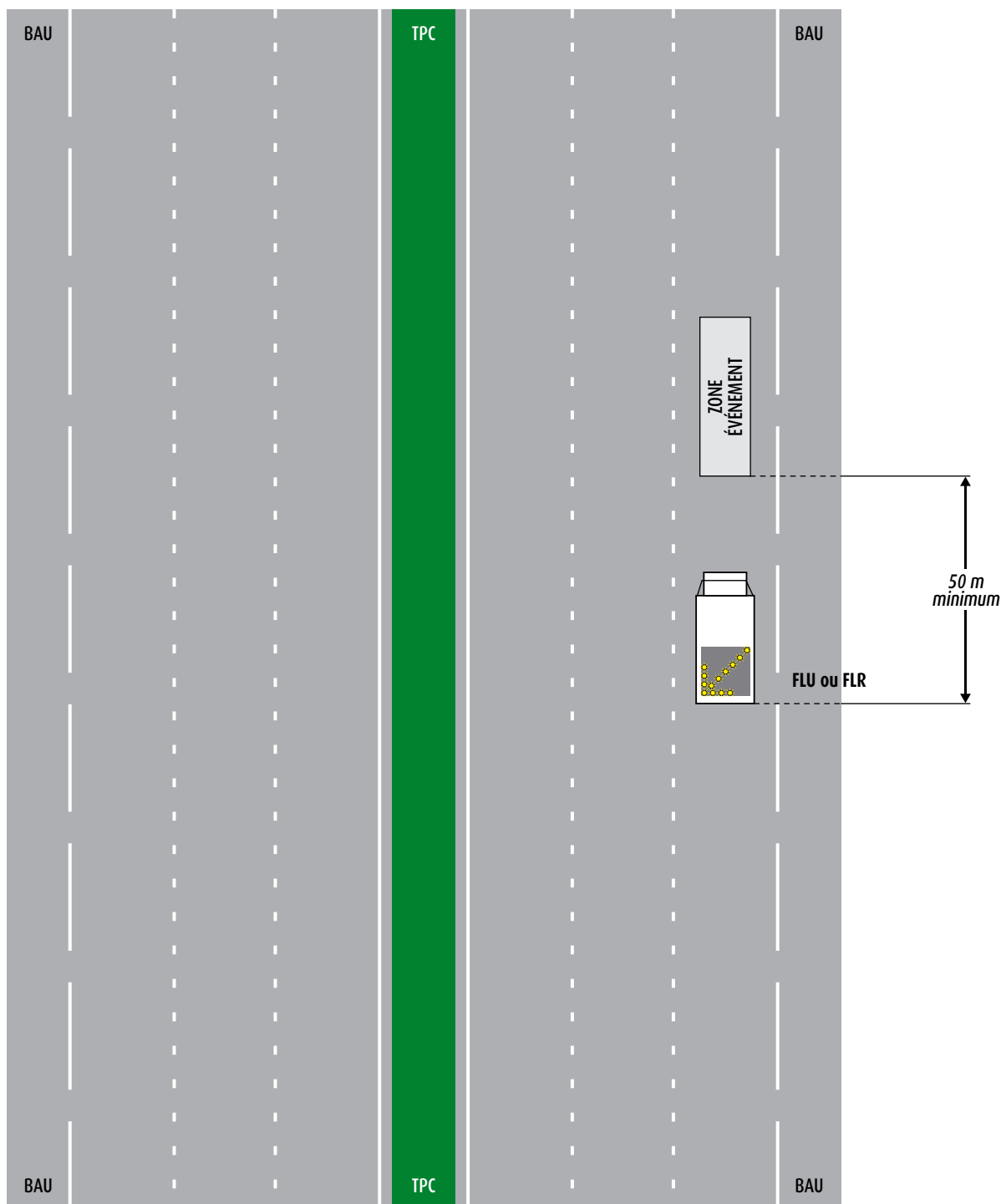
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).

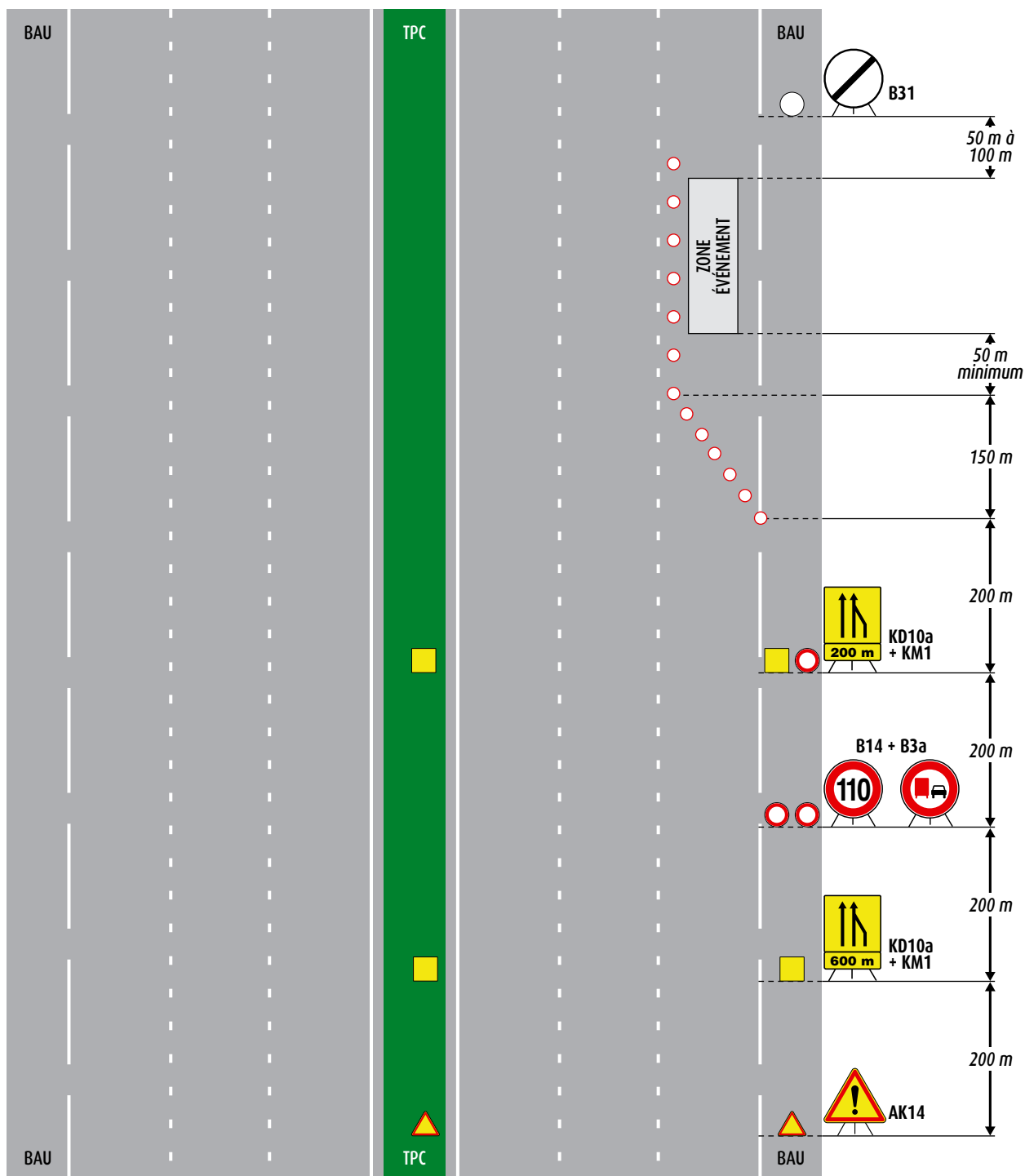
- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule FLU ou FLR et la fin de la zone de danger. Ce balisage est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR et la zone de danger est supérieure à 150 m.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



**Remarque :**

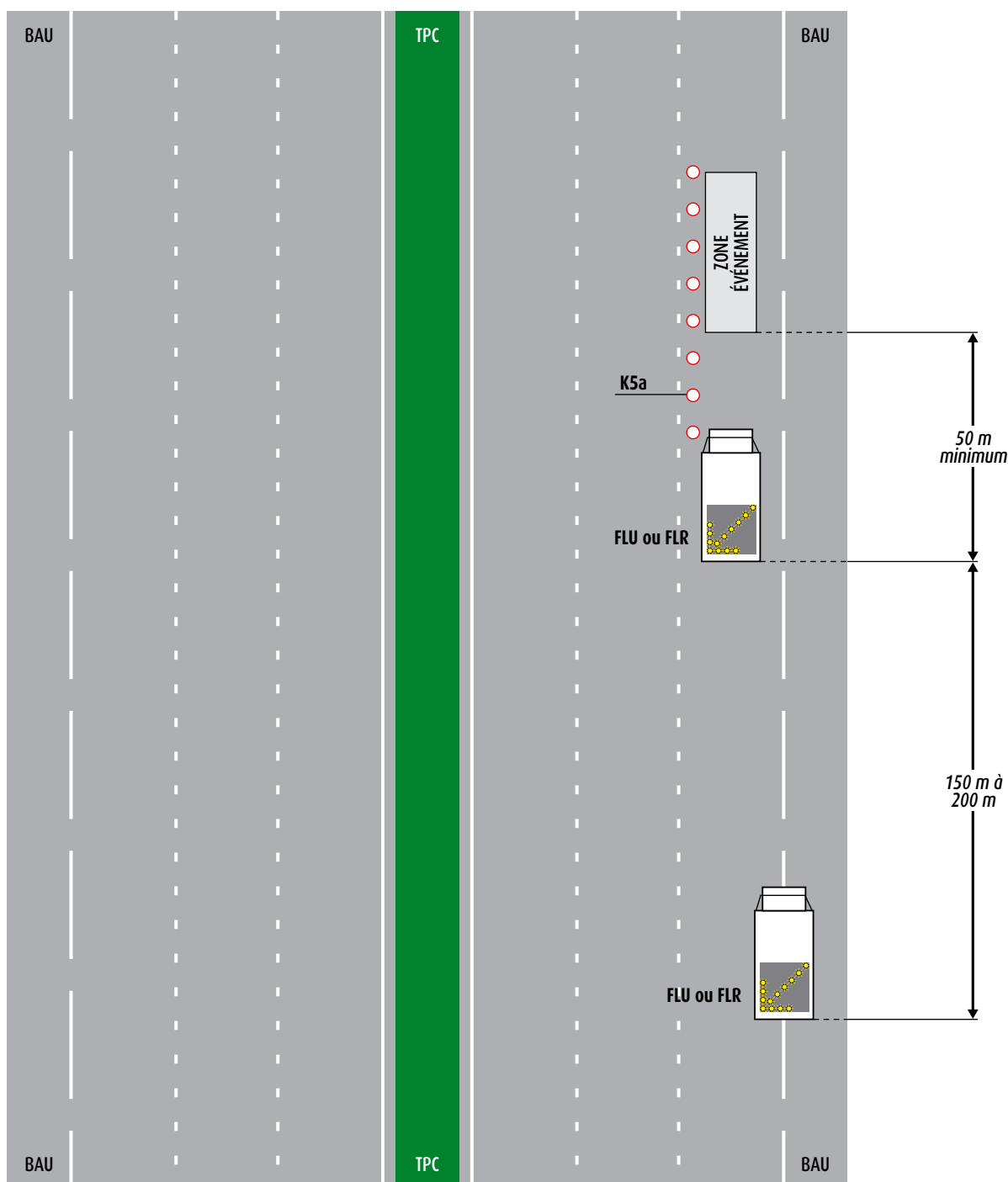
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR101.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie de droite - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 400 m (vitesse limitée à 130 km/h), 300 m (vitesse limitée à 110 km/h) ou 200 m (vitesse limitée à 90 km/h ou moins). Les seuils de distance peuvent être réduits par la mise en place d'une signalisation d'approche (cf. page 14).

- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR de position et la zone de danger est supérieure à 150 m.

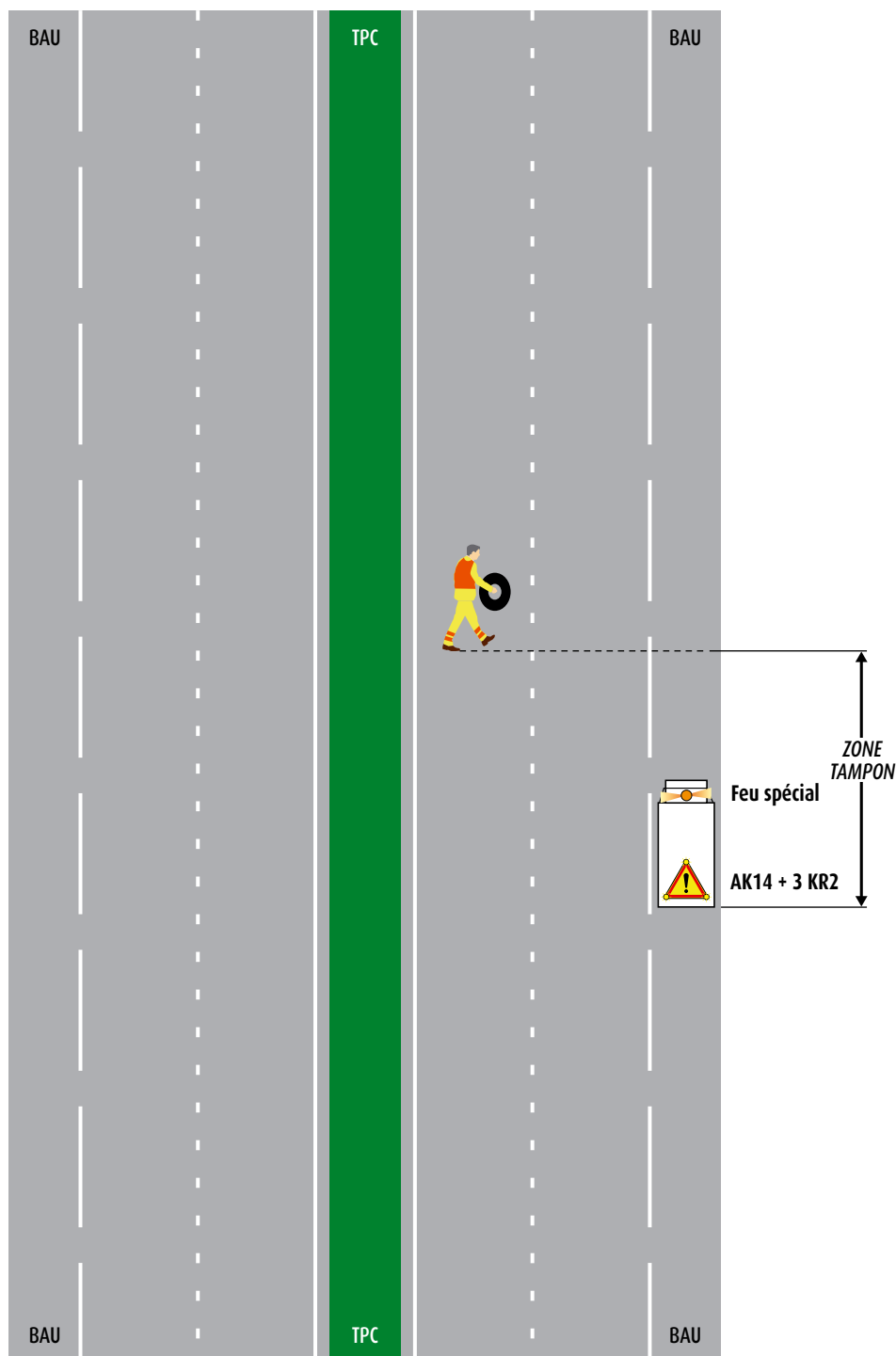
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - Véhicule de signalisation



**Remarque :**

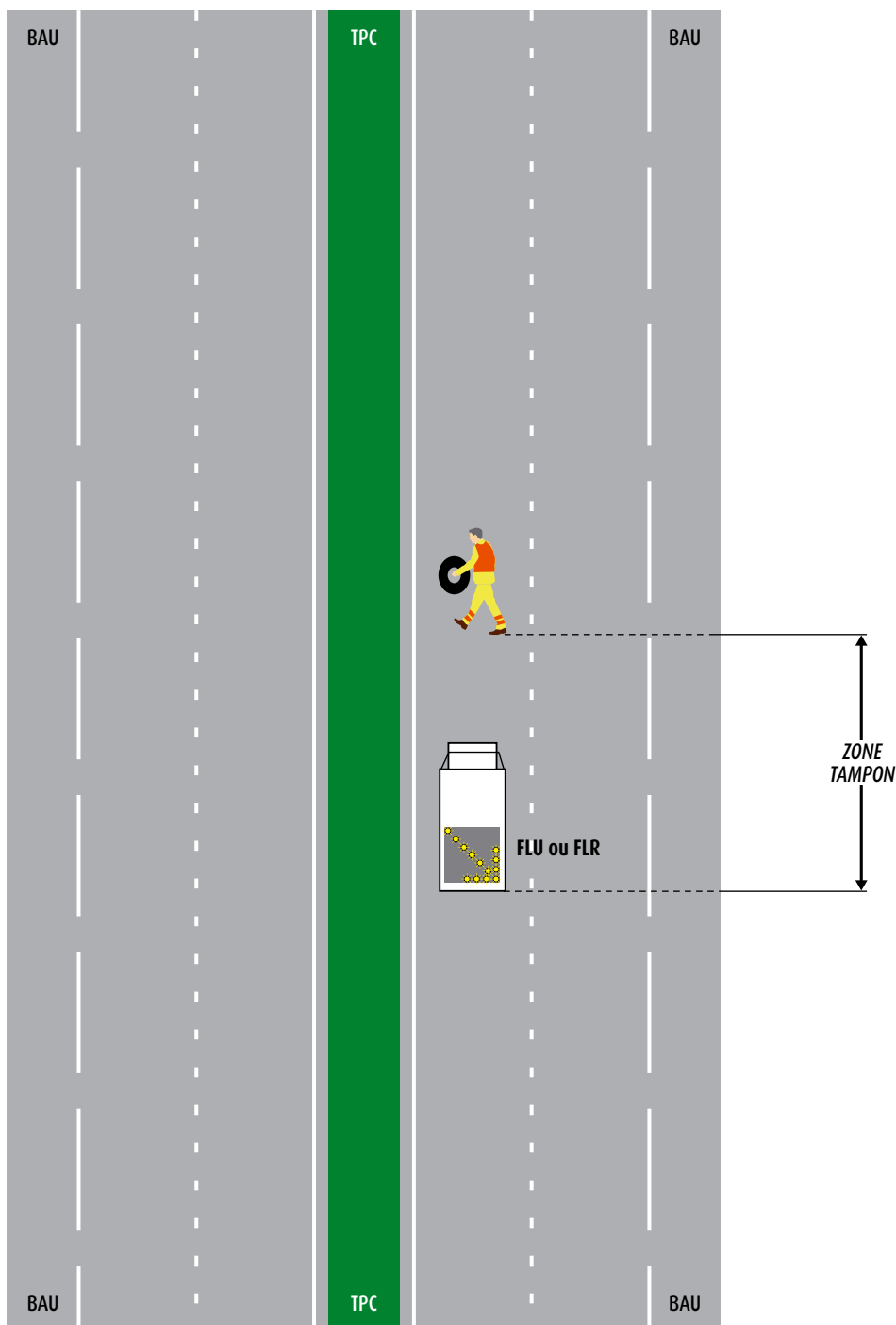
Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).
- Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.

