



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.1/112
10 septembre 2007

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS et FRANÇAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail de la sécurité et de la circulation routières

RESOLUTION D'ENSEMBLE SUR LA SIGNALISATION ROUTIERE (R.E.2)

Note du secrétariat

1. Le présent document est soumis en conformité avec le mandat du WP.1 tel que défini dans le document TRANS/WP.1/100/Add.1 (point c) qui vise à développer, mettre à jour et diffuser les Résolutions d'ensemble R.E.1 et R.E.2, ainsi qu'avec le programme de travail pour 2006-2010 du Comité des transports intérieurs, adopté lors de sa 68^{ème} session en 2006 (ECE/TRANS/166/Add.1, point 2.3 b).
2. Ce document est une mise à jour de la Résolution d'ensemble sur la signalisation routière (R.E.2) préparée par le secrétariat. Il contient toutes les recommandations relatives à la signalisation routière approuvées par le Groupe de travail de la sécurité et de la circulation routières depuis la publication de la dernière révision de cette Résolution, le 5 mai 1997, contenue dans le document TRANS/SC.1/295/Rev.3. Les dernières dispositions concernant la R.E.2, approuvées par le WP.1, sont contenues dans le document ECE/TRANS/WP.1/104.
3. Le présent document annule et remplace la précédente version de la R.E.2 (TRANS/SC.1/295/Rev.3) qui avait été établie à l'époque où le WP.1 était encore un sous-groupe du Groupe de travail des transports routiers (SC.1). Pour cette raison, la cote du document a été changée.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
PRÉAMBULE	4
I. SIGNAUX ROUTIERS	4
1.1 Circulation des tramways, trains sur routes et trolleybus.....	4
1.2 Présélection aux intersections.....	4
1.3 Signaux de confirmation.....	5
1.4 Signalisation des routes "E".....	5
1.5 Déviation.....	5
1.6 Hauteur libre des ouvrages d'art	6
1.7 Signaux indiquant des attractions touristiques.....	6
1.8 Centre d'information touristique.....	7
1.9 Tourisme: signaux de direction.....	7
1.10 Utilisation combinée des signaux E, 8 ^a (fin d'une agglomération) et G, 10 (signal de confirmation).....	7
1.11 Utilisation et signification des signaux destinés aux véhicules transportant des marchandises dangereuses	8
1.12 Panneaux complémentaires précisant l'applicabilité des signaux routiers.....	10
1.13 Signal routier indiquant les stations service vendant du gaz naturel comprimé (GNC) ou du gaz de pétrole liquéfié (GPL).....	10
II. SIGNAUX LUMINEUX DE CIRCULATION	11
2.1 Passages étroits.....	11
2.2 Signaux lumineux de circulation.....	11
2.3 Signaux lumineux spéciaux comportant des symboles à matrice.....	12
2.4 Signaux lumineux comportant des flèches.....	13
III. SIGNALISATION DES RALENTISSEURS	13
3.1 "Zones à 30 km/h" et autres zones à vitesse limitée.....	13
3.2 Présignalisation des ralentisseurs.....	13
3.3 Signalisation horizontale des ralentisseurs.....	13
3.4 Signalisation verticale des ralentisseurs.....	14

TABLE DES MATIÈRES (suite)

IV. CHANTIERS ROUTIERS.....	14
4.1 Conditions générales.....	14
4.2 Prescriptions techniques.....	15
4.3 Signaux d'avertissement avancés.....	15
4.4 Signalisation des chantiers.....	15
4.5 Délimitations verticales aux abords des chantiers.....	15
4.6 Marquages horizontaux provisoires.....	16
4.7 Signalisation des déviations.....	16
4.8 Fin de prescription.....	16
4.9 Signaux lumineux de circulation.....	16
4.10 Suppression des prescriptions inutiles.....	17

Annexes

1. Signalisation de la présélection aux intersections.....	18
2. Déviation - modèles de signaux.....	19
Appendice 1 – Signal « Déviation ».....	19
Appendice 2 – Signal « Avancé ».....	20
3. Tourisme (signaux de direction) - modèles de signaux.....	21
4. Centre d'information touristique - modèles de signaux.....	22
5. Panneaux complémentaires précisant l'applicabilité des signaux routiers.....	24
6. Signal routier indiquant les stations-service vendant du gaz naturel comprimé (GNC) ou du gaz de pétrole liquéfié (GPL).....	26
7. Signalisation des ralentisseurs.....	27
8. Signaux routiers à utiliser aux abords des chantiers routiers.....	28

RÉSOLUTION D'ENSEMBLE SUR LA SIGNALISATION ROUTIÈRE (R.E.2)

LE GROUPE DE TRAVAIL DE LA SÉCURITÉ ET DE LA CIRCULATION ROUTIÈRES

SOUCIEUX d'établir en Europe une plus grande uniformité des règles relatives à la signalisation routière afin d'accroître la sécurité sur les routes et de faciliter la circulation routière internationale,

CONSIDÉRANT qu'à cet effet, la Convention sur la signalisation routière du 8 novembre 1968 et l'Accord européen complétant cette Convention du 1er mai 1971 ont largement contribué à améliorer la situation,

CONSTATANT toutefois que les dispositions de ces deux instruments internationaux laissent subsister des possibilités de divergences de pays à pays entre certaines des règles en question,

RECOMMANDE aux gouvernements, afin d'éliminer ces divergences dans toute la mesure possible, d'adopter dans leur législation nationale des règles conformes aux recommandations figurant ci-dessous, et

RECOMMANDE EN OUTRE aux gouvernements qui ne sont pas encore à même de ratifier lesdits instruments internationaux ou d'y adhérer, d'appliquer néanmoins, dès à présent et d'une façon aussi complète que possible, les dispositions qui y figurent.

RECOMMANDATIONS

I. SIGNAUX ROUTIERS

1.1 Circulation des tramways, trains sur route et trolleybus

Lorsque des voies de tramway ou de train circulant sur route, ou des lignes de trolleybus longent une route ou la coupent et que les conducteurs des véhicules circulant sur ces voies ou lignes ne sont pas tenus d'obéir à un signal routier apposé sur la route, cette dérogation devrait être portée à la connaissance des usagers de la route, lorsqu'il y a lieu, par un panneau additionnel apposé au-dessous du signal.