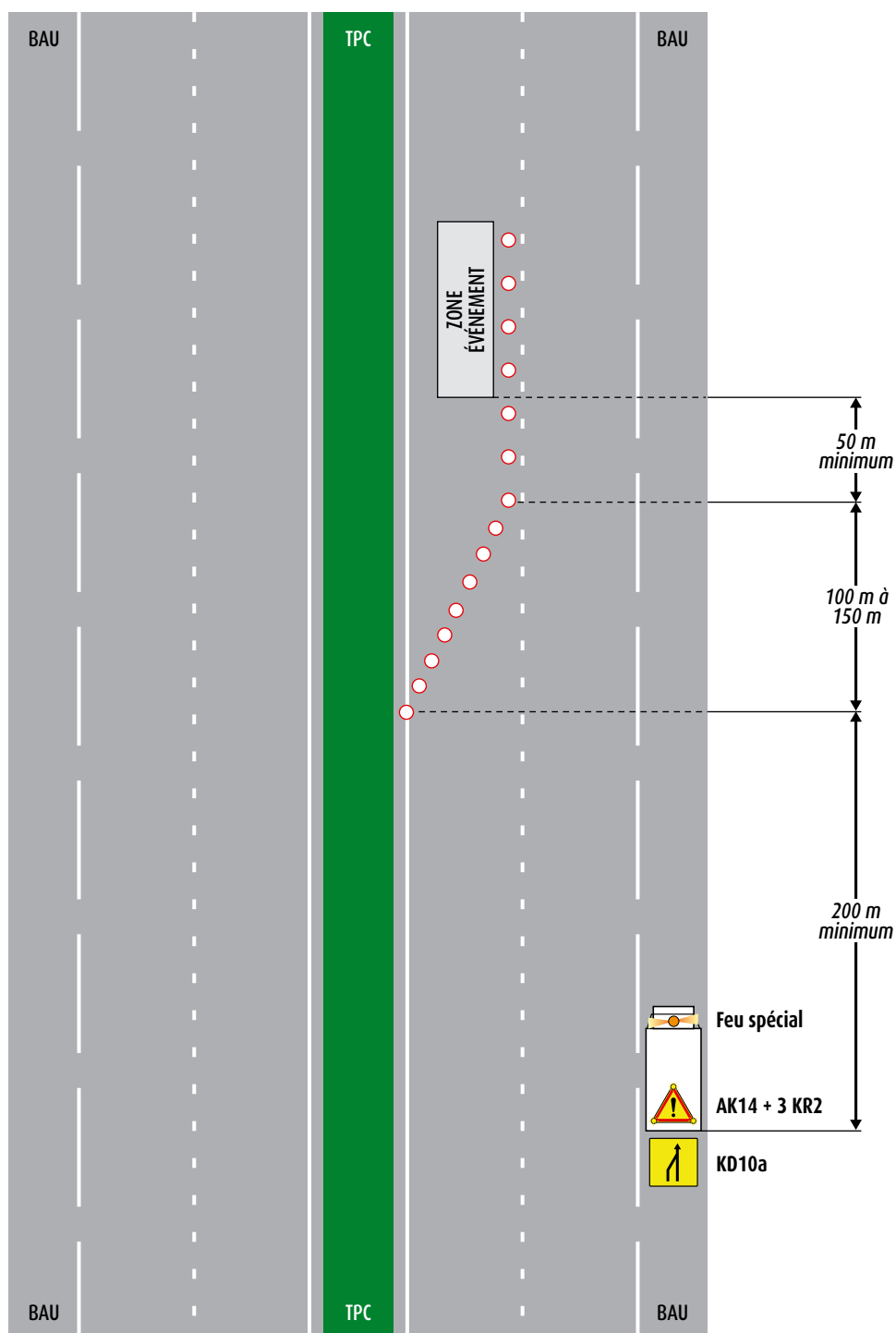
- Ce schéma est applicable à condition que le danger qui résulte de la présence de la FLU sur la voie soit inférieur au danger présent sur la zone événement.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - Véhicule de signalisation et balisage



## Remarques :

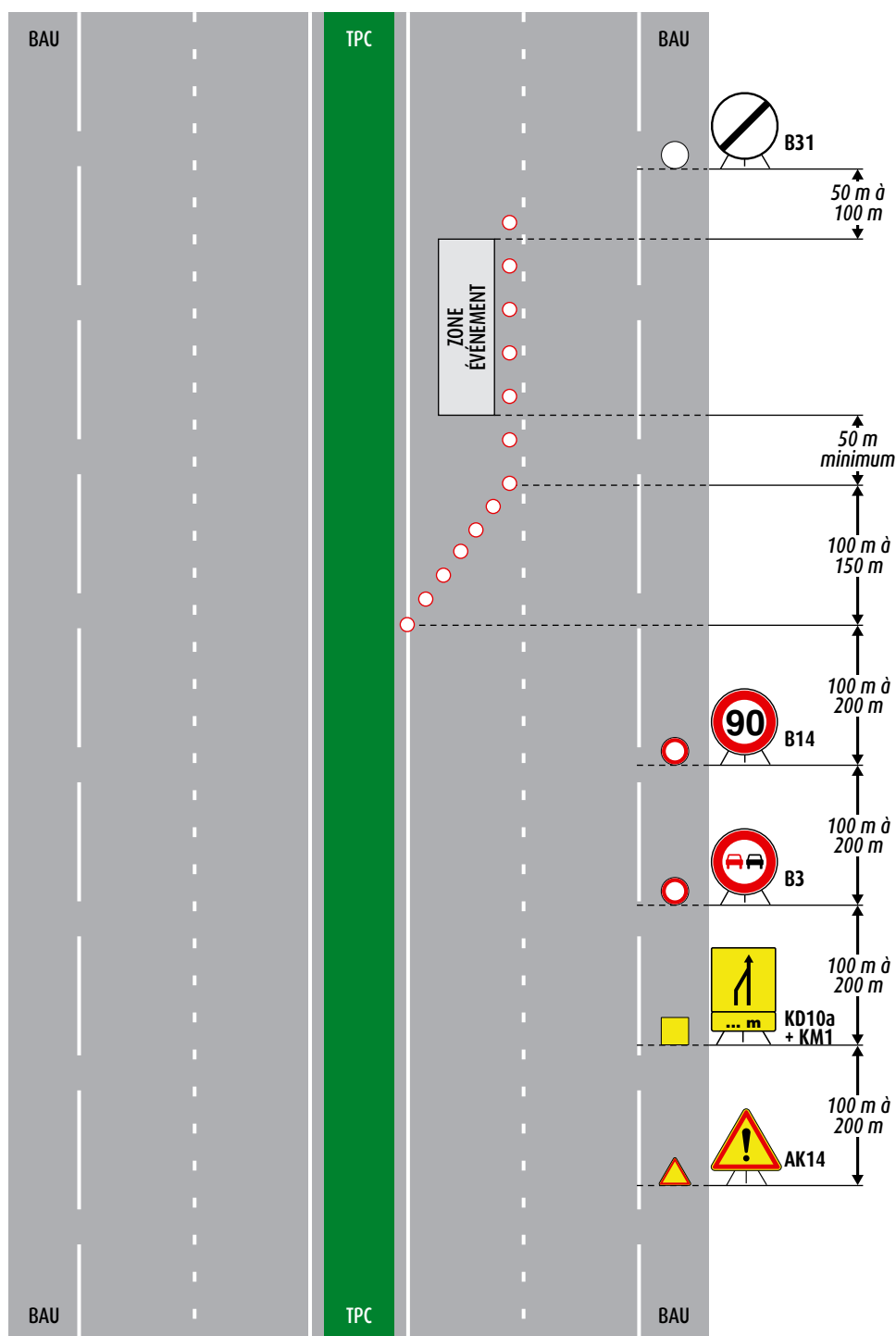
- La signalisation portée par le véhicule peut aussi comporter un panneau à message variable avec une inscription littérale.

- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1

Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Les panneaux AK14 et KD10 peuvent être répétés sur le TPC si nécessaire.
- L'espacement entre les panneaux de signalisation d'approche doit être identique. La distance indiquée sur le panneau KM1 doit être adaptée en conséquence.

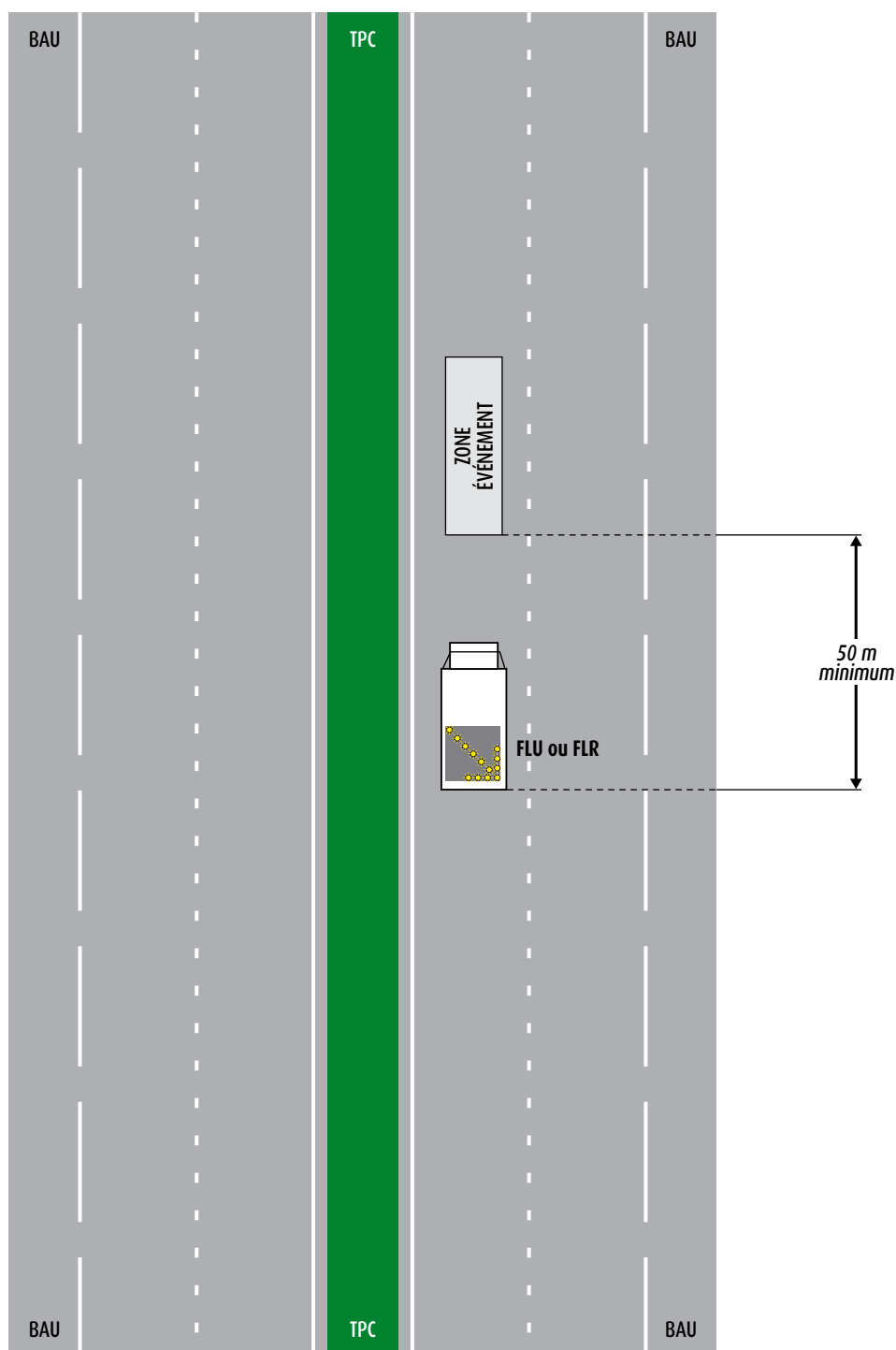
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

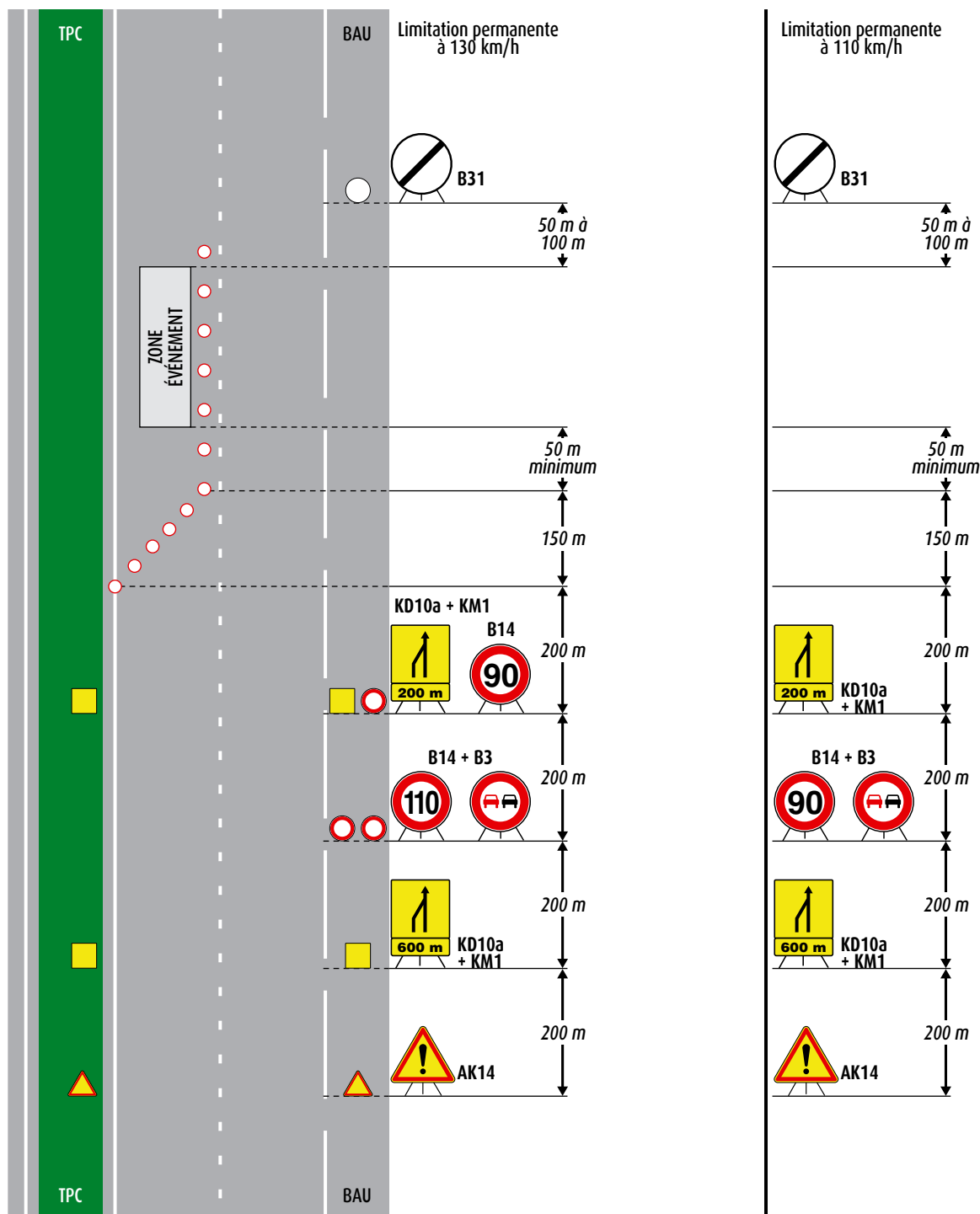
- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).

- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule FLU ou FLR et la fin de la zone de danger. Ce balisage est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR et la zone de danger est supérieure à 150 m.



# Signalisation de niveau U2

Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



**Remarque :**

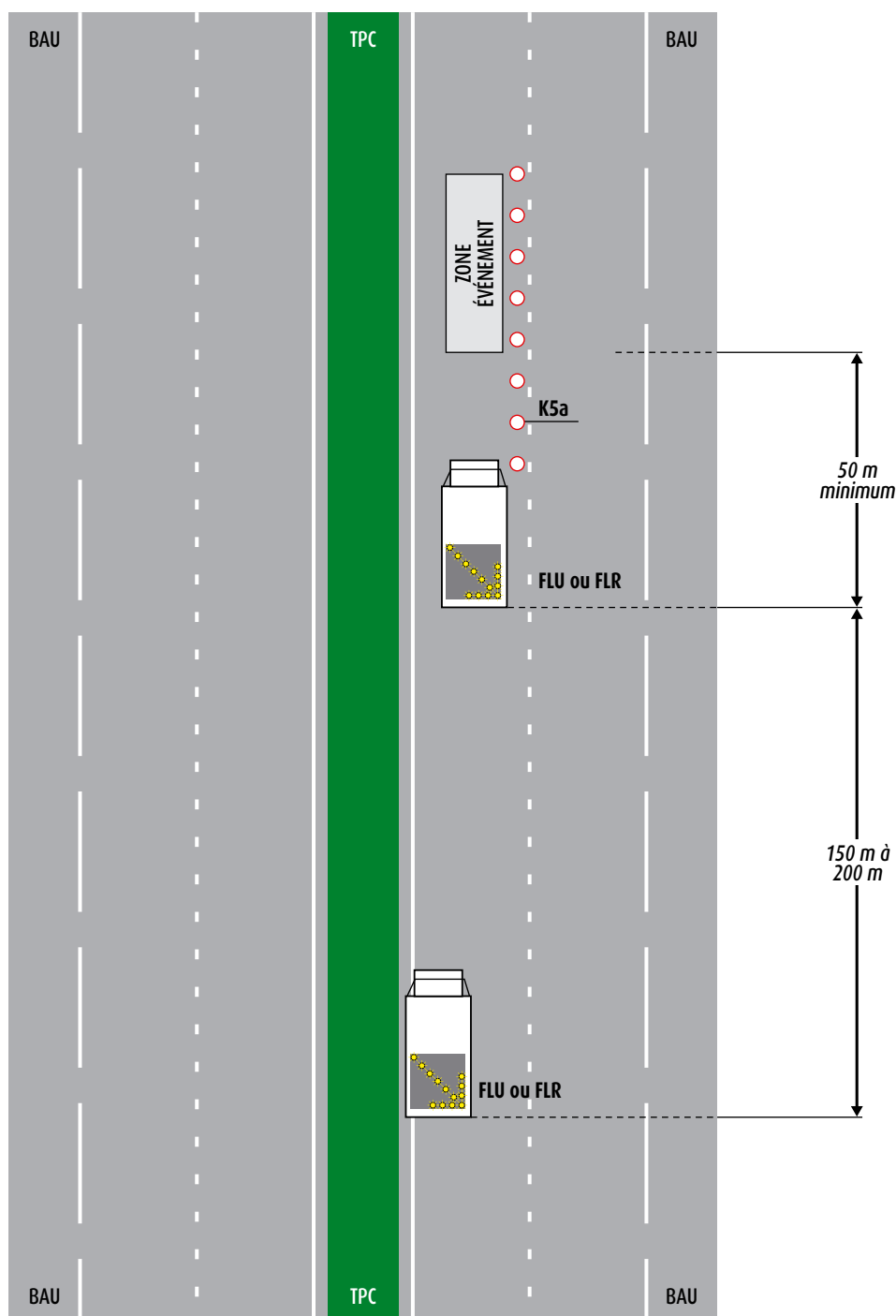
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR101.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 400 m (vitesse limitée à 130 km/h), 300 m (vitesse limitée à 110 km/h) ou 200 m (vitesse limitée à 90km/h ou moins). Les seuils de distance peuvent être réduits par la mise en place d'une signalisation d'approche (cf. page 14).

- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR de position et la zone de danger est supérieure à 150 m.