1.2 Présélection aux intersections

Lorsque, à l'approche d'une intersection où la circulation est canalisée, le signal E, 4 de l'annexe 1 à la Convention sur la signalisation routière (1968) de même que les marques routières du Protocole sur les marques routières additionnel à l'Accord européen complétant ladite Convention sont estimés insuffisants, et lorsqu'il est jugé utile de placer des signaux au-dessus de la chaussée, chacun de ces signaux devrait être placé à l'aplomb de la voie où la circulation est canalisée pour la direction indiquée par le signal; lesdits signaux devraient avoir la forme indiquée par la figure 1 ou la figure 2 de l'annexe 1 de la

présente Résolution d'ensemble et être éclairés la nuit. L'utilisation de signaux de présignalisation est souhaitable lorsque les conditions le permettent.

1.3 Signaux de confirmation

Les signaux de confirmation devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- a) Forme du signal - Le signal de confirmation entre dans la catégorie des signaux comportant une simple indication et a donc la forme d'un rectangle.
- b) Couleur du signal - Les couleurs à adopter sont celles utilisées pour les signaux indicateurs de direction et d'identification de route.
- c) Dimensions du signal - Les dimensions dépendent de la quantité d'informations à donner et des dimensions adoptées pour les signaux de localisation sur l'itinéraire considéré. Si, outre le nom de la localité principale suivante, il est indiqué des noms de localités intermédiaires, il est recommandé que le nombre de ces localités intermédiaires ne dépasse pas deux et que leurs noms, ainsi que l'indication des distances auxquelles elles se trouvent, soient inscrits en lettres et en chiffres plus petits (de préférence dans le rapport 2 à 3) que ceux se référant à la localité principale.

1.4 Signalisation des routes "E"

- a) La lettre "E" et les chiffres figurant sur le signal d'identification de route prévu à l'annexe III de l'Accord européen sur les grandes routes de trafic international (AGR) devraient être de même hauteur.
- b) Les panneaux devraient être bordés d'une bande blanche.
- c) Lorsque ce signal est utilisé conjointement avec un signal indiquant le numéro national de la route, il devrait avoir des caractères au moins aussi grands que ceux de ce dernier signal.

1.5 Déviaton

Lorsqu'une route est fermée à tous les véhicules ou à certaines catégories d'entre eux et que ceux-ci doivent emprunter un itinéraire de déviation, le signal "Déviation" défini ci-dessous devrait être utilisé:

- a) Le signal "Déviation" est un signal de direction placé à l'endroit où la route doit être quittée, ainsi qu'à toutes les intersections le long de la déviation jusqu'à sa jonction avec la route initialement déviée;
- b) Ce signal est conforme aux modèles reproduits à l'annexe 2 de la présente Résolution d'ensemble; il est de couleur jaune ou orange et peut être de deux dimensions :

- i) grand modèle: il porte alors le nom de la localité à laquelle mène la route déviée, ainsi que le numéro de cette route en cas de besoin; il est placé à l'intersection à laquelle commence la déviation;
- ii) petit modèle: il peut ne porter aucune inscription; il est apposé à chacune des intersections rencontrées sur la déviation;

c) Dans certains cas, lorsque la route n'est déviée que pour une certaine catégorie de véhicules (véhicules lourds, par exemple), le signal de déviation mentionnera le symbole usuel de cette catégorie tel qu'il est indiqué à l'annexe 1 (C) à la Convention sur la signalisation routière (1968); dans ces cas, le signal pourra ne pas comporter l'indication de la localité ou le numéro de la route;

d) Si une présignalisation de la déviation est envisagée, elle pourra être réalisée au moyen d'un signal conforme au modèle reproduit à l'annexe 3 de la présente Résolution d'ensemble. Ce signal montre, conformément à l'annexe 1 de la Convention sur la signalisation routière (1968), soit des symboles ou inscriptions en blanc ou de couleur claire sur fond de couleur foncée, soit des symboles ou inscriptions de couleur foncée sur fond blanc ou de couleur claire; la bordure du signal d'interdiction qui y est inscrit est toutefois de couleur rouge.

1.6 Hauteur libre des ouvrages d'art

Lorsque les ouvrages d'art temporaires ou permanents ont une hauteur libre minimale au-dessus de la chaussée inférieure à 4,30 m, une signalisation appropriée, comprenant le signal "Déviation", devrait être prévue; toutefois, si la législation nationale fixe une limite maximale inférieure à 4,30 m pour la hauteur des véhicules et de leur chargement, la recommandation ci-dessus ne s'applique que lorsque les ouvrages d'art précités ont une hauteur libre au-dessus de la chaussée égale ou inférieure à ladite limite maximale.

1.7 Signaux indiquant des attractions touristiques

Les signaux indiquant des attractions touristiques différents de ceux qui figurent dans la Convention sur la signalisation routière doivent être conçus et installés conformément aux principes suivants :

a) Les signaux indiquant des attractions touristiques ne doivent être installés que là où leur utilité est incontestable. Il convient de s'assurer que leur importance ne soit pas dévaluée et que l'attention des usagers de la route ne soit pas distraite par la présence de trop nombreux signaux;

b) Les usagers de la route devant donner la priorité à la réglementation et à l'information routières destinées à assurer la sécurité ou la clarté des itinéraires, les signaux indiquant des attractions touristiques ne doivent jamais être installés là où se trouvent déjà plusieurs signaux de prescription ou d'indication d'une importance particulière pour la sécurité de la circulation;

c) Les signaux indiquant des attractions touristiques ne doivent être installés qu'à une distance raisonnablement proche des lieux ou des centres que l'on souhaite indiquer;

d) La couleur marron réservée aux signaux indiquant des attractions touristiques ne doit jamais être utilisée pour d'autres signaux routiers. Il est recommandé aux pays qui utilisent d'autres couleurs pour les signaux indiquant des attractions touristiques de les remplacer progressivement par des signaux portant des symboles blancs et/ou des inscriptions sur un fond marron ou des symboles marrons et/ou des inscriptions sur un fond de couleur claire;

e) Les inscriptions utilisées sur les signaux indiquant des attractions touristiques doivent, dans la mesure où cela est possible et faisable, être remplacées par des symboles ou des pictogrammes afin que ces signaux soient plus facilement compris par les usagers de la route étrangers.