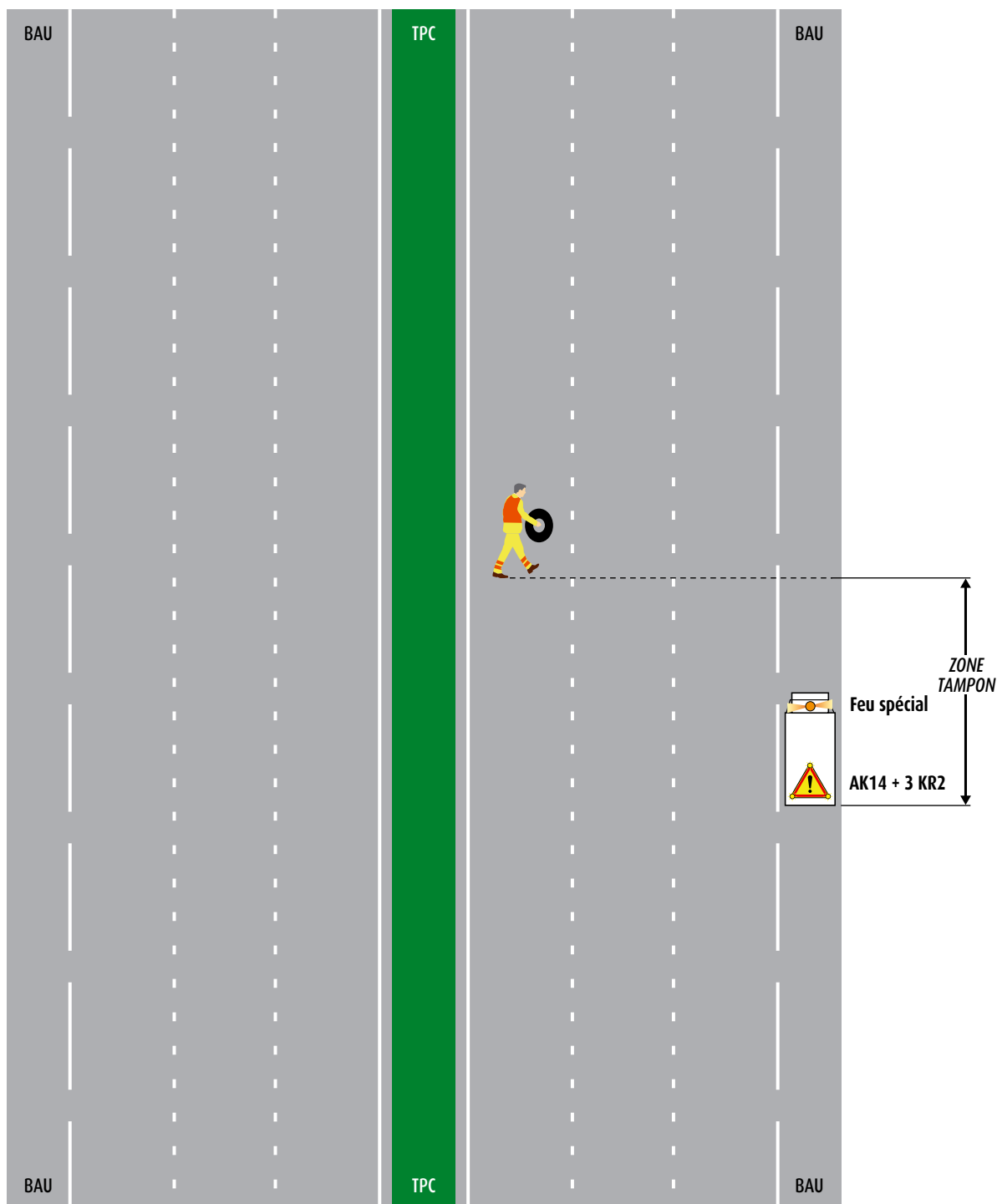
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - Véhicule de signalisation



**Remarque :**

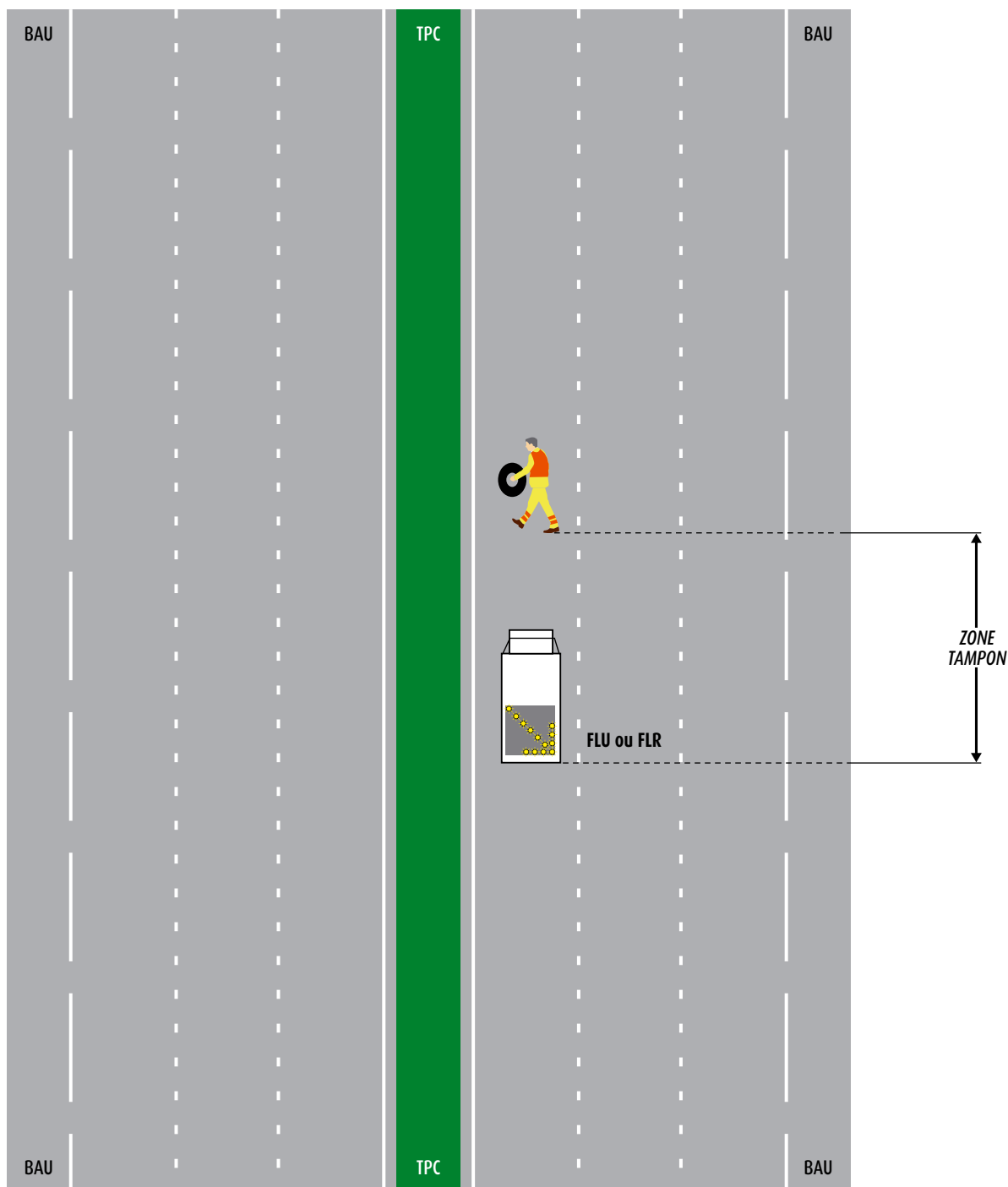
Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.



# Signalisation de niveau U0



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).
- Une zone tampon doit être laissée entre le véhicule et l'agent afin de préserver une visibilité suffisante du trafic et de protéger l'agent en cas de choc avec le véhicule.

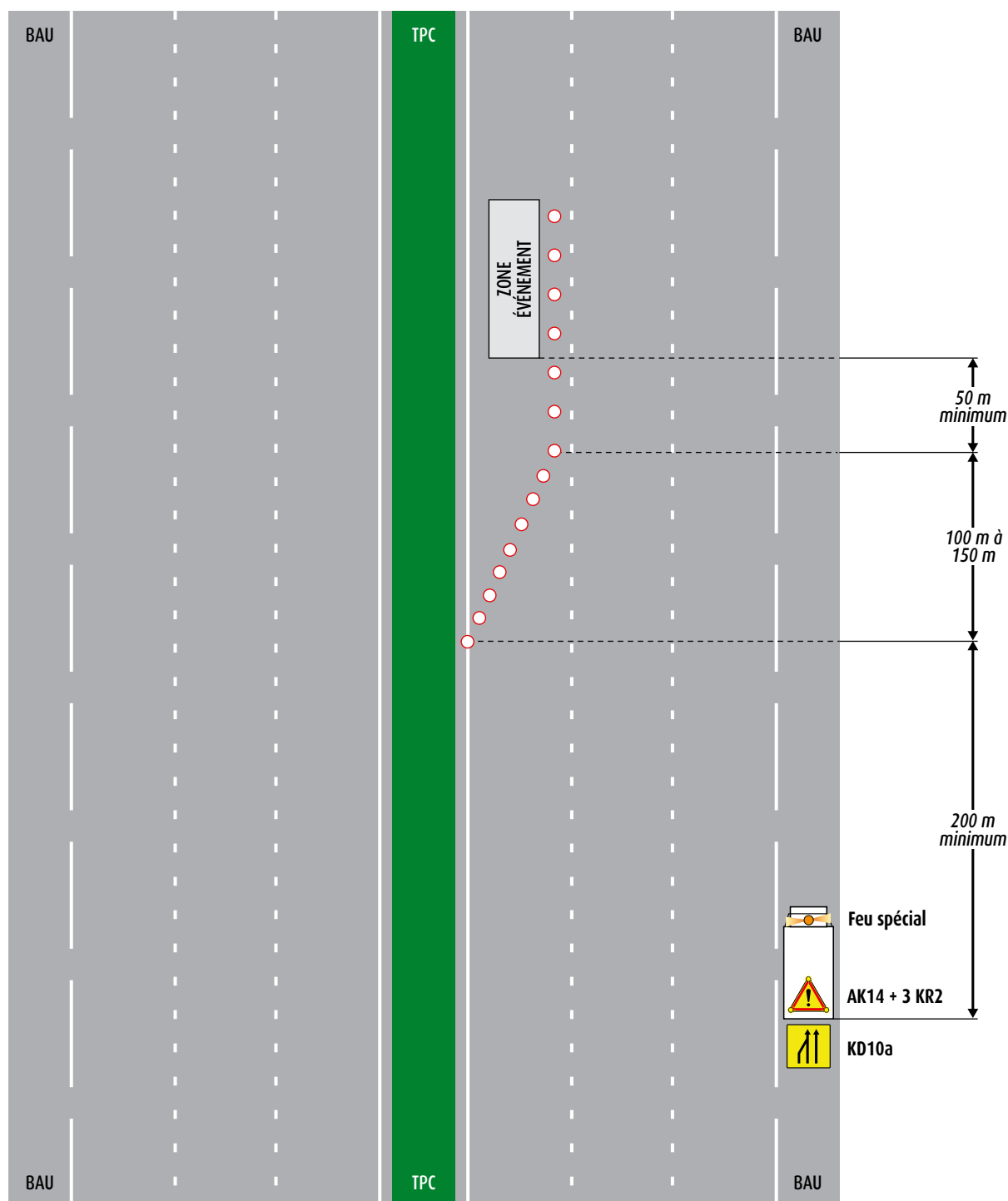
- Ce schéma est applicable à condition que le danger qui résulte de la présence de la FLU sur la voie soit inférieur au danger présent sur la zone événement.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - Véhicule de signalisation et balisage



## Remarques :

- La signalisation portée par le véhicule peut aussi comporter un panneau à message variable avec une inscription littérale.

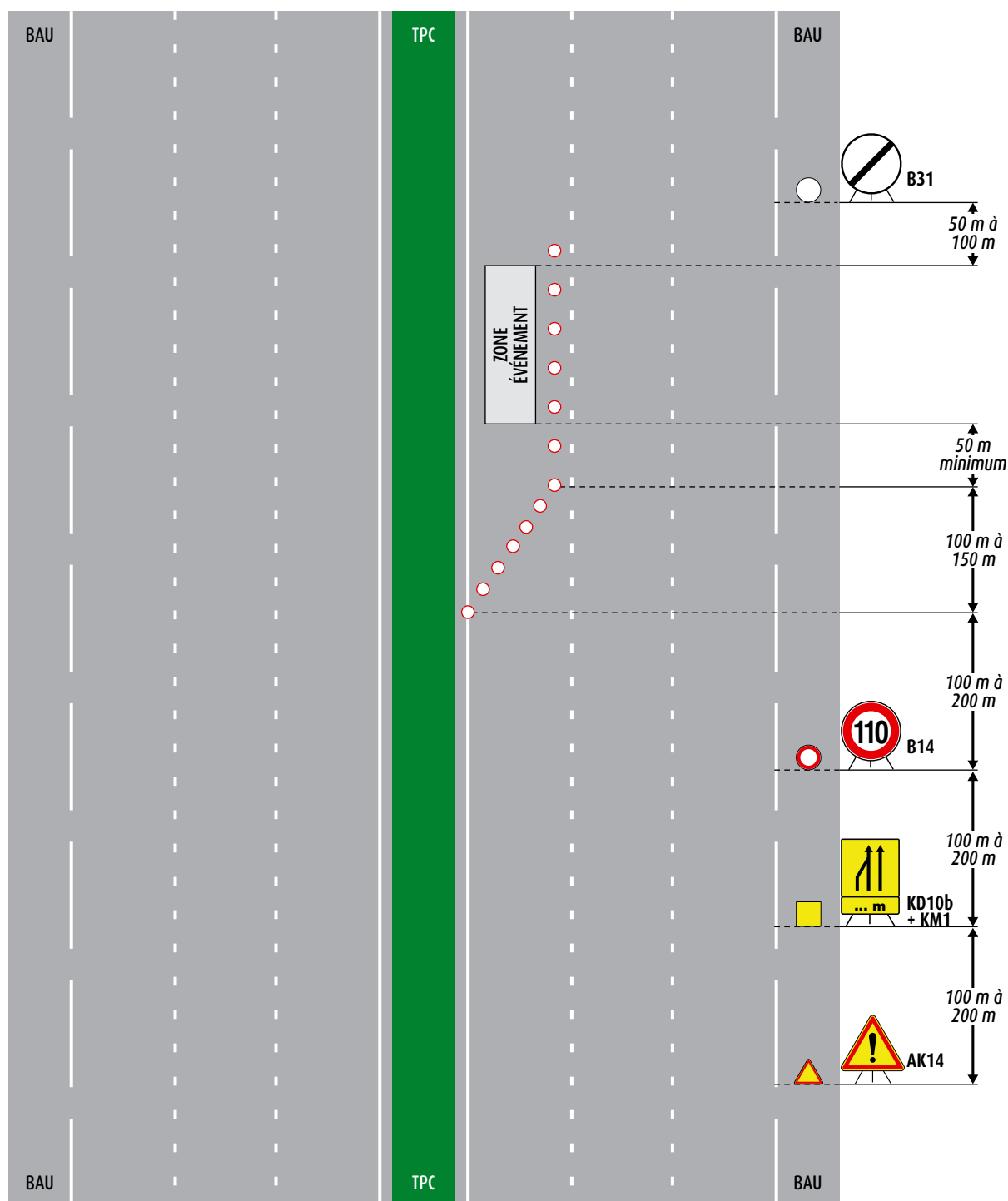
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Les panneaux AK14 et KD10 peuvent être répétés sur le TPC si nécessaire.
- L'espacement entre les panneaux de signalisation d'approche doit être identique. La distance indiquée sur le panneau KM1 doit être adaptée en conséquence..

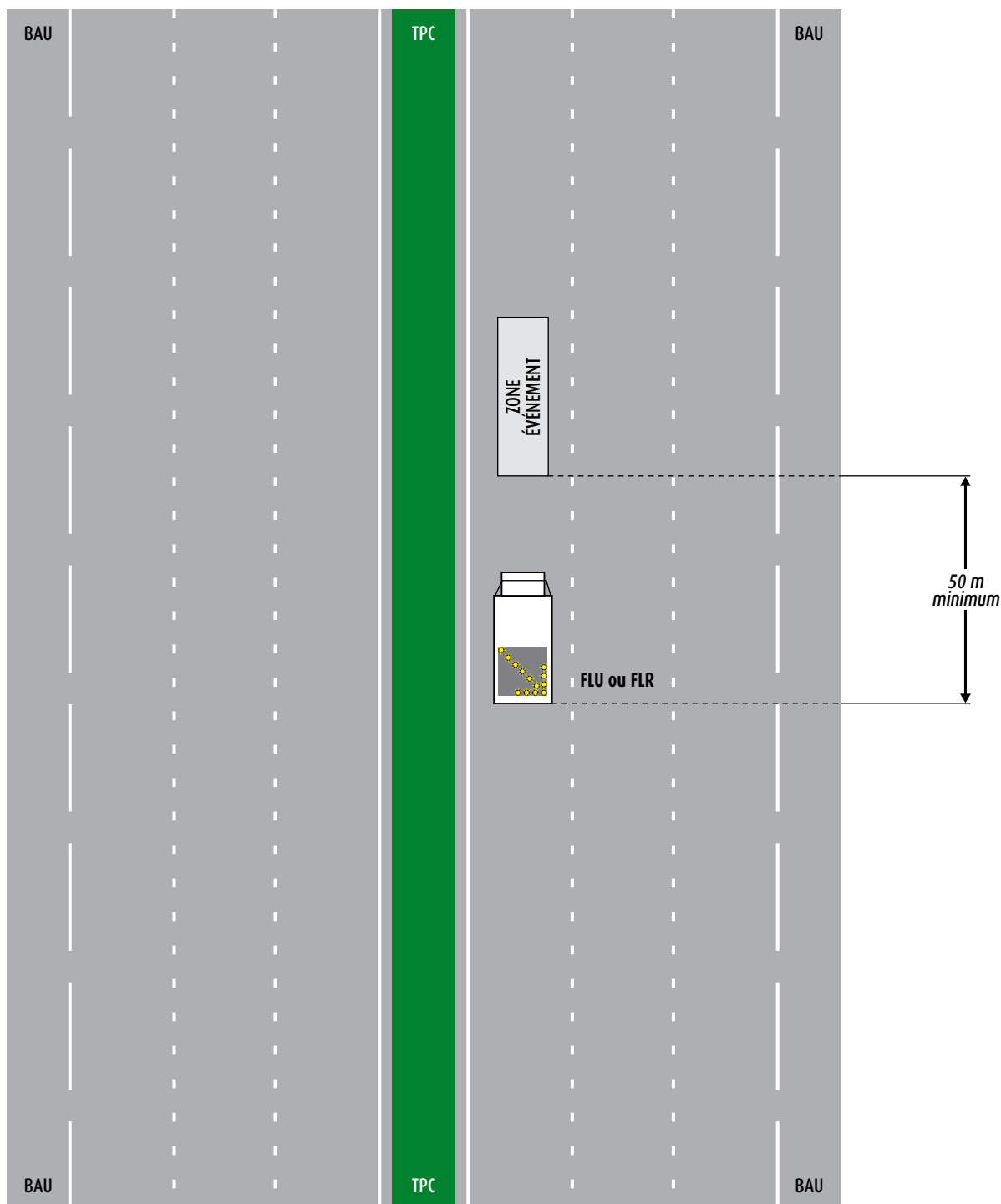
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).