1.8 Tourisme: signaux de direction

Les trois signaux conformes aux modèles figurant à l'annexe 3 de la présente Résolution d'ensemble devraient être utilisés, si on le juge approprié, pour donner aux conducteurs les informations suivantes :

a) Trains autos-couchettes - direction à suivre pour atteindre l'emplacement où les voitures sont chargées sur les trains autos-couchettes;

b) Trains - direction à suivre pour charger la voiture sur un train pour le passage d'un tunnel;

c) Ferry - direction à suivre pour embarquer une voiture sur un ferry-boat.

Les symboles doivent être de couleur foncée sur fond clair.

1.9 Centre d'information touristique

Si un signal est utilisé pour indiquer l'endroit où se trouve un centre d'information touristique, il devra être conforme à l'un des deux modèles figurant à l'annexe 4 de la présente Résolution d'ensemble. Le symbole apparaissant sur l'un ou l'autre des deux modèles de panneaux peut être utilisé conjointement avec un signal de direction, comme dans les exemples G, 7 et G, 8 donnés à l'annexe 3 à la Convention sur la signalisation routière (1968).

1.10 Utilisation combinée des signaux E, 8^a (fin d'une agglomération) et G, 10 (signal de confirmation)

a) Le signal de confirmation G, 10 et le signal indiquant la fin d'une agglomération E, 8^a peuvent être mis sur le même support, auquel cas le signal E, 8^a doit être placé au-dessous du signal G, 10, soit sur un panneau séparé, soit sur le même panneau.

b) La moitié supérieure du panneau indiquera le nom de la grande ville la plus proche et le nom de la prochaine localité, l'un et l'autre étant suivis de l'indication de la distance.

c) Les couleurs des signaux seront conformes à celles qui sont prescrites dans la Convention sur la signalisation routière (1968) et l'Accord européen qui la complète (1971).

1.11 Utilisation et signification des signaux destinés aux véhicules transportant des marchandises dangereuses¹

a) Le signal C, 3^h “ACCÈS INTERDIT AUX VÉHICULES TRANSPORTANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES POUR LESQUELLES UNE SIGNALISATION SPÉCIALE EST PRESCRITE”, qui figure dans la Convention de 1968 sur la signalisation routière, devrait être utilisé sans panneau additionnel pour interdire l'accès aux véhicules définis à l'alinéa *a* de l'article premier de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), qui transportent des marchandises dangereuses définies à l'alinéa *b* de l'article premier de l'ADR, pour lesquelles des panneaux de couleur orange conformes à la section 5.3.2 de l'annexe A de l'ADR relative à la signalisation des véhicules doivent être apposés sur le véhicule.

Pour les interdictions portant sur des marchandises dangereuses particulières, les interdictions relatives à certaines périodes (heures de pointe) ou les interdictions limitées au trafic de transit, le signal devrait être accompagné d'un panneau additionnel précisant cette interdiction.

Dans les tunnels, les interdictions devraient, à partir du 1er juillet 2007 et au plus tard le 1^{er} janvier 2010, être indiquées au moyen de ce signal accompagné d'un panneau additionnel portant une lettre majuscule représentant la catégorie à laquelle le tunnel a été affecté conformément au 1.9.5.2.2 de l'annexe A de l'ADR, comme suit:

- i) Signal C, 3^h accompagné d'un panneau additionnel portant la lettre B: tunnel de catégorie **B***; accès interdit aux véhicules qui transportent des marchandises dangereuses présentant un risque d'explosion très important conformément au 1.9.5.2 de l'annexe A de l'ADR, pour lesquelles des panneaux de couleur orange conformes au 5.3.2 de l'annexe A de l'ADR sont exigés;
- ii) Signal C, 3^h accompagné d'un panneau additionnel portant la lettre C: tunnel de catégorie **C***; accès interdit aux véhicules qui transportent des marchandises dangereuses présentant un risque d'explosion important ou très important ou un risque de fuite de

¹ Voir l'annexe du document ECE/TRANS/WP.1/104.

* Afin de limiter la circulation des véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers conformément au 1.9.5 de l'annexe A de l'ADR, les tunnels devraient être classés dans la catégorie A, B, C, D ou E. Aucune interdiction n'est applicable lorsque le tunnel est classé dans la catégorie A.

matières toxiques important conformément au 1.9.5.2 de l'annexe A de l'ADR, pour lesquelles des panneaux de couleur orange conformes au 5.3.2 de l'annexe A de l'ADR sont exigés;

- iii) Signal C, 3^h accompagné d'un panneau additionnel portant la lettre D: tunnel de catégorie **D***; accès interdit aux véhicules qui transportent des marchandises dangereuses présentant un risque d'explosion important ou très important ou un risque de fuite de matières toxiques important ou un risque d'incendie important conformément au 1.9.5.2 de l'annexe A de l'ADR, pour lesquelles des panneaux de couleur orange conformes au 5.3.2 de l'ADR sont exigés;
- iv) Signal C, 3^h accompagné d'un panneau additionnel portant la lettre E: tunnel de catégorie **E***; accès interdit aux véhicules qui transportent tout type de marchandises dangereuses pour lesquelles des panneaux de couleur orange conformes au 5.3.2 de l'annexe A de l'ADR sont exigés, à l'exception des marchandises qui ne sont soumises à aucune restriction dans les tunnels conformément au 1.9.5.2 de l'annexe A de l'ADR.

b) Signal C, 3^m "ACCÈS INTERDIT AUX VÉHICULES TRANSPORTANT PLUS D'UNE CERTAINE QUANTITÉ DE PRODUITS EXPLOSIFS OU FACILEMENT INFLAMMABLES"; ce signal, qui figure dans l'Accord européen de 1971 complétant la Convention de 1968 sur la signalisation routière, devrait être utilisé pour interdire l'accès aux véhicules définis à l'alinéa a) de l'article premier de l'ADR, qui transportent des marchandises dangereuses de la classe 1; de la classe 2 rangées dans la catégorie des matières inflammables; de la classe 3, à l'exception de celles du groupe d'emballage, de la classe 4.1 rangées dans la catégorie des matières autoréactives; et de la classe 5.2 de l'ADR, à condition que soit exigée, pour le transport desdites marchandises, l'apposition, sur le véhicule, de panneaux de couleur orange conformément au 5.3.2 de l'annexe A de l'ADR.