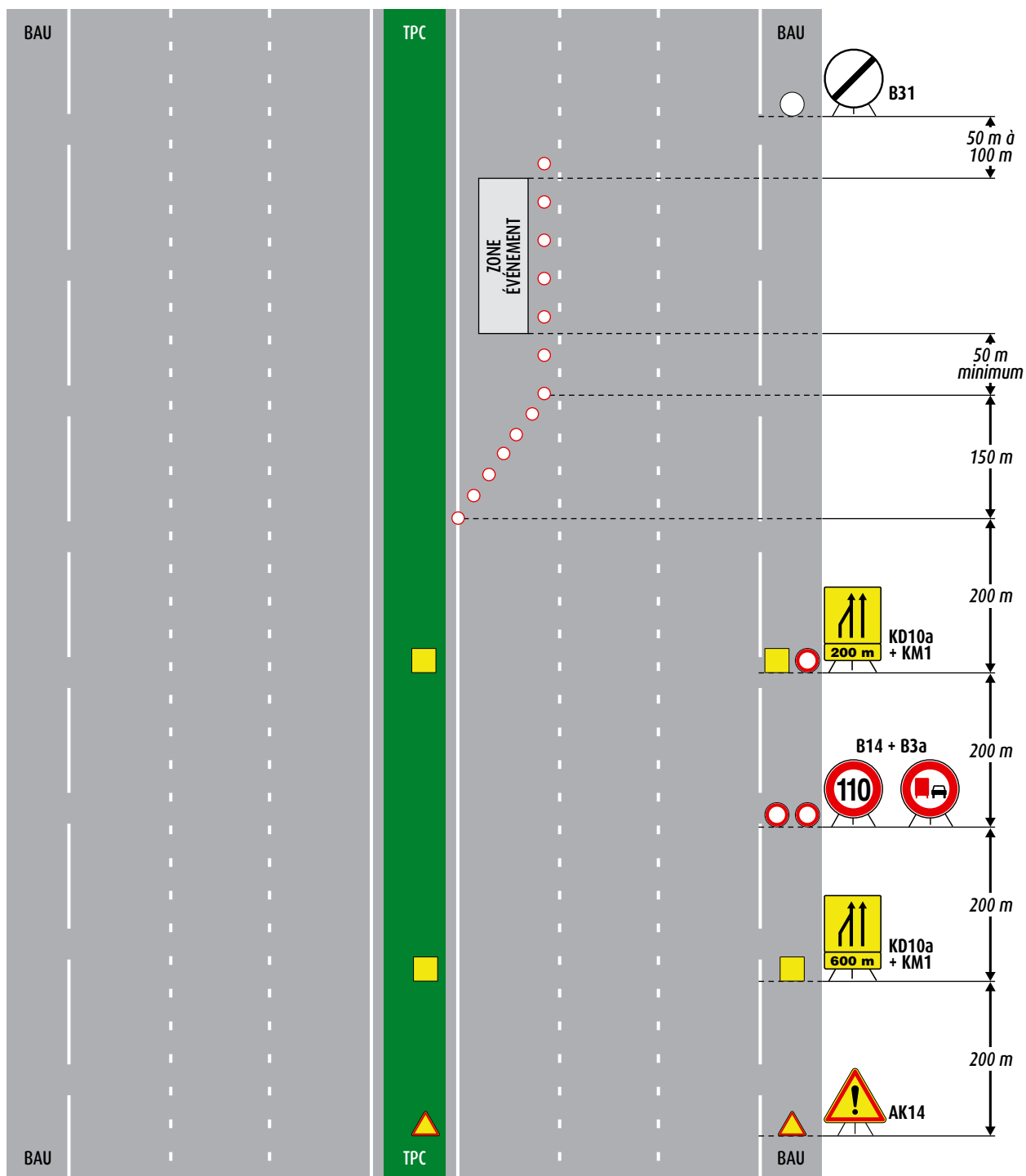
- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule FLU ou FLR et la fin de la zone de danger. Ce balisage est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR et la zone de danger est supérieure à 150 m.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



**Remarque :**

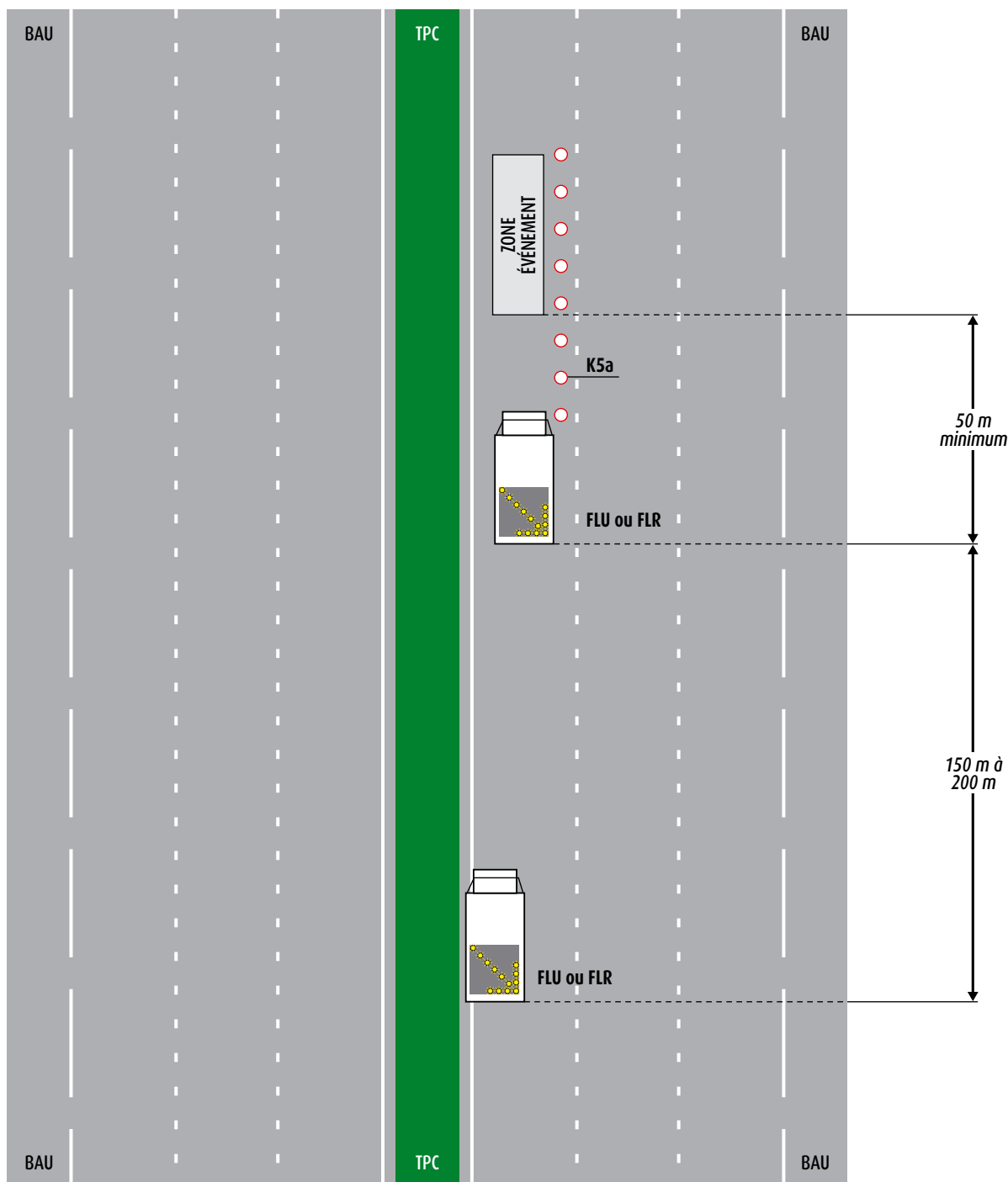
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR101.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie de gauche - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 400 m (vitesse limitée à 130 km/h), 300 m (vitesse limitée à 110 km/h) ou 200 m (vitesse limitée à 90km/h ou moins). Les seuils de distance peuvent être réduits par la mise en place d'une signalisation d'approche (cf. page 14).

- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR de position et la zone de danger est supérieure à 150 m.

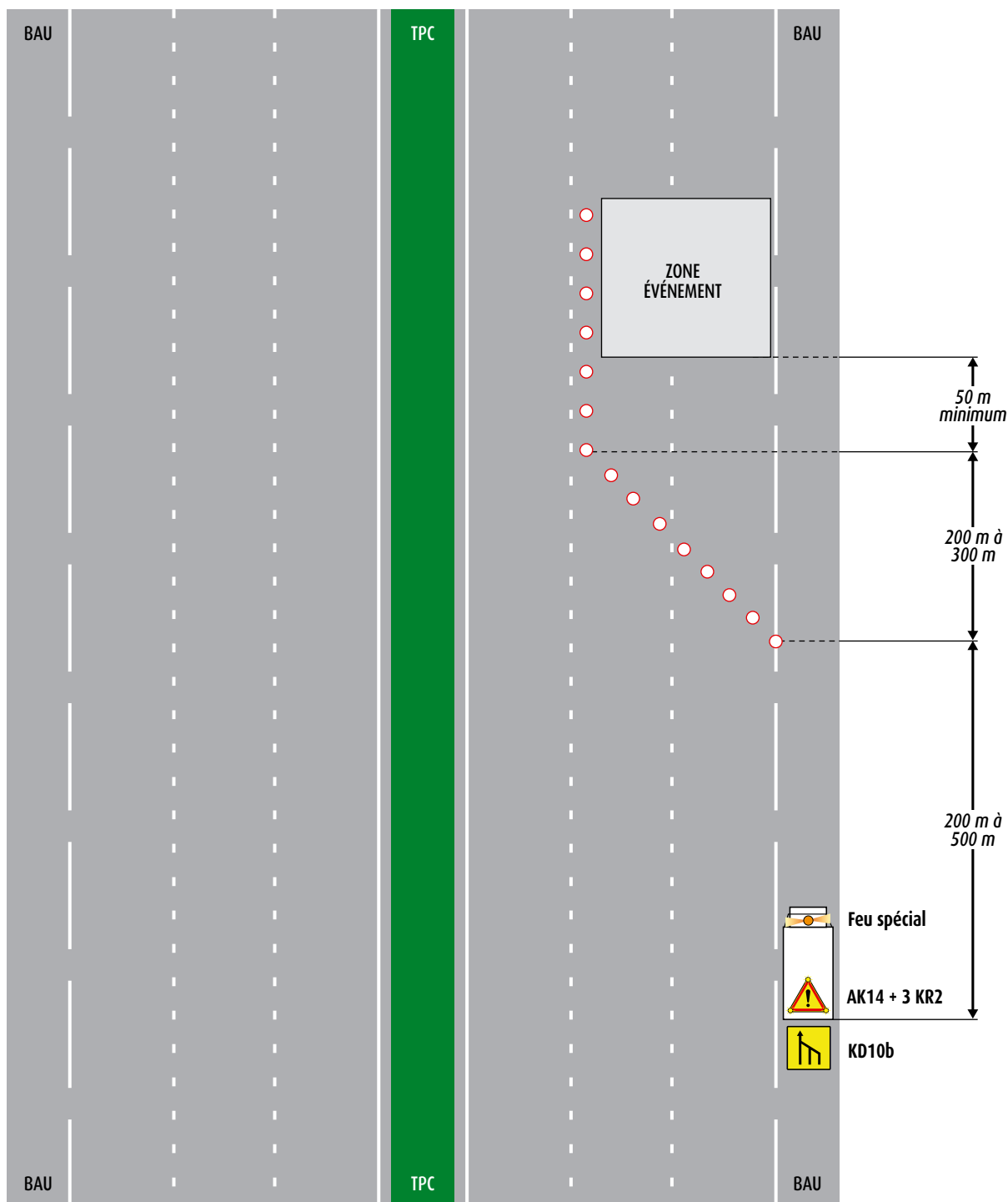
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur les deux voies de droite - Route à 2 x 3 voies - Véhicule de signalisation et balisage



## Remarques :

- Phase de signalisation d'urgence transitoire de courte durée qui doit évoluer vers les schémas UR640 ou UR650 le plus rapidement possible, puis vers les schémas UR670 ou UR680 si les conditions le nécessitent.

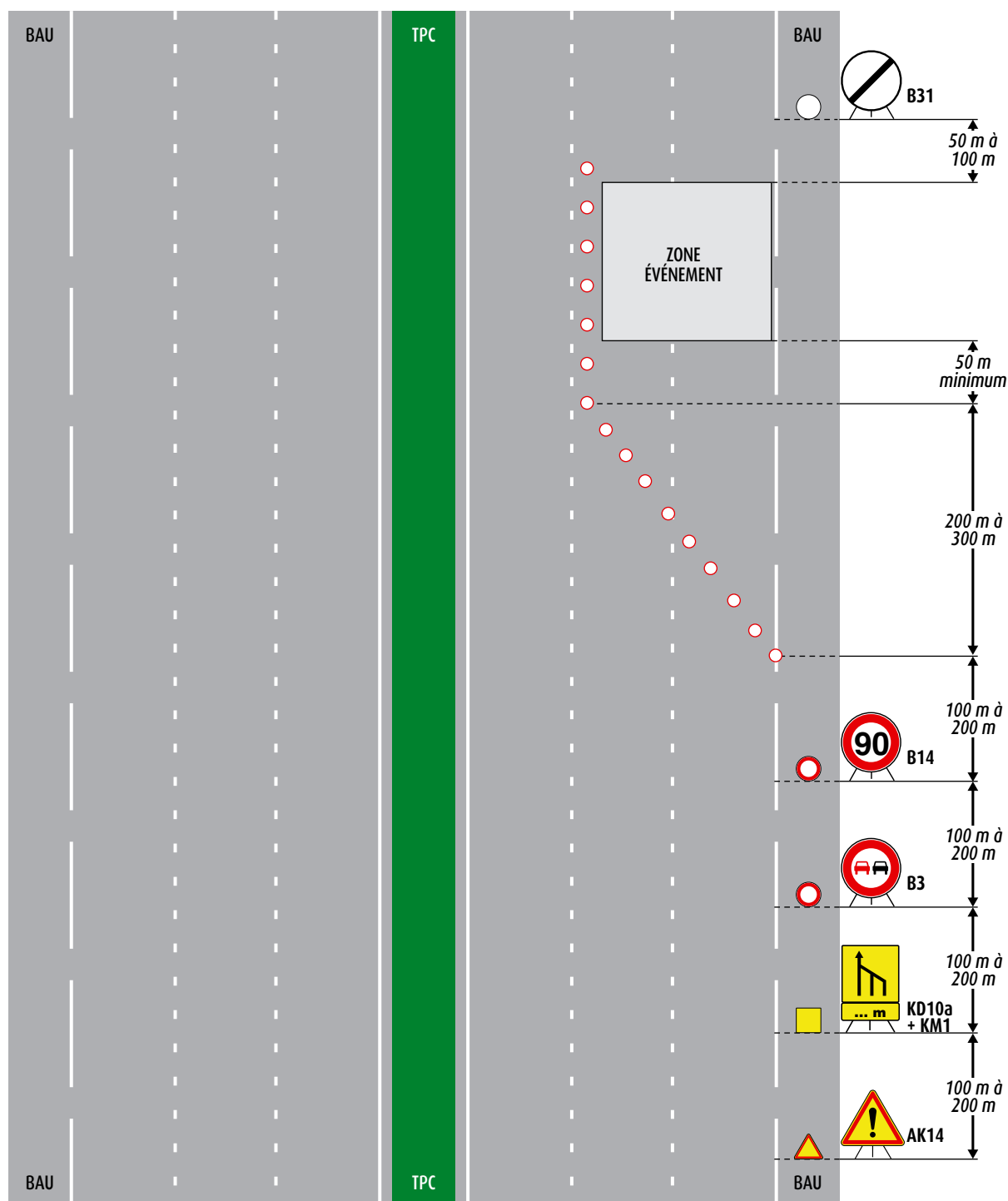
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur les deux voies de droite - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Les panneaux AK14 et KD10 peuvent être répétés sur le TPC si nécessaire.
- L'espacement entre les panneaux de signalisation d'approche doit être identique. La distance indiquée sur le panneau KM1 doit être adaptée en conséquence.

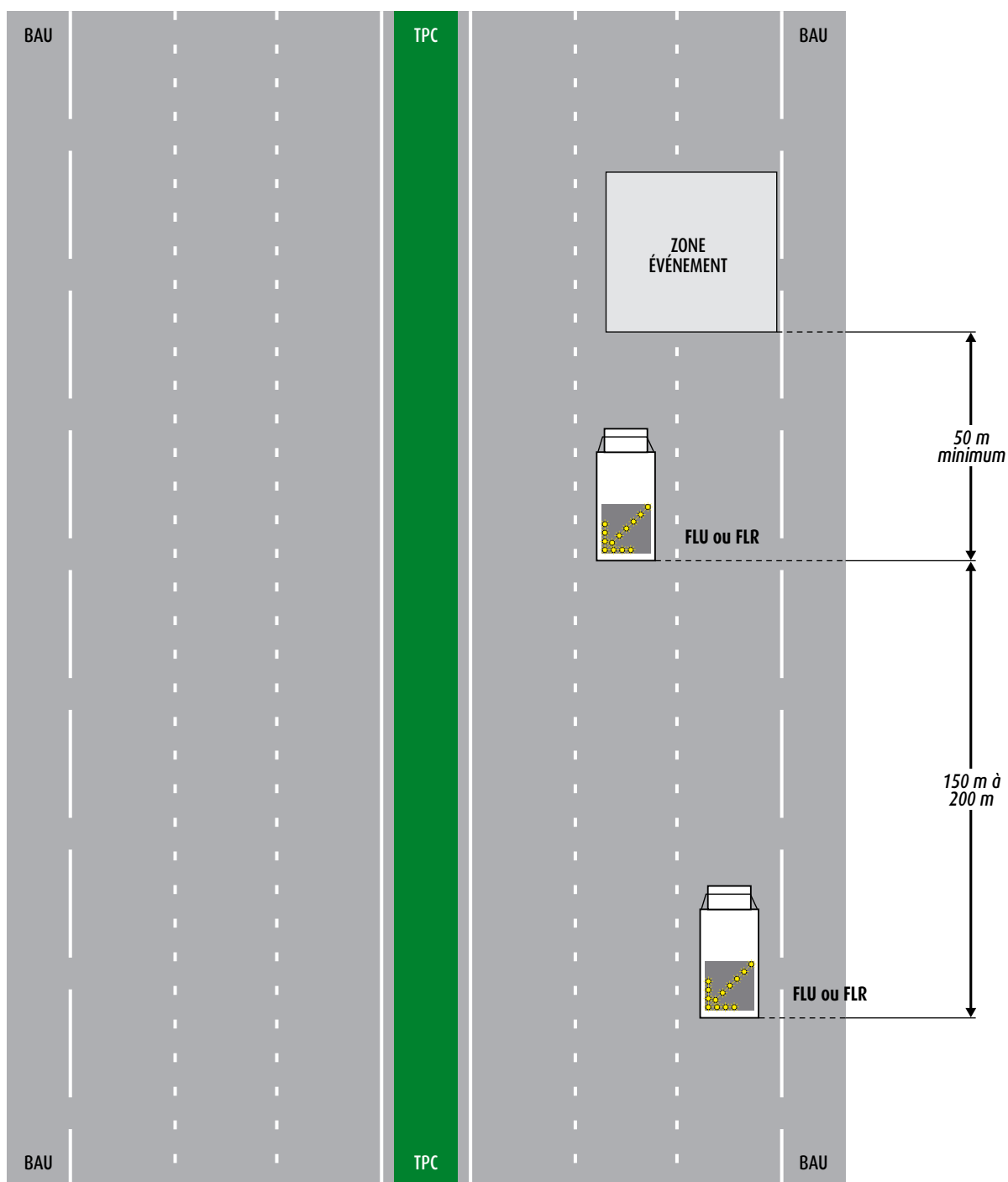
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur les deux voies de droite - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).
- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule FLU ou FLR de position et la fin de la zone de danger. Ce balisage est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR et la zone de danger est supérieure à 150 m.

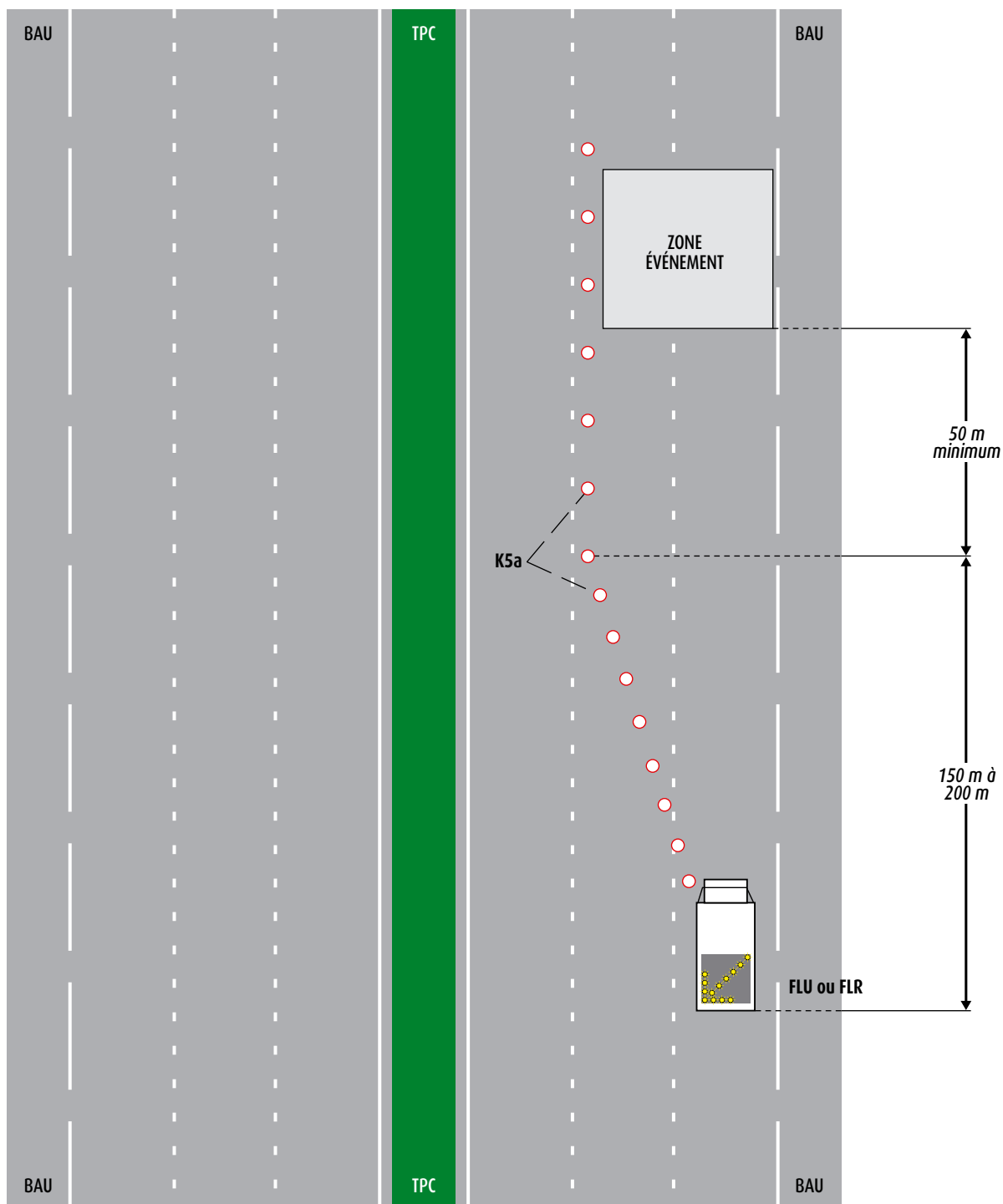
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur les deux voies de droite - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR et biseau



## Remarques :

- Phase de signalisation d'urgence transitoire de courte durée qui doit évoluer vers les schémas UR640 ou UR650 le plus rapidement possible, puis vers les schémas UR670 ou UR680 si les conditions le nécessitent.

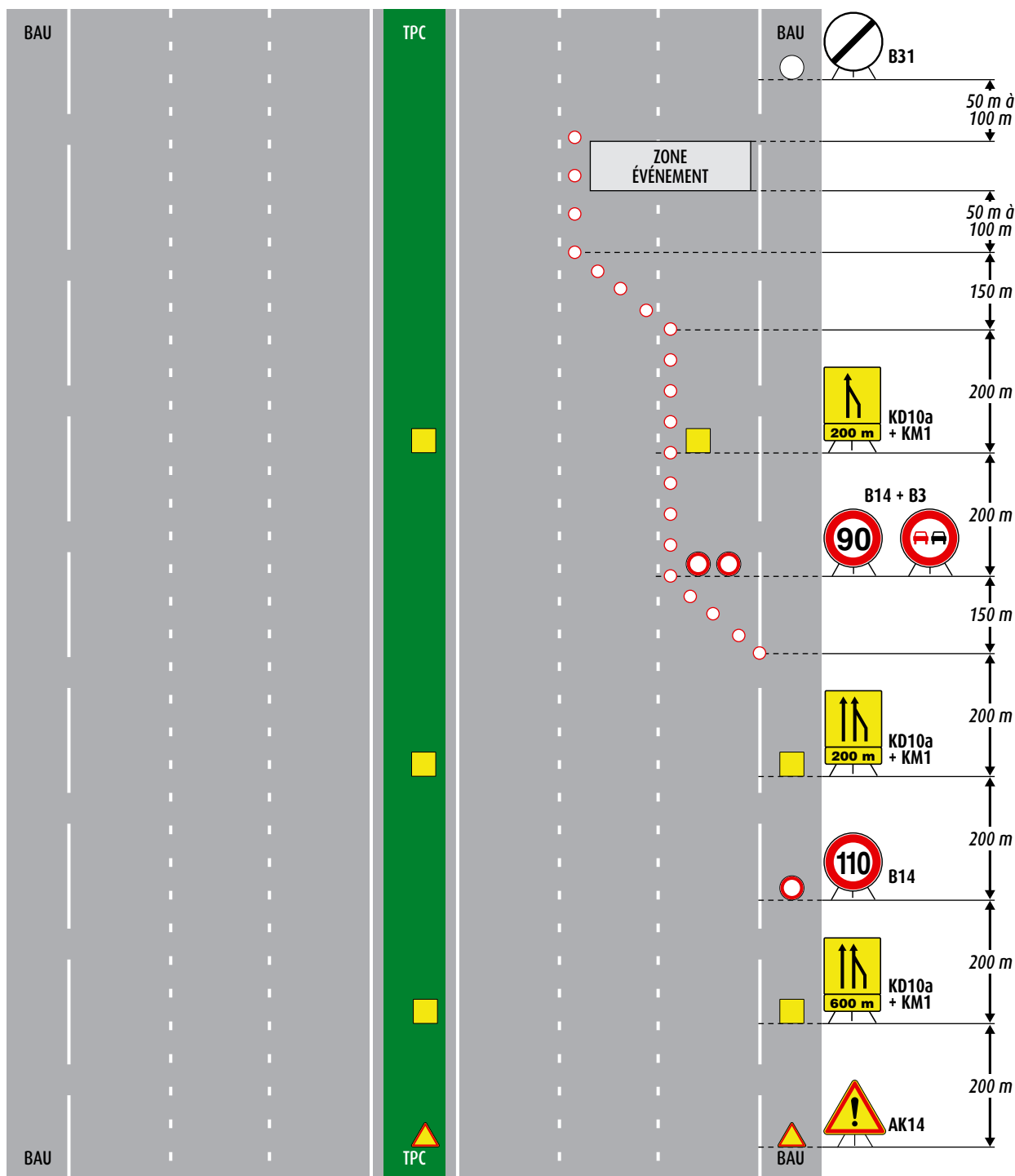
- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur les deux voies de droite - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarque :

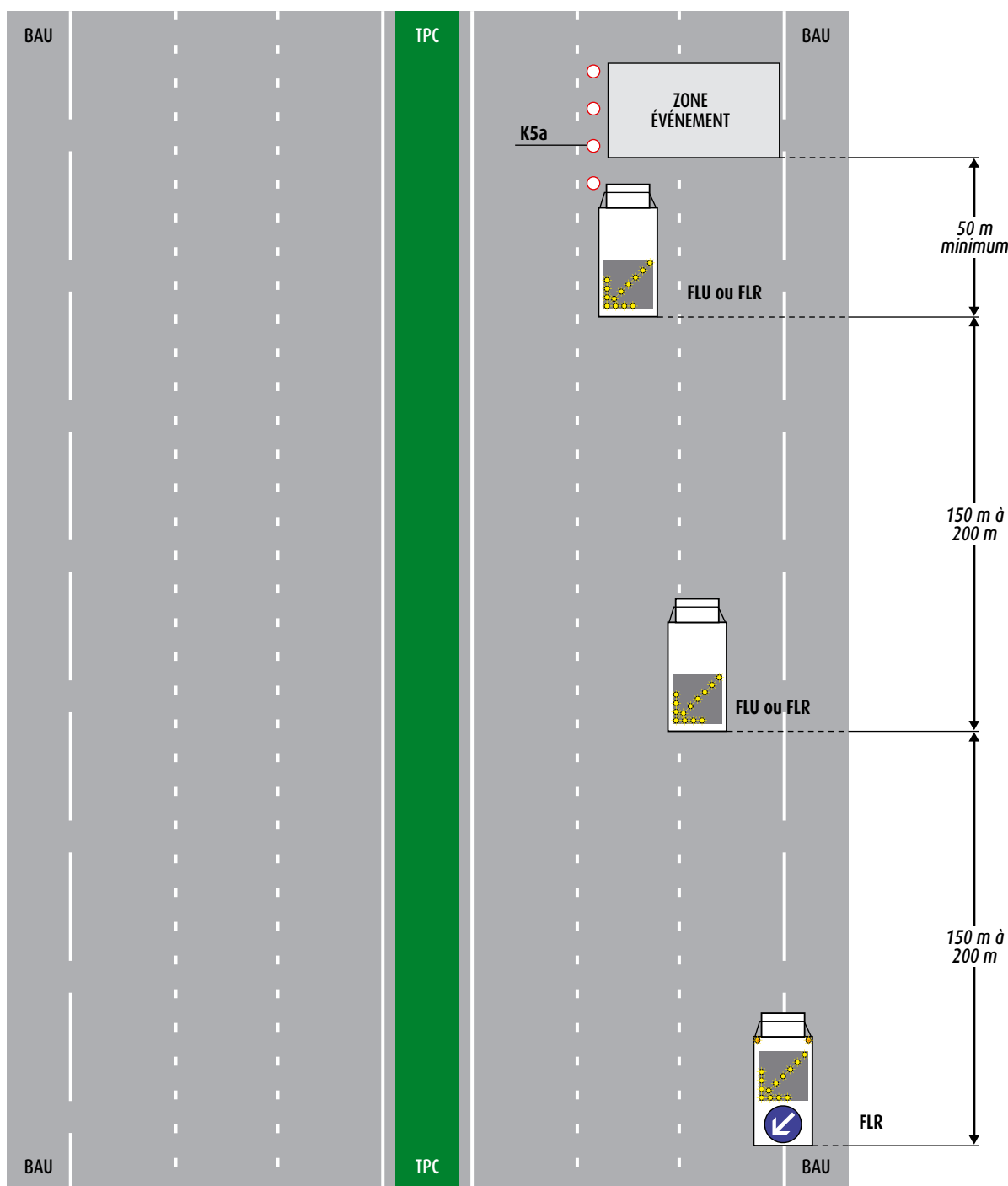
Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR101.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur les deux voies de droite - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 400 m (vitesse limitée à 130 km/h), 300 m (vitesse limitée à 110 km/h) ou 200 m (vitesse limitée à 90km/h ou moins). Les seuils de distance peuvent être réduits par la mise en place d'une signalisation d'approche (cf. page 14).
- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a est nécessaire si

la distance entre la FLU ou FLR de position et la zone de danger est supérieure à 150 m.

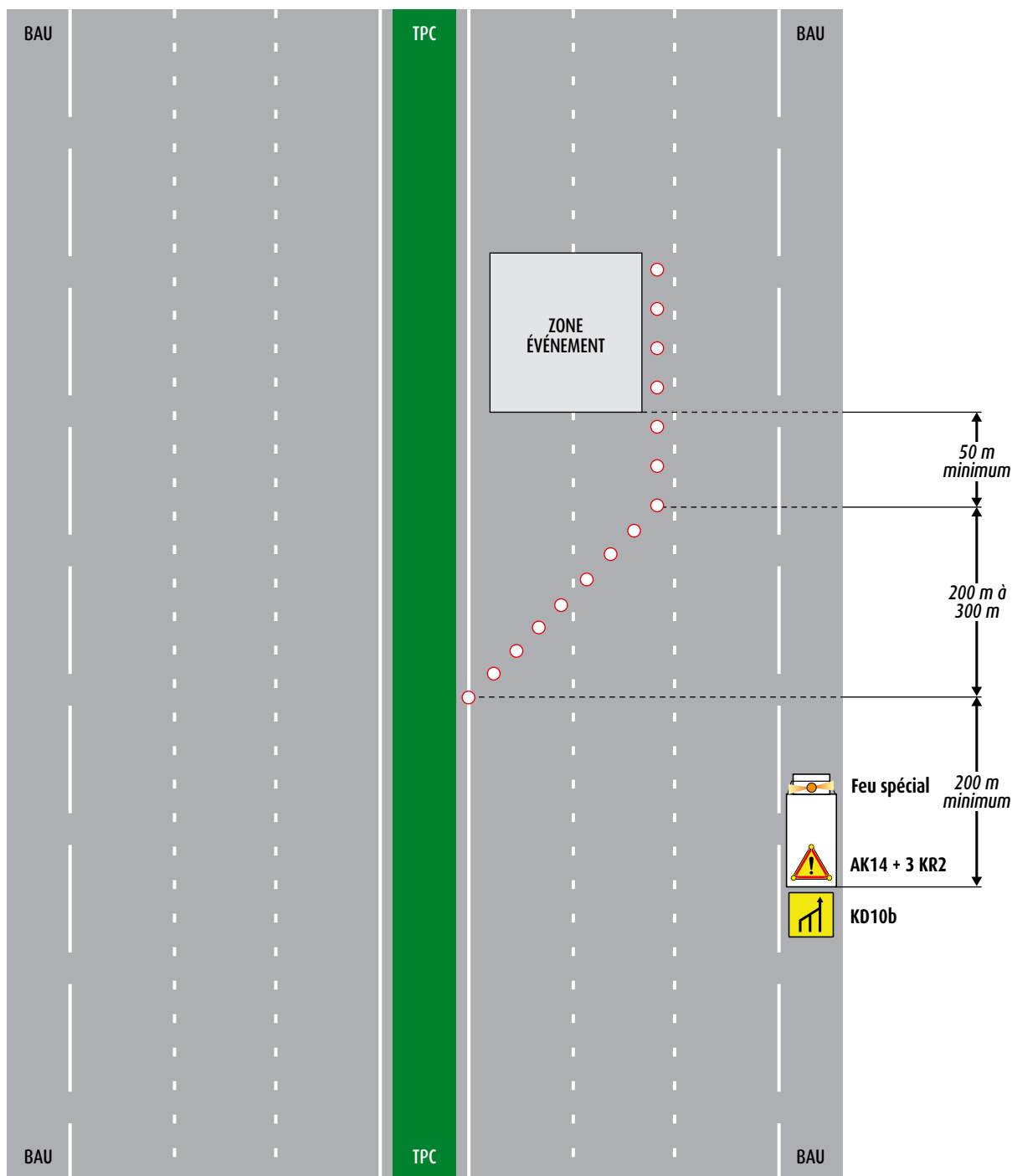
- Le dispositif d'avertissement est toujours une FLR. Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif intermédiaire peut être une FLU ou une FLR, si le dispositif de position est une FLR, le dispositif intermédiaire est une FLR.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie médiane ou sur les deux voies de gauche - Route à 2 x 3 voies -  
Véhicule de signalisation et balisage



## Remarques :

- La signalisation portée par le véhicule peut aussi comporter un panneau à message variable avec une inscription littérale.
- Phase de signalisation d'urgence transitoire de courte durée qui doit évoluer vers les schémas UR740 ou UR750 le plus rapidement possible, puis vers les schémas UR770 ou UR780 si les conditions le nécessitent.

- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR100.

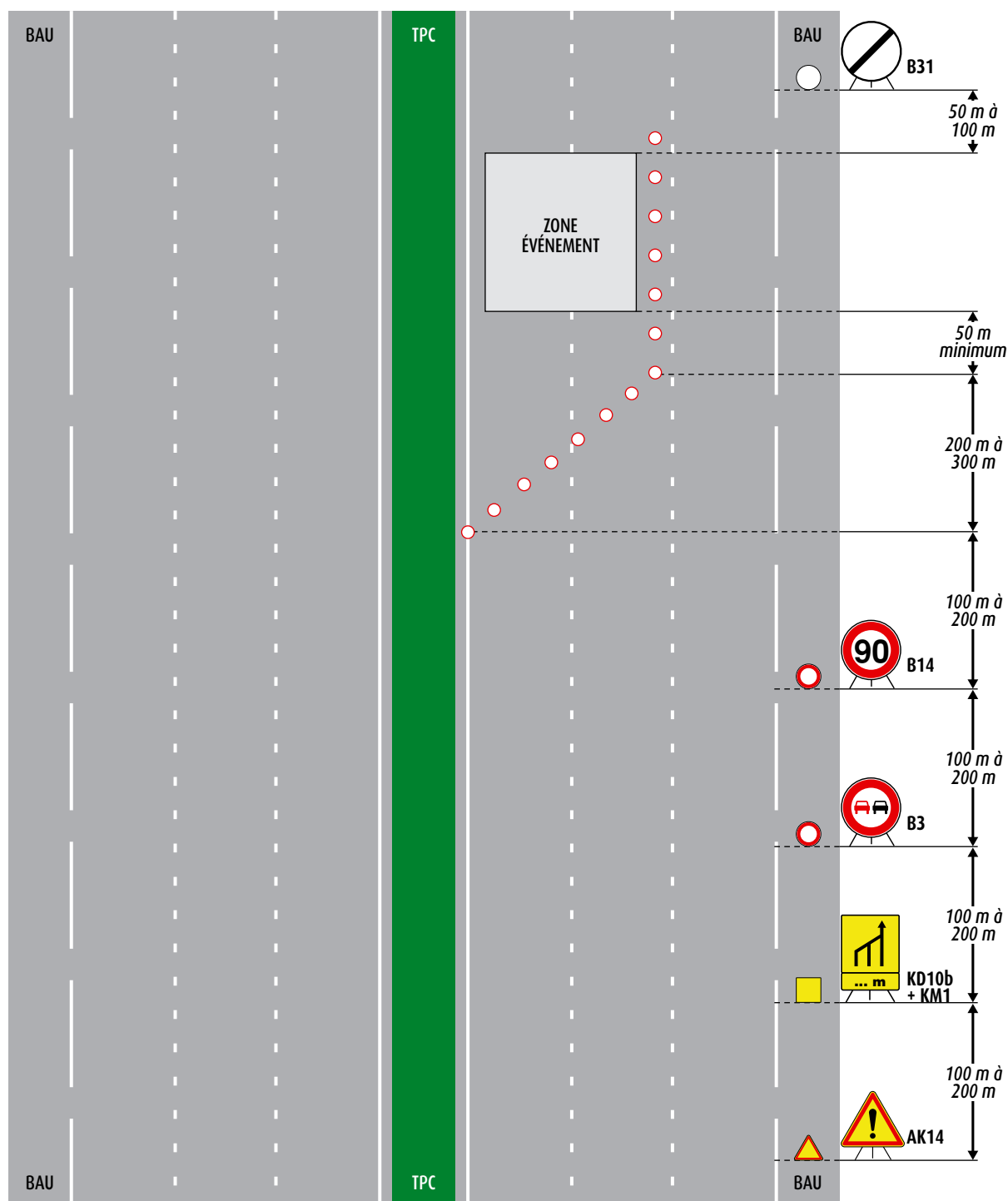
- Schéma à utiliser de préférence au schéma UR630 si l'événement est sur la voie médiane seule, en particulier si le trafic poids lourds est important.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie médiane ou sur les deux voies de gauche - Route à 2 x 3 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Les panneaux AK14 et KD10 peuvent être répétés sur le TPC si nécessaire.
- L'espacement entre les panneaux de signalisation d'approche doit être identique. La distance indiquée sur le panneau KM1 doit être adaptée en conséquence.