Après le 1er janvier 2010, ce signal ne devrait plus être utilisé pour indiquer des interdictions dans les tunnels.

c) Signaux D, 10^a, D, 10^b et D, 10^c "DIRECTIONS QUE DOIVENT SUIVRE LES VÉHICULES TRANSPORTANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES"; ces signaux, qui figurent dans la Convention de 1968 sur la signalisation routière, devraient être utilisés sans panneau additionnel pour prescrire une direction à l'ensemble des véhicules définis à l'alinéa a) de l'article premier de l'ADR, qui transportent des marchandises dangereuses définies à l'alinéa b) de l'article premier de l'ADR, pour lesquelles des panneaux de couleur orange conformes à la section 5.3.2 de l'annexe A de l'ADR doivent être apposés sur le véhicule.

Pour les directions qu'il est obligatoire de suivre pour le transport de marchandises dangereuses particulières, lors de certaines périodes (heures de pointe) ou pour le trafic de transit, le signal devrait être utilisé accompagné d'un panneau additionnel spécifiant cette obligation de la même manière que sont spécifiées les interdictions en cas d'utilisation du signal C, 3^h.

1.12 Panneaux complémentaires précisant l'applicabilité des signaux routiers

Dans les cas où l'applicabilité d'un signal routier doit être précisée, les personnes engagées dans la circulation routière doivent en être informées à l'aide de panneaux supplémentaires disposés sous les signaux correspondants :

a) Sur les panneaux complémentaires, les symboles des signaux routiers existants peuvent être utilisés avec le même sens;

b) Le panneau complémentaire représenté sur la figure 1 de l'annexe 5 de la présente Résolution d'ensemble représente une voiture particulière;

c) Les panneaux "Durée d'application" représentés sur la figure 2 de l'annexe 5 de la présente Résolution d'ensemble indiquent la durée de validité du signal (période de la journée ou jour de la semaine);

d) Les panneaux "Disposition du véhicule en stationnement" représentés sur la figure 3 de l'annexe 5 de la présente Résolution d'ensemble précisent la disposition des véhicules en stationnement;

e) Le panneau "Piétons aveugles" représenté sur la figure 4 de l'annexe 5 de la présente Résolution d'ensemble précise que le passage considéré est emprunté par des aveugles.

1.13 Signal routier indiquant les stations service vendant du gaz naturel comprimé (GNC) ou du gaz de pétrole liquéfié (GPL) ²

Étant donné que les stations-service vendant du gaz naturel comprimé (GNC) et du gaz de pétrole liquéfié (GPL) se multiplient à l'échelle internationale et que les véhicules utilisant l'un ou l'autre combustible franchissent de plus en plus souvent les frontières, les conducteurs en trafic international savent difficilement où acheter du GNC ou du GPL, faute de norme internationale reconnaissable concernant les signaux routiers relatifs aux stations-service qui vendent du GNC ou du GPL.

Pour faciliter la tâche des consommateurs, il est recommandé, lorsqu'un pictogramme est utilisé pour indiquer que du gaz naturel comprimé (GNC) ou du gaz de pétrole liquéfié (GPL) peut être obtenu dans une station-service, d'utiliser le type de pictogramme reproduit en annexe 6 de la présente Résolution.

²

Voir document TRANS/WP.1/100.

Ce pictogramme est composé de l'actuel symbole de couleur noire F, 4, tel que défini dans la Convention de Vienne sur la signalisation routière, indiquant une station-service, et du même symbole, mais de couleur bleue, situé en arrière-plan et décalé diagonalement vers la droite. Il devra être accompagné de l'abréviation anglaise "CNG" ou "LPG", en lettres noires, pour indiquer le type de combustible disponible dans la station-service. Si nécessaire, ce signal peut être complété par un panneau additionnel indiquant l'abréviation ou le nom correspondant utilisé dans la langue du pays en question.

II. SIGNAUX LUMINEUX DE CIRCULATION

2.1 Passages étroits

Aux passages étroits que ne peuvent voir de bout en bout les usagers s'approchant du passage, la circulation devrait être réglée par des signaux lumineux lorsque la densité du trafic et la largeur restreinte de la chaussée sont telles qu'elles nécessitent une régulation particulière.

2.2 Signaux lumineux de circulation

Les signaux lumineux de circulation devraient être utilisés conformément aux principes suivants:

- a) Caractéristiques des feux principaux:
 - i) nombre et composition: trois feux disposés verticalement ou horizontalement;
 - ii) forme et dimensions des lentilles:
 - les lentilles seront rondes;
 - elles auront un diamètre d'au moins 200 mm. Cette dimension devra être supérieure lorsque les circonstances l'exigeront, par exemple lorsque les feux sont disposés au-dessus de la chaussée;
 - iii) les feux destinés exclusivement aux piétons présenteront les symboles suivants:
 - piéton immobile pour le feu rouge;
 - piéton en mouvement pour le feu vert;
 - ces feux spéciaux peuvent être rectangulaires.

b) Des feux complémentaires auxquels s'appliquent les définitions du paragraphe a) ii), peuvent être utilisés pour:

- i) la répétition des feux principaux;

- ii) les mouvements séparés de circulation réglés par une ou plusieurs flèches, lorsque ces mouvements ne sont pas contrôlés par des flèches apparaissant sur les feux principaux.
- c) La distance de visibilité des signaux lumineux devrait être fixée compte tenu des facteurs suivants:
 - i) la vitesse de la circulation;
 - ii) la présence d'éléments destinés à améliorer la visibilité des lampes (visières, etc.);
 - iii) cette distance devrait être suffisante pour que la ou les prescriptions puissent être observées à temps. Si cette condition n'est pas remplie, le signal A, 16 devrait être utilisé.
- d) Supports des feux et hauteur de placement :

Les signaux devraient être placés sur des supports spéciaux:

 - mâts verticaux : hauteur libre au-dessous des feux : au moins 2,10 m;
 - suspensions au-dessus de la chaussée : hauteur libre au-dessous des feux: au moins 4,50 m.
- e) La détermination des durées des phases verte et rouge devrait être fonction de l'intensité du trafic. La durée de la phase jaune doit être comprise entre trois et cinq secondes.

2.3 Signaux lumineux spéciaux comportant des symboles à matrice

- a) Les travaux de recherche sur l'utilisation de signaux lumineux spéciaux comportant des symboles à matrice pour préciser les limites de vitesse, les variations dans l'utilisation des voies de circulation ou pour résoudre d'autres problèmes de circulation routière, devraient être encouragés.
- b) Les signaux lumineux comportant des symboles à matrice devraient être adaptés, dans toute la mesure possible, aux dispositions de la Convention de 1968 sur la signalisation routière.
- c) Des expériences visant à améliorer les techniques de contrôle de la circulation devraient être effectuées en vue de modifier éventuellement la Convention de 1968 sur la signalisation routière, conformément aux dispositions de l'alinéa b) du paragraphe 1 de l'article 3 de ladite Convention.