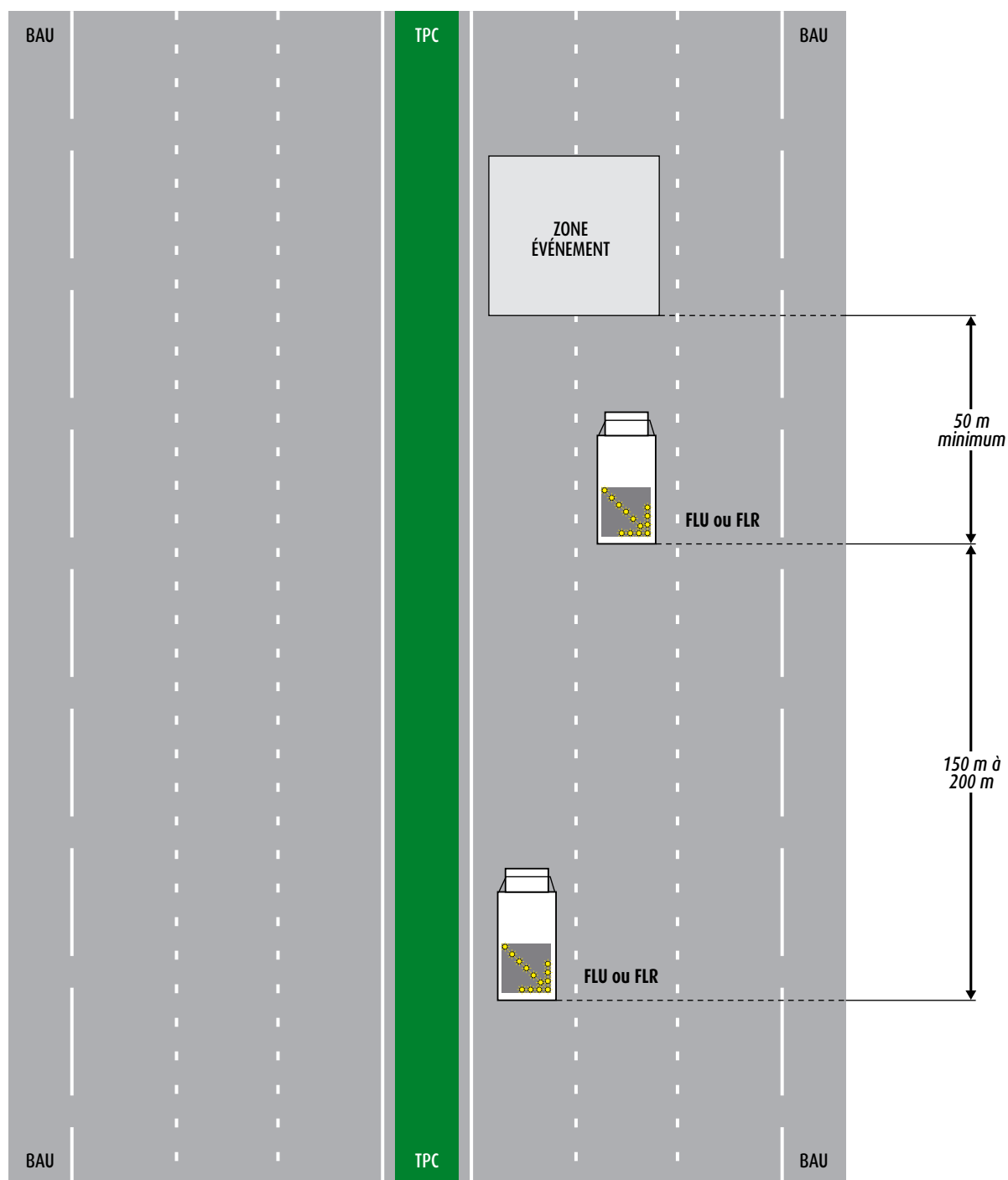
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits sur le schéma UR100.
- Schéma à utiliser de préférence au schéma UR640 si l'événement est sur la voie médiane seule, en particulier si le trafic poids lourds est important.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie médiane ou sur les deux voies de gauche - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).
- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a peut être mis en œuvre entre l'avant du véhicule FLU ou FLR de position et la fin de la zone de danger. Ce balisage est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR et la zone de danger est supérieure à 150 m.

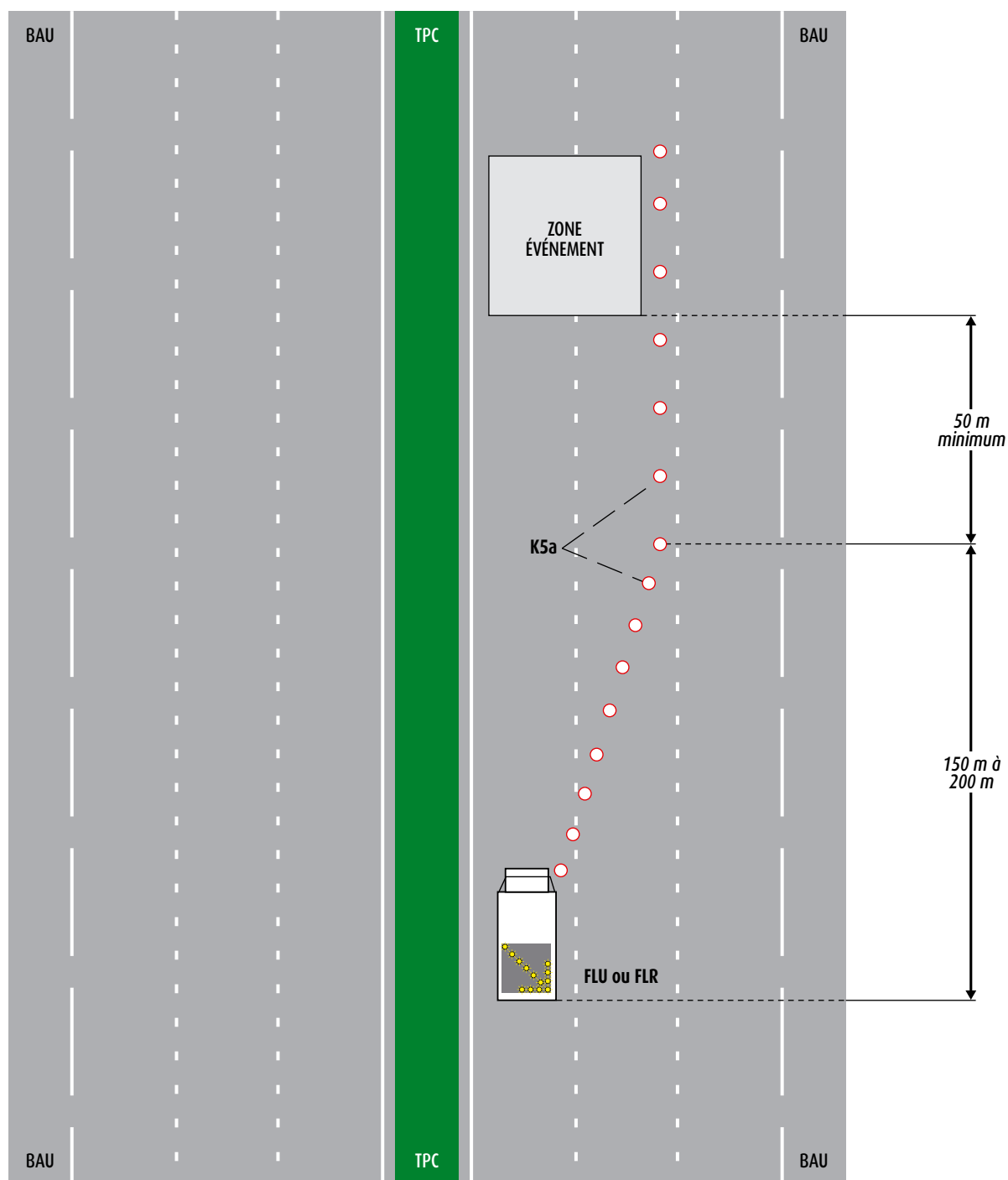
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.
- Schéma à utiliser de préférence au schéma UR650 si l'événement est sur la voie médiane seule, en particulier si le trafic poids lourds est important.



# Signalisation de niveau U1



Intervention sur la voie médiane ou les deux voies de gauche - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR et biseau



## Remarques :

- Phase de signalisation d'urgence transitoire de courte durée qui doit évoluer vers les schémas UR740 ou UR750 le plus rapidement possible, puis vers les schémas UR770 ou UR780 si les conditions le nécessitent.

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 300 m (vitesse limitée à 130 km/h) ou supérieure à 200 m (vitesse limitée à 110 km/h ou moins).

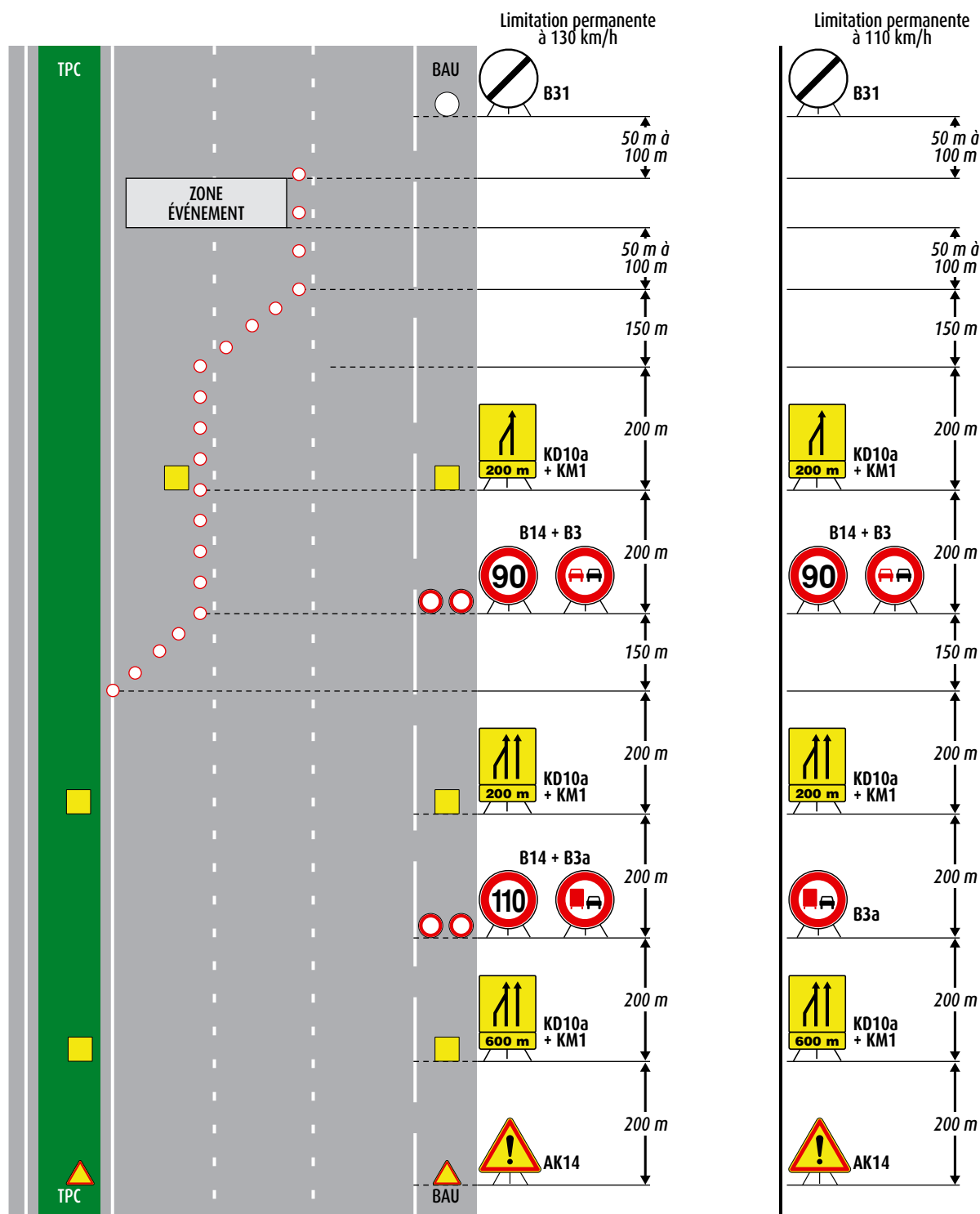
- Schéma à utiliser de préférence au schéma UR660 si l'événement est sur la voie médiane seule, en particulier si le trafic poids lourds est important.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie médiane ou sur les deux voies de gauche - Route à 2 x 3 voies -  
Signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits sur le schéma UR101.

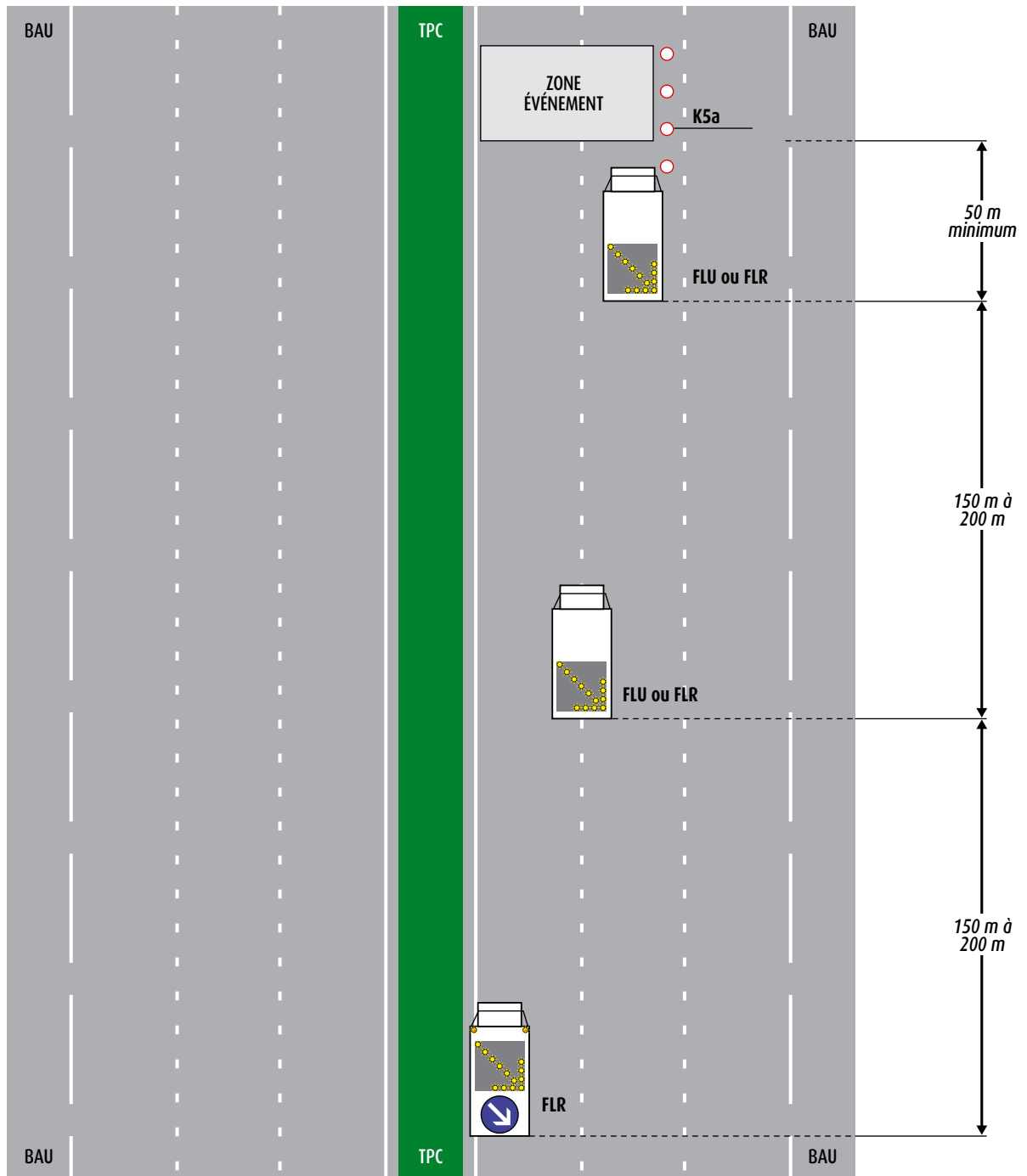
- Schéma à utiliser de préférence au schéma UR670 si l'événement est sur la voie médiane seule, en particulier si le trafic poids lourds est important.



# Signalisation de niveau U2



Intervention sur la voie médiane ou sur les deux voies de gauche - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Ce dispositif est utilisé si la distance de visibilité est supérieure à 400 m (vitesse limitée à 130 km/h), 300 m (vitesse limitée à 110 km/h) ou 200 m (vitesse limitée à 90km/h ou moins). Les seuils de distance peuvent être réduits par la mise en place d'une signalisation d'approche (cf. page 14).
- Un balisage longitudinal par des dispositifs K5a est nécessaire si la distance entre la FLU ou FLR de position et la zone de danger est supérieure à 150 m.

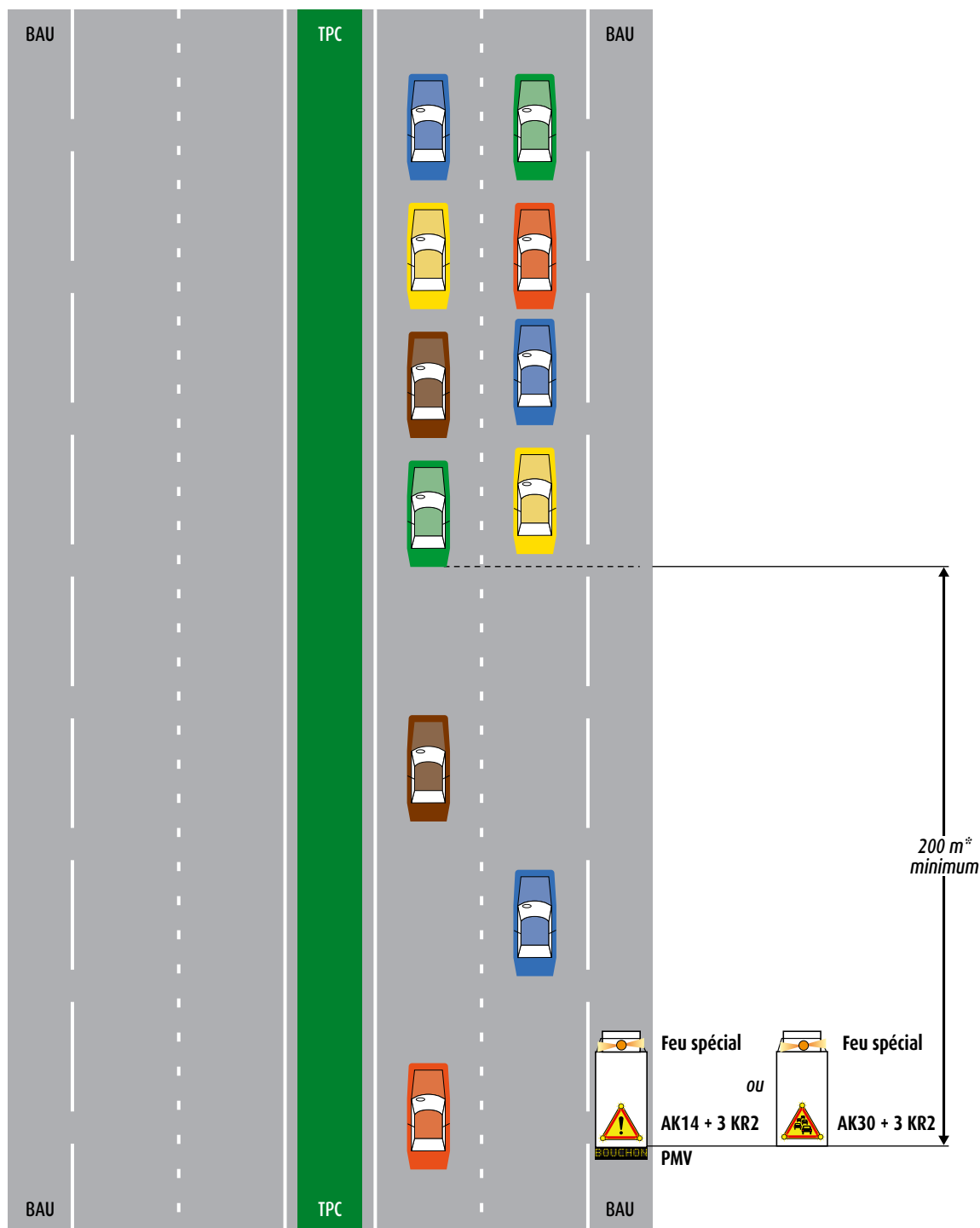
- Le dispositif d'avertissement est toujours une FLR. Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif intermédiaire peut être une FLU ou une FLR, si le dispositif de position est une FLR, le dispositif intermédiaire est une FLR.
- Schéma à utiliser de préférence au schéma UR680 si l'événement est sur la voie médiane seule, en particulier si le trafic poids lourds est important.



# Signalisation des interventions d'urgence



Signalisation de queue de bouchon - Route à 2 x 2 voies ou plus - Véhicule de signalisation



## Remarque :

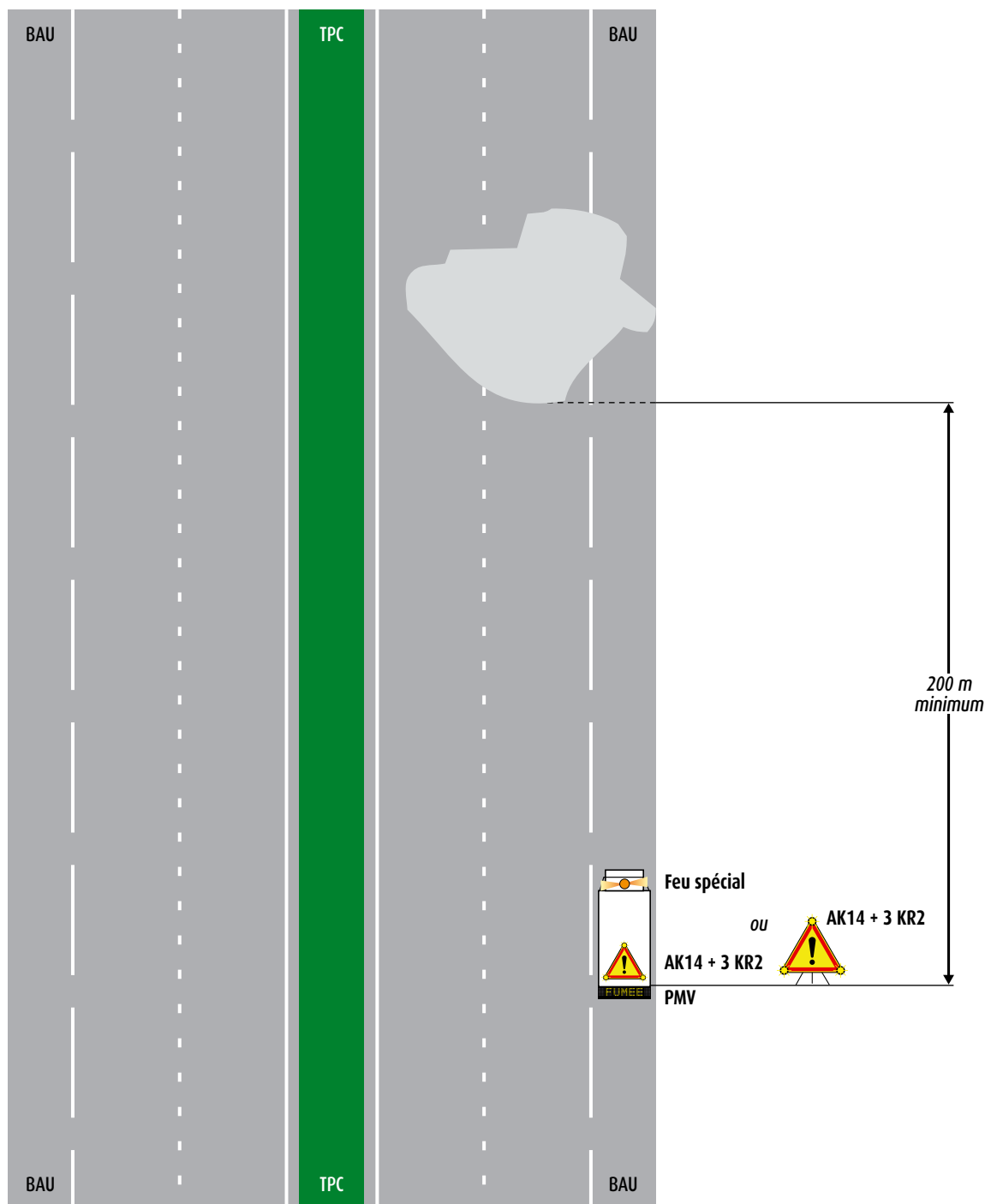
\* 200 m minimum ou une distance suffisante pour permettre à l'usager de s'arrêter dans des conditions de sécurité suffisantes.



# Signalisation des interventions d'urgence



Signalisation de danger diffus - Route à 2 x 2 voies ou plus - Véhicule de signalisation ou signalisation traditionnelle



## Remarques :

- Le panneau AK, s'il existe, doit être adapté au danger, par exemple AK2, AK4, AK14, AK22...
- L'AK peut comporter un panneau KM9 précisant la nature du danger.
- Le PMV sur le fourgon indique la nature du danger, par exemple : « BOUE », « FUMEE », « CHAUSSEE INONDEE », « CHAUSSEE DEFORMEE ».

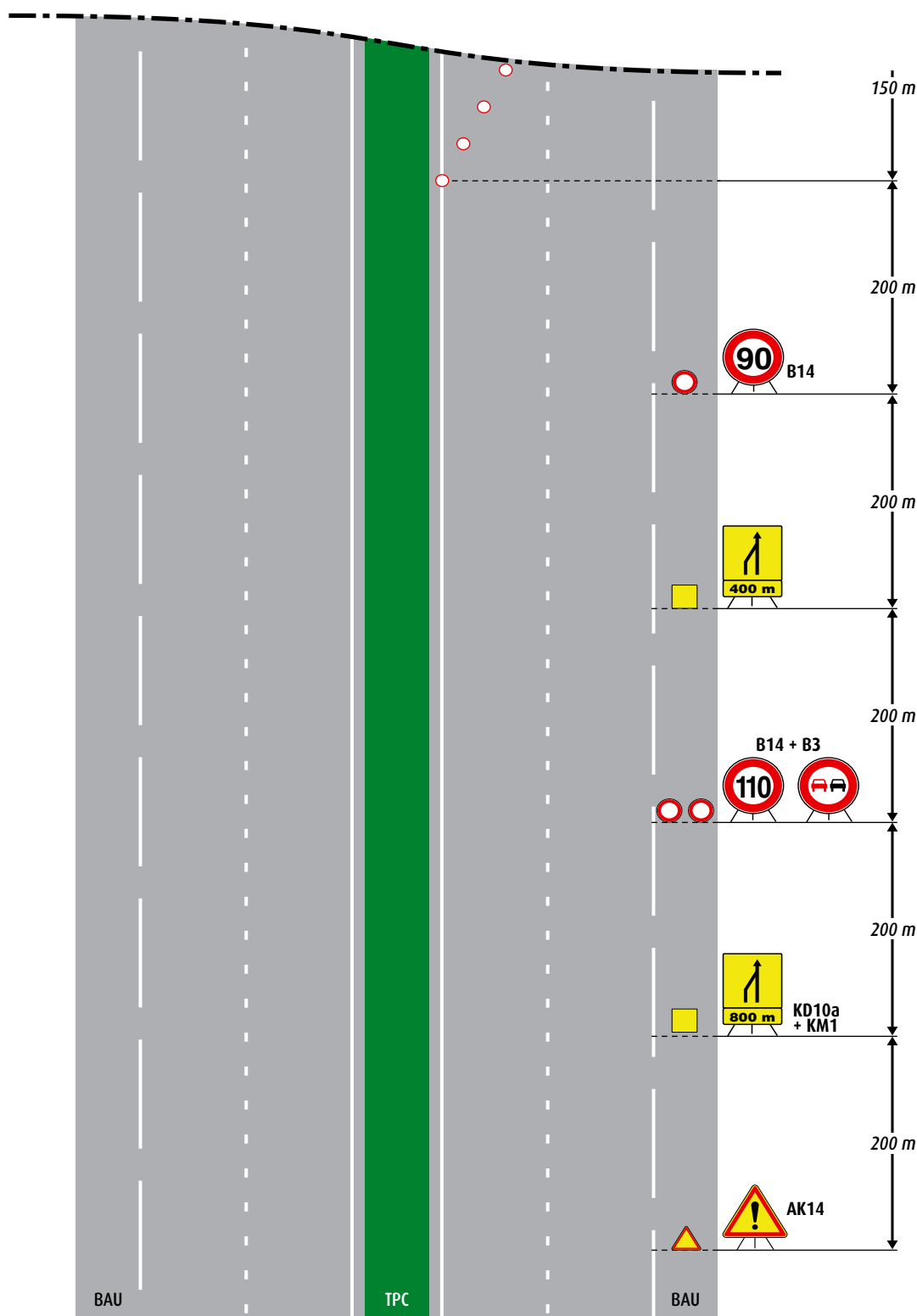
- Si le danger est peu visible, il peut être utile d'associer au panneau AK14 un panneau d'étendue.
- Si nécessaire, une prescription peut être placée entre le panneau AK14 et le danger.



# Signalisation de niveau U2



Signalisation de coupure au droit d'un diffuseur - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



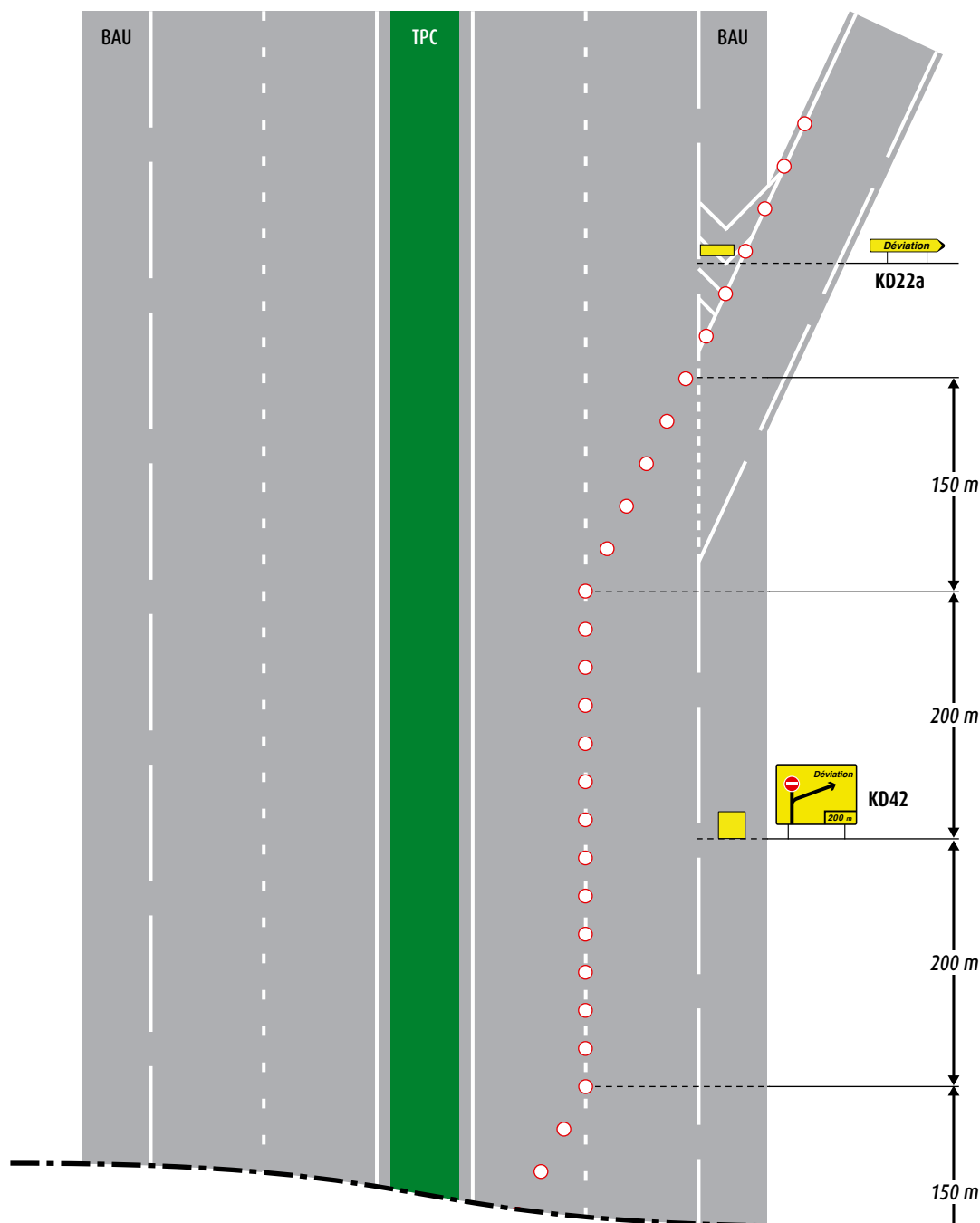
**Remarque :**

Une information complémentaire de type « AUTOROUTE FERMÉE / SORTIE OBLIGATOIRE » peut être donnée en amont sur PMV fixe ou mobile.



# Signalisation de niveau U2

Signalisation de coupure au droit d'un diffuseur - Route à 2 x 2 voies - Signalisation traditionnelle



## Remarques :

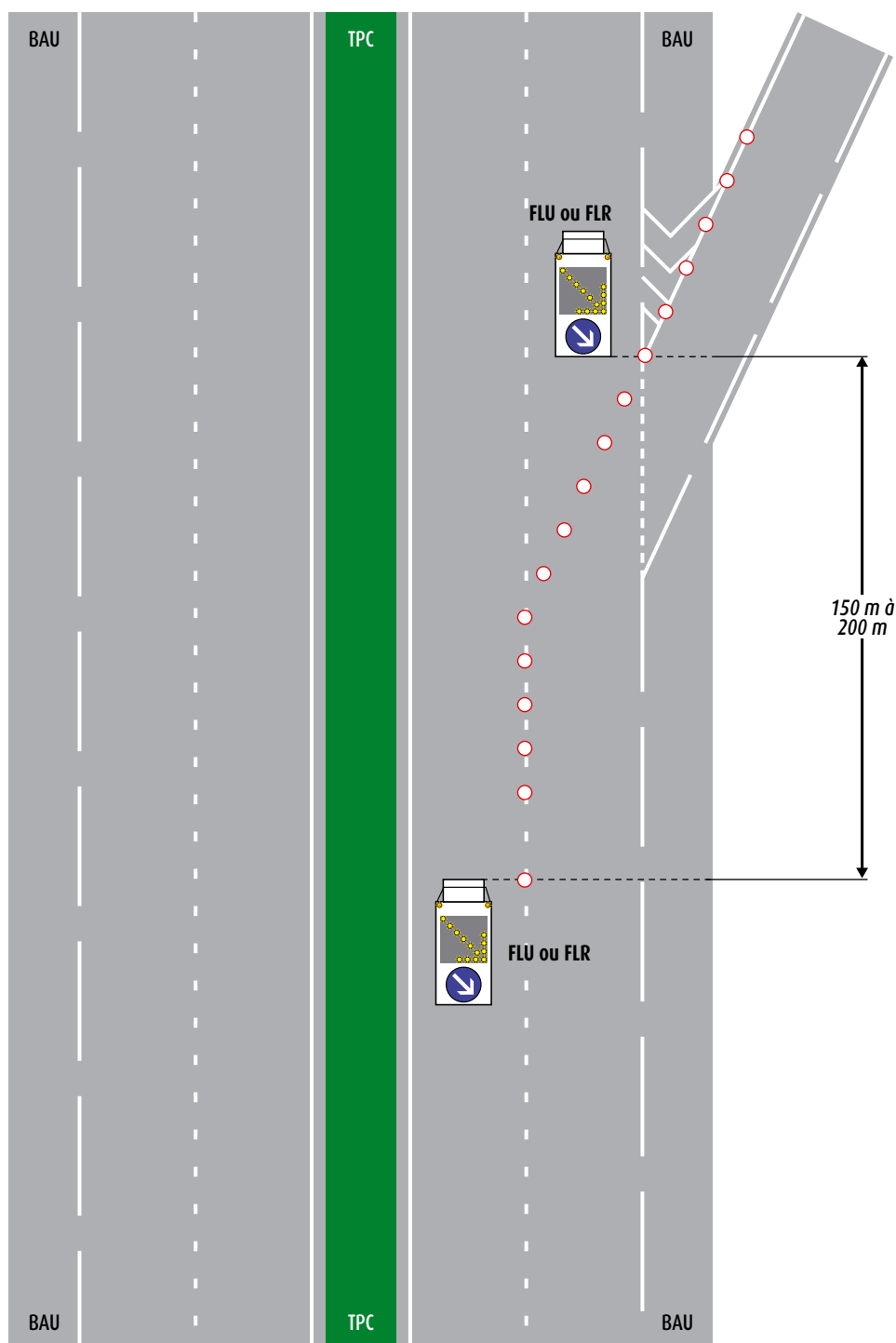
- L'itinéraire de déviation doit comporter un guidage permettant à l'usager de retrouver l'itinéraire qu'il a quitté (itinéraire S, itinéraire de déviation).
- Le biseau et le balisage longitudinal sont décrits dans le schéma UR101.



# Signalisation de niveau U1



Signalisation de coupure au droit d'un diffuseur - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Une information complémentaire de type « AUTOROUTE FERMÉE / SORTIE OBLIGATOIRE » peut être donnée en amont sur PMV fixe ou mobile.
- La présence des forces de l'ordre est souhaitable.