2.4 Signaux lumineux comportant des flèches

a) Dans une intersection où la phase des signaux lumineux de circulation ne donne pas simultanément route libre aux véhicules arrêtés sur toutes les voies présignalisées, les feux de signalisation devraient comporter des flèches.

b) Les indications fournies par les flèches dans les signaux lumineux de circulation devront correspondre à la disposition des différentes voies de circulation réservées aux divers courants de circulation.

c) Une flèche montrant la direction "tout droit" ne devrait en général être utilisée qu'avec des signaux lumineux pourvus d'autres flèches commandant d'autres courants de circulation.

d) Une telle flèche sera dans une position verticale ou, lorsque la configuration des lieux l'exige, légèrement oblique.

e) Une lentille ne doit porter qu'une seule flèche qui peut cependant être conçue de manière à indiquer deux directions.

III. **SIGNALISATION DES RALENTISSEURS**³

3.1 "Zones à 30 km/h" et autres zones à vitesse limitée

Dans les zones à 30 km/h et dans les autres zones à vitesse limitée, où de nombreux ralentisseurs sont implantés à intervalles rapprochés pour obliger les véhicules à ralentir, la présignalisation et la signalisation horizontale des ralentisseurs ne sont pas nécessaires.

3.2 Présignalisation des ralentisseurs

Il serait préférable d'utiliser les panneaux d'avertissement représentant le symbole A, 7^b "Pont en dos d'âne" pour la présignalisation des ralentisseurs mais les panneaux d'avertissement A, 7^a pourraient aussi être utilisés. Le panneau additionnel H, 2 devrait servir à indiquer la longueur du tronçon de route équipé de ralentisseurs tandis qu'un autre panneau additionnel indiquerait le nombre de ralentisseurs placés sur ce tronçon.

La vitesse maximum peut aussi être indiquée soit au moyen du panneau G, 17 "Vitesse conseillée" ou du panneau C, 14 "Vitesse maximale limitée au chiffre indiqué".

3.3 Signalisation horizontale des ralentisseurs

L'emplacement exact des ralentisseurs peut être matérialisé au moyen d'au moins deux rangées de damier noir et blanc ou noir et jaune, placées sur toute la largeur de la chaussée à partir du début du ralentisseur (voir figure 1 à l'Annexe 7 de la présente Résolution).

³

Voir documents TRANS/WP.1/2000/6 et TRANS/WP.1/69, par.34. Pour l'utilisation des ralentisseurs, voir la Résolution d'ensemble sur la circulation routière (R.E.1) (document TRANS/SC.1/394/Rev.5), chapitre 5 "Aménagements routiers".

On peut aussi utiliser des triangles de couleur blanche ou jaune (voir figure 2, Annexe 7); leur signification serait parfaitement claire puisque des triangles placés côte à côte servent à indiquer une perte de priorité (voir Convention sur la signalisation, annexe 2, chapitre III. C, par. 33 et 35). On peut aussi utiliser des traits de couleur blanche ou jaune alternativement longs et courts, parallèles au sens de la circulation, pour matérialiser le ralentisseur (voir figure 3, Annexe 7).

3.4 Signalisation verticale des ralentisseurs

Dans les pays où les ralentisseurs risquent d'être recouverts de neige, leur emplacement exact peut être indiqué au moyen de poteaux ou de dispositifs analogues. Ces poteaux devraient être placés aux quatre coins des ralentisseurs ou par paire à leur sommet.

L'emplacement exact des ralentisseurs peut aussi être matérialisé au moyen d'un signal de prescriptions particulières, constitué d'un panneau carré bleu contenant en noir sur fond blanc le symbole A, 7^b (voir figure 4).

Tous les marquages verticaux devraient être réfléctorisés et être clairement visibles quel que soit le sens dans lequel on franchit le ralentisseur.

IV. **CHANTIERS ROUTIERS** ⁴

4.1 Conditions générales

- 4.1.1 Les signaux routiers, les dispositifs horizontaux et les dispositifs de délimitation verticaux, les installations d'éclairage électrique, les feux de signalisation et les barrières de protection doivent être fabriqués avec des matériaux de haute qualité, capables de résister aux dures conditions d'utilisation propres aux chantiers routiers et doivent être faciles à mettre en place et à enlever.
- 4.1.2 La sécurité des personnes travaillant sur les chantiers ainsi que celle des usagers de la route qui traversent les chantiers devrait être assurée par des barrières ou des glissières de sécurité mobiles ou tout autre dispositif approprié.
- 4.1.3 Le port des vêtements de sécurité définis dans la recommandation 4.2 de la Résolution d'ensemble sur la circulation routière⁵ devrait être obligatoire sur tous les chantiers routiers lorsque la zone de chantier n'est pas complètement séparée de la circulation.
- 4.1.4 Les véhicules de chantier devraient, lorsque leur présence sur la route constitue un danger ou une gêne pour les autres usagers, être équipés de feux d'avertissement spéciaux de couleur jaune-auto et porter, de préférence à l'avant et à l'arrière, des bandes rouges et blanches ou jaunes en matériau rétroréfléchissant.
- 4.1.5 Les véhicules lents, notamment ceux dont la vitesse ne dépasse pas 40 km/h par construction devraient aussi porter le marquage additionnel arrière prévu dans la Résolution d'ensemble sur la circulation routière.

⁴ Voir document TRANS/WP.1/85/Add.1.

⁵ Voir document TRANS/SC.1/294/Rev.5

4.2 Prescriptions techniques

- 4.2.1 Les caractéristiques photométriques et colorimétriques de tous les signaux et marquages routiers et de tous les marquages additionnels des véhicules devraient être conformes aux dispositions contenues dans la publication n° 39-2 (TC-1.6) 1983 de la Commission internationale de l'éclairage (CIE), «Recommandations sur les couleurs de surface pour la signalisation visuelle».
- 4.2.2 Le niveau minimum de rétro réflexion des signaux temporaires devrait être celui correspondant à la classe requise en signalisation permanente pour la catégorie de route concernée ou dans les conditions analogues. Cependant, du fait de la dangerosité supplémentaire engendrée par la présence de chantiers routiers, il est recommandé de recourir à des matériaux rétro réfléchissants de couleur fluorescente pour les signaux annonçant les tronçons routiers particulièrement dangereux.
- 4.2.3 Tout matériau, signal, marquage ou dispositif de sécurité endommagé devrait être remplacé chaque fois que cela est nécessaire; à cet effet, des tournées d'inspection devraient être organisées de façon régulière pendant toute la durée du chantier.

4.3 Signaux d'avertissement avancés

- 4.3.1 Le signal d'avertissement avancé annonçant l'approche d'un tronçon de route où des travaux sont en cours est le signal A, 16, de forme A^a, conformément à la Convention de 1968 sur la signalisation routière et à l'Accord européen la complétant.
- 4.3.2 Ce signal doit être placé assez loin avant le début du chantier pour que les conducteurs aient le temps d'adapter leur conduite à la situation particulière qu'ils vont rencontrer.
- 4.3.3 Tous les autres signaux additionnels, tels que limitation de vitesse (C, 14), chaussée rétrécie (A, 4), limitation de largeur, de hauteur, de poids ou de charge par essieu (C, 5 – 6 - 7 - 8), interdiction de dépasser (C, 13), indication de changement de voie ou de chaussée, etc., doivent être placés de façon telle que les conducteurs puissent parfaitement les distinguer des signaux utilisés pour les conditions normales de circulation.
- 4.3.4 S'il est nécessaire de combiner plusieurs signaux sur un même support, les signaux devraient au maximum être au nombre de trois par support.

4.4 Signalisation des chantiers

Seule l'utilisation d'un certain nombre de signaux principaux devrait être encouragée. Les signaux les plus fréquemment utilisés sont reproduits à l'annexe 8 de la présente Résolution.

4.5 Délimitations verticales aux abords des chantiers

- 4.5.1 Les délimitations verticales doivent présenter des marquages rétro réfléchissants rouges et

blancs ou rouges et jaunes, de manière à présenter le même aspect de jour comme de nuit.

4.5.2 Les cônes, les séparateurs de voies verticaux, les tonneaux et les barrières doivent, eux aussi, être munis de bandes rétro réfléchissantes pour être conformes aux prescriptions du paragraphe 4.5.1.

4.5.3 Des délimitations verticales munies d'un éclairage électrique peuvent être utilisées chaque fois que cela est nécessaire, en plus des dispositifs mentionnés ci-dessus.

4.6 Marquages horizontaux provisoires

4.6.1 Dans la mesure du possible, si des délimitations verticales sont placées aux abords d'un chantier routier, des marquages horizontaux provisoires doivent être mis en place afin d'assurer aux conducteurs un guidage optique continu quelles que soient les conditions, de jour comme de nuit. L'emploi de marquages horizontaux dépend de l'importance et de la durée du chantier.

4.6.2 Les marquages horizontaux provisoires doivent être conçus de telle façon que les usagers puissent les distinguer facilement des marquages horizontaux permanents. En cas de risque de confusion, c'est le marquage permanent qui devra être effacé ou noirci.

4.6.3 Les marquages horizontaux provisoires doivent être faits d'un matériau facile à enlever et visible de jour comme de nuit.

4.7 Signalisation des déviations

4.7.1 Lorsqu'un tronçon de route est temporairement fermé à la circulation pour cause de travaux, les signaux prévus dans la recommandation 1.5 de la présente Résolution devraient être utilisés pour indiquer la (les) déviation(s) correspondante(s).

4.7.2 Pour ces signaux, il convient d'utiliser des matériaux à fond rétro réfléchissant de couleur jaune ou orange, conformément à la Convention sur la signalisation routière, Annexe 1, section G, chapitre I, paragraphe 4.

4.8 Fin de prescription

4.8.1 La fin d'une prescription temporaire devrait toujours être indiquée à la fin du chantier routier.

4.8.2 Les prescriptions permanentes qui restent applicables au-delà du chantier devraient être signalées à nouveau aussitôt que possible après le signal mentionné ci-dessus.

4.9 Signaux lumineux de circulation

4.9.1 Les signaux lumineux servant à régler la circulation aux abords d'un chantier routier devraient de préférence être des feux tricolores.

4.9.2 Dans la mesure du possible, la régulation de la circulation devrait se faire automatiquement au moyen de détecteurs, notamment en cas de fortes variations du flux de circulation.

4.10 Suppression des prescriptions inutiles

4.10.1 Toutes les restrictions ou entraves à la circulation aux abords d'un chantier routier devraient être supprimées lorsque le travail est interrompu en fin de semaine ou pendant les jours fériés, ainsi qu'en période de pointe si des voies de circulation ont été fermées en raison des travaux.

4.10.2 Dans les conditions mentionnées ci-dessus, seuls doivent être maintenus les signaux d'avertissement, les marquages horizontaux provisoires et les délimitations verticales provisoires indispensables

Annexe 1

SIGNALISATION DE PRÉSELECTION AUX INTERSECTIONS

(voir paragraphe 1.2)

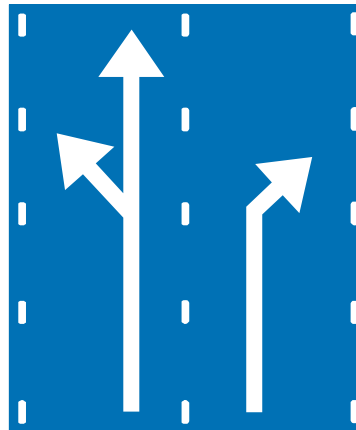
Figure 1¹



Figure 2²



Figure 3



^{1/} S'il est porté sur le signal d'une voie les noms de plusieurs localités, ceux-ci seront inscrits les uns au-dessous des autres. L'apposition du numéro de la route et de la flèche est facultative.

^{2/} Pour chaque voie, il sera prévu un panneau carré ou rectangulaire à grand côté vertical avec une flèche soit verticale (pour aller tout droit), soit coudée ou courbée selon que la direction indiquée est à l'angle droit ou non.