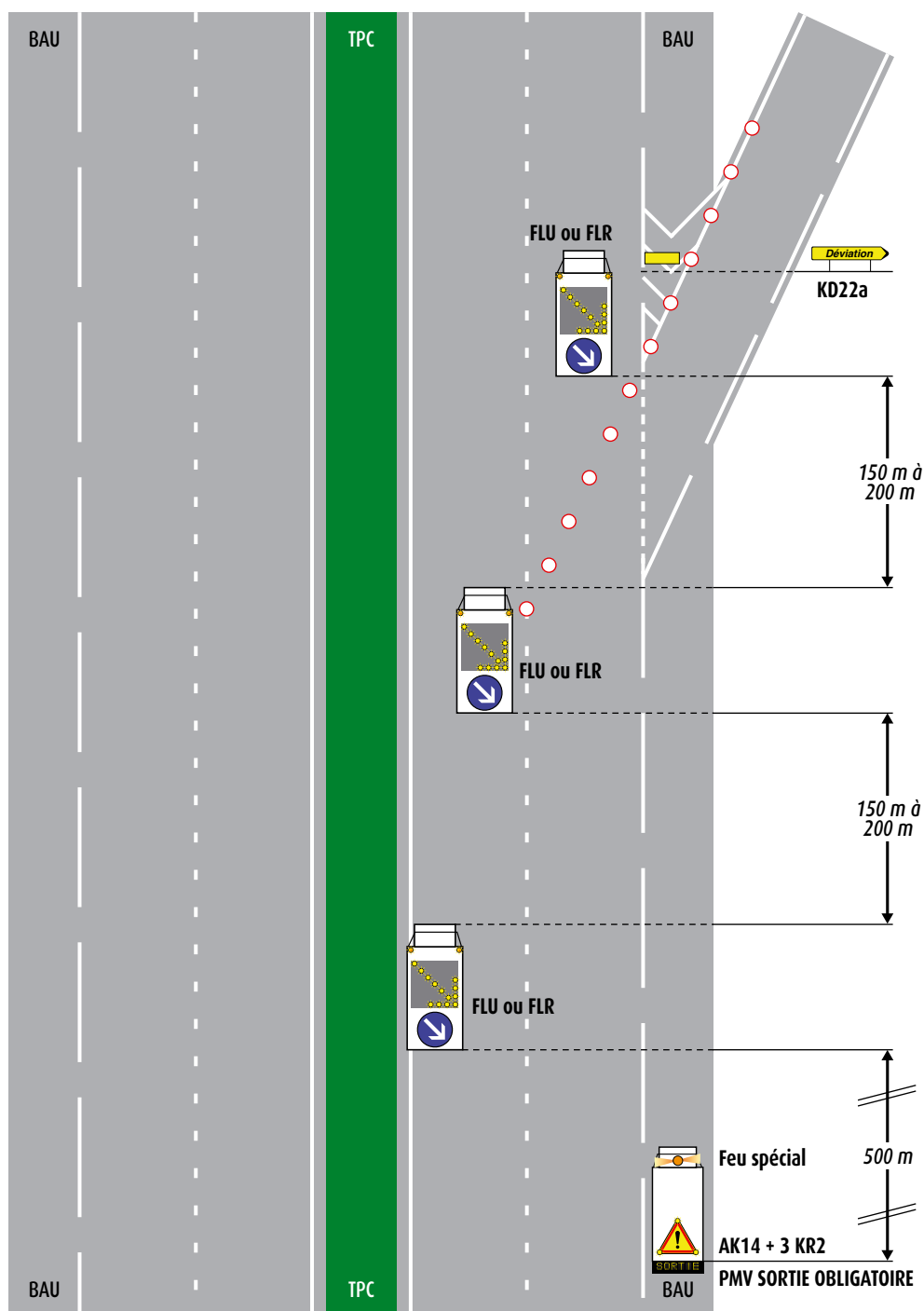
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U2

UR1022

Signalisation de coupure au droit d'un diffuseur - Route à 2 x 2 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Une information complémentaire de type « AUTOROUTE FERMÉE / SORTIE OBLIGATOIRE » peut être donnée en amont sur PMV fixe ou mobile.
- L'itinéraire de déviation doit comporter un guidage permettant à l'usager de retrouver l'itinéraire qu'il a quitté (itinéraire S, itinéraire de déviation).

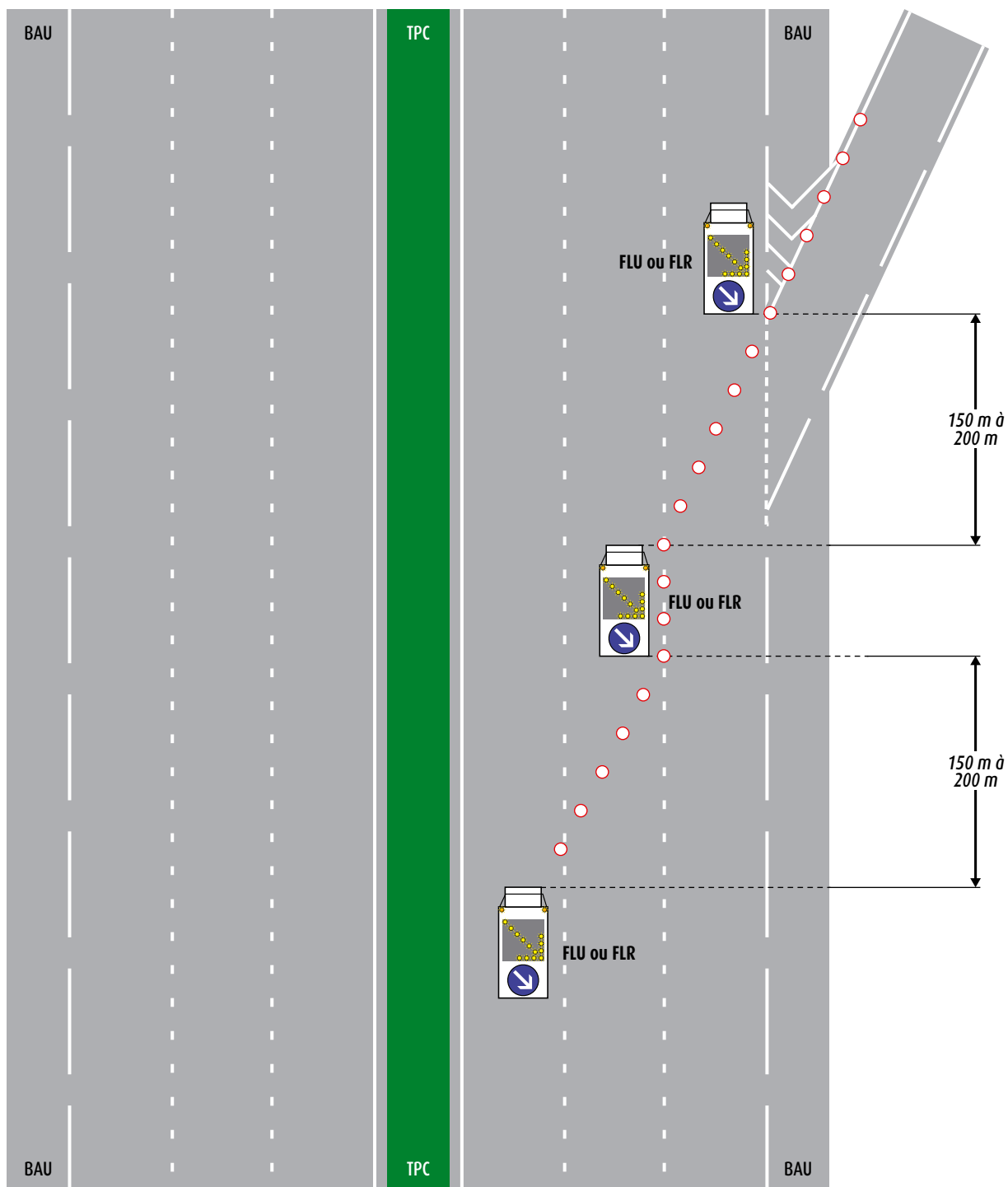
- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



# Signalisation de niveau U1



Signalisation de coupure au droit d'un diffuseur - Route à 2 x 3 voies - FLU ou FLR



## Remarques :

- Une information complémentaire de type « AUTOROUTE FERMÉE / SORTIE OBLIGATOIRE » peut être donnée en amont sur PMV fixe ou mobile.
- La présence des forces de l'ordre est souhaitable.

- Si le dispositif de position est une FLU, le dispositif d'avertissement peut être une FLU ou une FLR. Si le dispositif de position est une FLR, le dispositif d'avertissement est nécessairement une FLR.



## Caractéristiques et nomenclature des signaux utilisés

### Quelques dimensions

NATURE DES SIGNAUX		DIMENSIONS (en mètres)		
Type	Forme		Gamme normale	Grande gamme
AK	Triangulaire	Côtés	1,00	1,25
K5a	Cône	Hauteur	0,50 à 1,00	
K5b	Piquet	Barrettes	0,375 × 0,15	
K5c	Rectangulaire	Côtés	1,00 × 0,25	
KD10	Carré	Côtés	0,70	0,90
K8 monochevron	Carré	Côtés	0,90	
K8 multichevron	Rectangulaire	Hauteur	H = 0,50	H = 0,90
		Longueur	L = N × H	L = N × H



## Signaux temporaires

### Panneaux de danger de type AK



AK5

Travaux



AK14

Autres dangers



AK30

Bouchon



AK31

Accident

### Signaux et dispositifs de type K

Signalisation de position des limites d'obstacles temporaire ou de chantier.



K5a

Dispositif conique



K5b

Piquet



K5c

Balise d'alignement



K8

Signal de position d'une  
déviation ou d'un rétrécissement  
temporaire de chaussée

### Panneaux de type KD

#### Panneau KD10a

Annonce de la réduction d'une voie.



KD10a - exemple 1



KD10a - exemple 2



KD10a - exemple 3

#### Panneau KD10b

Annonce, en signalisation d'urgence, de la réduction de plusieurs voies sur routes à chaussées séparées.



KD10b - exemple 1



KD10b - exemple 2



## Signaux lumineux de type KR

### Rampe lumineuse KR41

Dispositif utilisé pour renforcer la signalisation de position d'un véhicule d'intervention ou de travaux. La rampe lumineuse est constituée de 5 à 9 feux KR1 défilant sur un fond rectangulaire sombre. Les feux sont défilants soit vers la gauche, soit vers la droite.



Rampe lumineuse KR41

### Flèche lumineuse KR42

Flèche lumineuse horizontale clignotante indiquant le côté vers lequel il faut se déporter.

La flèche lumineuse est horizontale, alignée sur un fond rectangulaire sombre et constituée par 8 à 11 feux KR1 s'allumant simultanément.



Flèche lumineuse KR42 - exemple 1



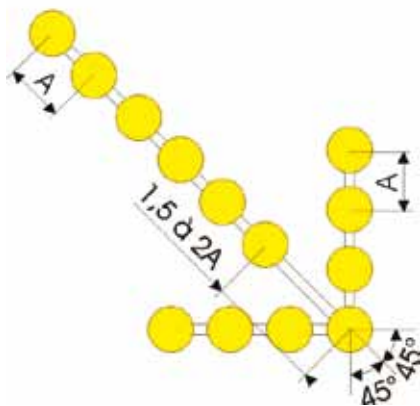
Flèche lumineuse KR42 - exemple 2

### Flèche lumineuse KR43

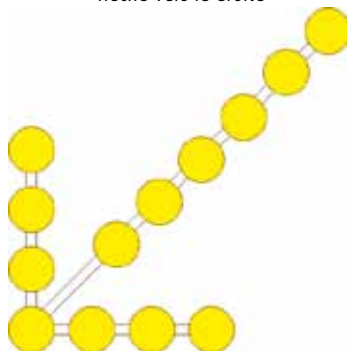
Flèche oblique orientée vers le bas, signifiant l'obligation de se déporter vers la voie adjacente indiquée.

La flèche lumineuse est oblique, constituée de 13 feux KR1 s'allumant simultanément. C'est un des éléments des FLR ou des FLU. Le diamètre des feux est de 200 mm. Les autres dimensions en mm sont données dans le schéma ci-dessous

$A = 242 \text{ mm environ}$



Flèche lumineuse KR43 - exemple 1 :  
flèche vers la droite



Flèche lumineuse KR43 - exemple 2 :  
flèche vers la gauche





### Signal lumineux KXC50

Message littéral utilisé pour préciser ou compléter une information délivrée par un signal ou pour délivrer une information lorsqu'on ne dispose pas du ou des signaux adéquats.



*Illustration d'un signal KXC50 (texte)  
sur véhicule associé au panneau AK14*





# Glossaire et sigles

Ce glossaire reprend des définitions communément admises de certains termes utilisés dans le présent document, ou précise la signification qu'il convient de donner à ces termes dans le cadre du présent guide technique.

## **Accotement**

Zone latérale s'étendant entre la limite de la chaussée et celle de la plate-forme routière. L'accotement peut comprendre une partie stabilisée revêtue ou non (bande dérasée) et une berme.

## **Bande dérasée de gauche (BDG)**

Zone latérale stabilisée ou revêtue, dégagée de tout obstacle, située à gauche d'une chaussée unidirectionnelle. Elle supporte le marquage de rive.

## **Bande d'arrêt d'urgence (BAU)**

Zone latérale stabilisée et revêtue, dégagée de toute obstacle, située à droite de la chaussée et apte à accueillir un véhicule en stationnement. Le terme « bande d'arrêt d'urgence » est réservé aux infrastructures à statut autoroutier, pour les autres le terme « bande d'arrêt » est utilisé.

Les fonctions principales de la BAU sont :

- permettre l'acheminement des secours et des services d'exploitation, même en cas d'encombrement ;
- permettre l'arrêt d'urgence hors chaussée d'un véhicule en panne ;
- faciliter le dégagement en cas d'accident ;
- faciliter les opérations d'entretien de la chaussée et de ses dépendances ;
- permettre la récupération de véhicules déviant légèrement de leur trajectoire.

Les véhicules d'intérêt général prioritaires (forces de l'ordre, pompiers), les véhicules d'intérêt général bénéficiant de facilité de passage (ambulances, véhicules d'intervention d'urgence) et les véhicules d'exploitation sont autorisés à circuler sur BAU, lorsqu'ils font usage de leurs avertisseurs spéciaux dans les cas justifiés par l'urgence de leur mission et sous réserve de ne pas mettre en danger les autres usagers de la route (cf. Art. R432-1, R432-3 et R432-5 du Code de la route).

## **Biseau**

Partie frontale de la signalisation de position, composée de signaux disposés en alignement oblique de façon à guider les conducteurs en introduisant progressivement la neutralisation d'une ou plusieurs voies de la chaussée. Un biseau est composé de cônes K5a, de balises K5c ou de séparateurs de voies K16, éventuellement complétés par des panneaux B21a ou des barrières K8.

## **Chaussée**

Partie de la route normalement utilisée pour la circulation des véhicules.

## **Interventions d'urgence**

Ensemble des actions entreprises dès réception d'une alerte pour remédier à un incident survenu inopinément et pouvant dégrader la sécurité des usagers ou les conditions de circulation.



## **Lisibilité**

Aptitude d'une route à susciter, à travers son aménagement et ses équipements, un comportement des conducteurs compatible avec son usage et notamment avec la sécurité routière.

En signalisation temporaire, aptitude à transmettre à l'usager une information adaptée, claire et facilement compréhensible sur les conditions de circulation rencontrées (dangers sur chaussée, neutralisation de voies, bouchons, etc.) et le comportement de conduite à adopter (vitesse, trajectoires, perte de priorité, etc. cf. guide technique « Sécurité des routes et des rues » [5]).

## **Niveau de signalisation**

Les niveaux de signalisation d'urgence U0, U1 et U2 constituent des repères standardisés du déploiement plus ou moins important de moyens de signalisation en fonction de différents facteurs, notamment la durée des interventions et leur contexte.

## **Route à chaussées séparées (RCS)**

Route dont les deux sens de circulation sont physiquement séparés par un terre-plein central, et généralement par un dispositif de retenue de type glissières métalliques ou séparateurs en béton.

## **Signalisation de position**

Signalisation placée aux abords immédiats de la zone de danger ou d'intervention, destinée à guider les conducteurs et à délimiter, en partie tout au moins, la zone dans laquelle les usagers ne doivent pas circuler. Elle comporte généralement un biseau, ou ce qui en tient lieu, et un balisage longitudinal.

## **Signalisation d'approche**

Signalisation placée en amont de la zone dangereuse, destinée à alerter les conducteurs et à leur donner les indications utiles pour préparer ou exécuter les manœuvres nécessaires.

## **Signalisation traditionnelle**

Signalisation réalisée à l'aide de signaux posés au sol : panneaux, cônes, etc.

## **Signalisation d'urgence**

Signalisation temporaire allégée permettant de faire face à l'urgence dans un premier temps et devant être rapidement complétée ensuite (U0 et U1).

## **Signalisation lumineuse**

Signalisation réalisée à l'aide de signaux lumineux, généralement portée par véhicules : KR43, (FLR ou FLU), PMV, KXC50...

## **Signalisation directionnelle lumineuse**

Dispositif lumineux de signalisation porté sur un véhicule, composé :

- soit d'un panneau à message variable affichant le signal K8, les chevrons étant soit fixes, soit clignotants, soit défilants ;
- soit d'une flèche lumineuse horizontale clignotante ;
- soit d'une rampe lumineuse à défilement.

## **Voie (de circulation)**

Subdivision transversale de la chaussée délimitée par un marquage et permettant la circulation d'une file de véhicules.

## **Zone événement**

Zone de la largeur roulable (chaussée + BAU/BDD + BDG) qui constitue l'enveloppe de la zone occupée par un danger temporaire ou par une intervention.

## **Zone tampon**

Zone neutralisée située à l'amont de la zone d'intervention ou de la zone de danger (notée « événement » dans les schémas de ce guide), permettant soit à un véhicule qui franchirait le biseau de s'arrêter normalement avant tout autre obstacle, soit d'éviter qu'un véhicule porteur de signalisation n'atteigne la zone d'intervention s'il est lui-même heurté par un véhicule en circulation.

Elle permet aussi une bonne visibilité réciproque entre intervenants et conducteurs.





# Bibliographie

- [1] Instruction interministérielle sur la signalisation routière – Huitième partie : Signalisation temporaire, août 2009  
[http://www.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/3-8-\\_2009\\_01\\_IISR\\_8e\\_200908\\_cle264294.pdf](http://www.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/3-8-_2009_01_IISR_8e_200908_cle264294.pdf)
- [2] Norme NF EN 471 : vêtements de signalisation à haute visibilité  
<http://www.boutique.afnor.org>
- [3] Arrêté du 4 juillet 1972 modifié, relatif aux feux spéciaux des véhicules à progression lente.  
[http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo\\_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=19720810&numTexte=&pageDebut=08648&pageFin=](http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=19720810&numTexte=&pageDebut=08648&pageFin=)
- [4] Arrêté du 20 janvier 1987 modifié, relatif à la signalisation complémentaire des véhicules d'intervention urgente et des véhicules à progression lente.  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000500221&fastPos=5&fastReqId=1433804644&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>
- [5] Sécurité des routes et des rues – Guide technique. Sétra/Certu, 1992. Réf. Sétra : E9228, réf. Certu : OU07400792.







Page laissée blanche intentionnellement





Ce guide s'adresse aux agents chargés de la mise en place de la signalisation temporaire sur les routes à chaussées séparées. Dans ce domaine, l'intervention d'urgence est un cas particulier qui est à traiter avec prudence, tant les enjeux de sécurité y sont importants.

Ce guide traite des situations exemplaires les plus fréquemment rencontrées, sans toutefois aborder tous les cas possibles. Il a pour but de préciser, par de nombreuses illustrations, l'application des règles définies par la huitième partie de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Il contient :

- des fiches explicatives qui précisent les principes de la signalisation d'urgence et les équipements nécessaires pour élaborer des schémas de signalisation adaptés aux situations rencontrées ;
- des schémas de signalisation d'urgence qui permettent de traiter les situations les plus courantes, avec trois types de signalisation : « traditionnelle » par panneaux au sol, véhicule de signalisation, et flèches lumineuses de rabattement ou d'urgence.



### Document disponible au bureau de vente du Sétra

46 avenue Aristide Briand - BP 100 - 92225 Bagneux Cedex - France

téléphone : 33 (0)1 46 11 31 53 - télécopie : 33 (0)1 46 11 33 55

Référence : **1020** - Prix de vente : **19 €**

*Couverture, crédit photo : Sétra, Cete de l'Ouest, DSCR (F. CEPAS)*

*Mise en page : SCEI - 50/54 bd du Colonel Fabien - 94200 Ivry-sur-Seine*

*Impression : JOUVE - 1 rue du docteur Sauvé - 53100 Mayenne*

*L'autorisation du Sétra est indispensable pour la reproduction, même partielle, de ce document*

© 2010 Sétra - Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2010 - ISBN : 978-2-11-099167-6

Ce document participe à la protection de l'environnement.  
Il est imprimé avec des encres à base végétale sur du papier écolabellisé PEFC.

PEFC/10-13-1316



### Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagement

46 avenue Aristide Briand  
BP 100 - 92225 Bagneux  
Cedex - France

tél : 33 (0)1 46 11 31 31  
fax : 33 (0)1 46 11 31 69

Le Sétra appartient  
au Réseau Scientifique  
et Technique du MEDDTL