Annexe 2

DÉVIATION – MODÈLES DE SIGNAUX

(Voir paragraphe 1.5)

Appendice 1

SIGNAL "DÉVIATION"

1. Grand modèle



2. Petit modèle

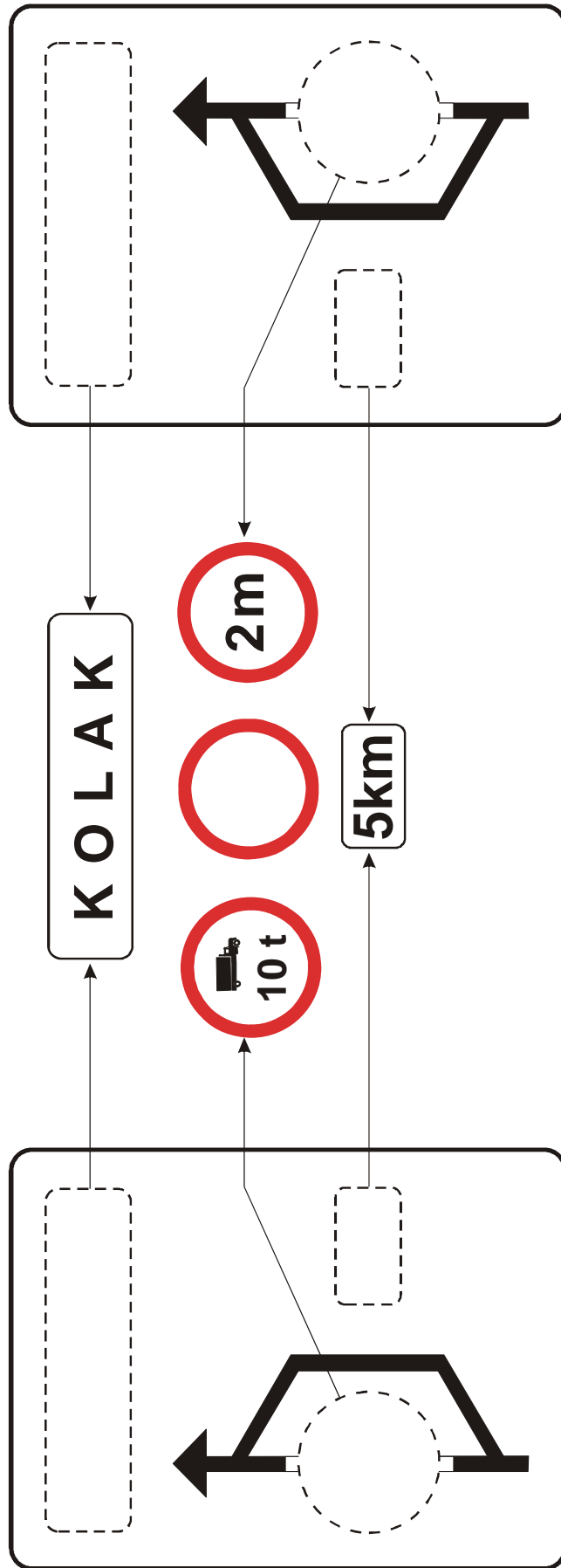


Jaune ou orange



Appendice 2

SIGNAL "AVANCÉ"



Annexe 3

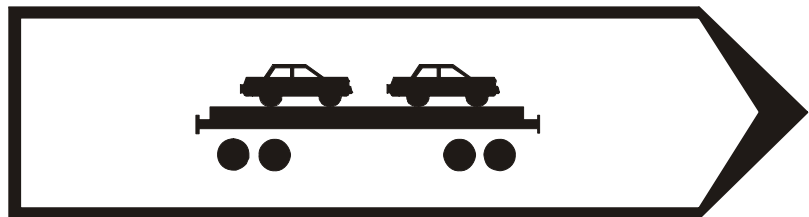
TOURISME (SIGNAUX DE DIRECTION) - MODÈLES DE SIGNAUX

(Voir paragraphe 1.8)

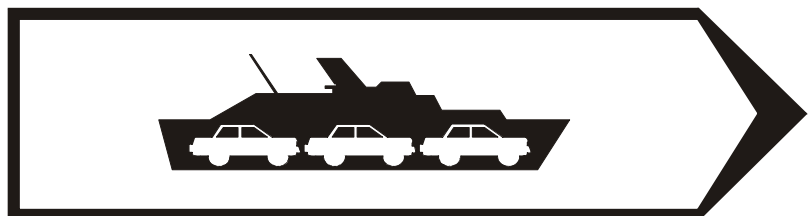
i) Trains autos-couchettes */



ii) Trains */



iii) Ferry */



*/ L'indication du nom de la gare ou du port sur le signal est facultative.

Annexe 4

CENTRE D'INFORMATION TOURISTIQUE - MODÈLES DE SIGNAUX

(Voir paragraphe 1.9)

Modèle de signal A



 BLUE

 BLACK

Modèle de signal B



BLUE



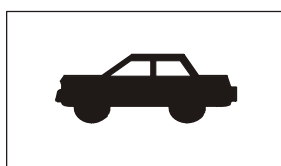
BLACK

Annexe 5

PANNEAUX COMPLÉMENTAIRES PRÉCISANT L'APPLICABILITÉ
DES SIGNAUX ROUTIERS

(Voir paragraphe 1.12)

1. Type de véhicule



2. Période de validité

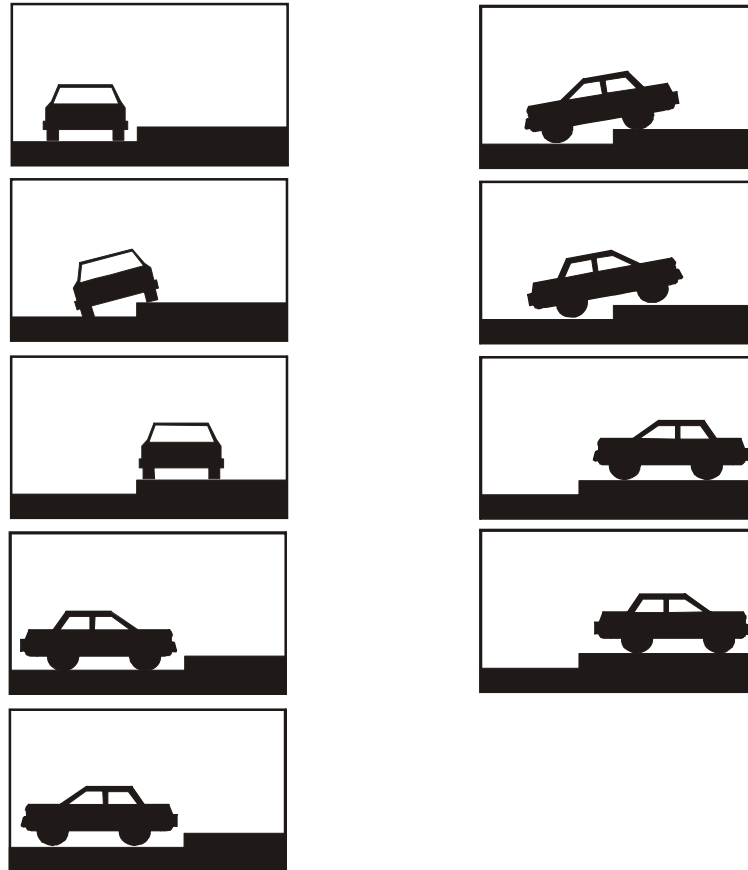
Monday -
Wednesday

M o n d a y
8.30 - 9.30

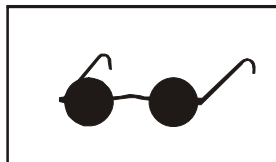
8.00 - 17.30

Maximum
30 min.

3. Disposition du véhicule en stationnement



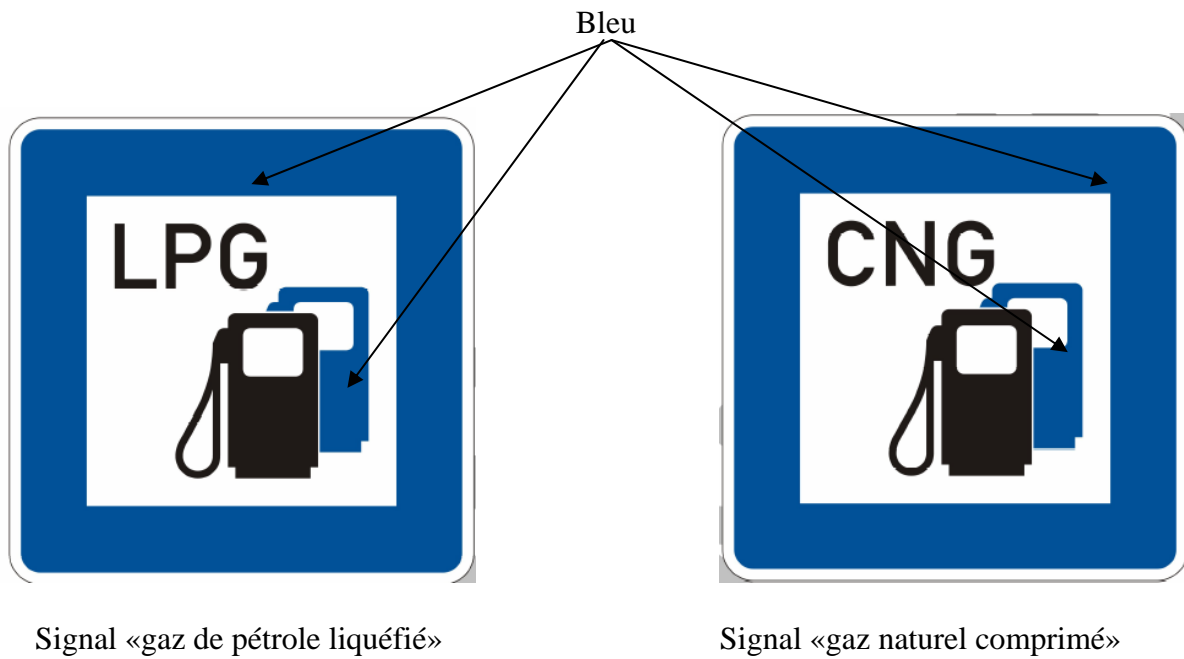
4. Piétons aveugles



Annexe 6

**SIGNAL ROUTIER INDIQUANT LES STATIONS-SERVICE VENDANT DU GAZ
NATUREL COMPRIMÉ (GNC) OU DU GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)**

(Voir paragraphe 1.13)



Annexe 7

SIGNALISATION DES RALENTISSEURS

(voir chapitre III)

Figure 1 Ralentisseur signalé par des damiers

Jaune ou blanc

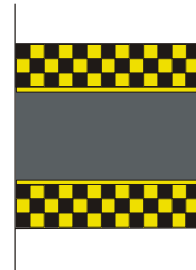


Figure 2 Ralentisseur signalé par des triangles

Jaune ou blanc

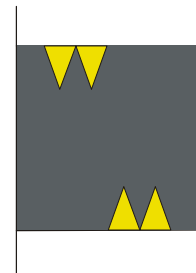


Figure 3 Ralentisseur signalé par des traits

Jaune ou blanc

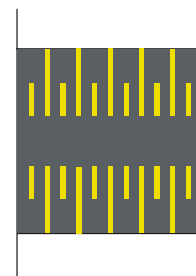


Figure 4 Emplacement exact du ralentisseur

Bleu et noir



Annexe 8

SIGNAUX ROUTIERS À UTILISER AUX ABORDS DES CHANTIERS ROUTIERS

(Voir Chapitre IV)



A, 16



A, 4 a



A, 4 b



A, 7 a



A, 8



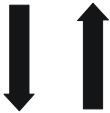
A, 9



A, 10 a



A, 17 a

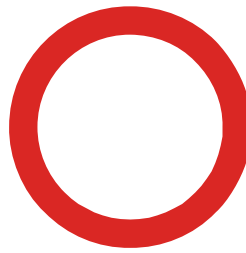


A, 23

2. Signaux d'interdiction ou de restriction



C, 1^a



C, 2



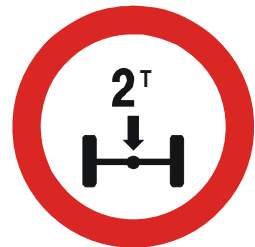
C, 5



C, 6



C, 7



C, 8

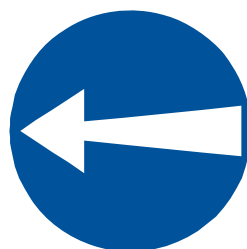


C, 13^{aa}

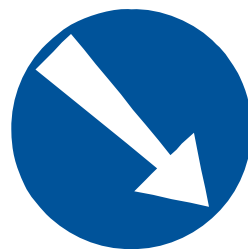


C, 14

3. Signaux d'obligation

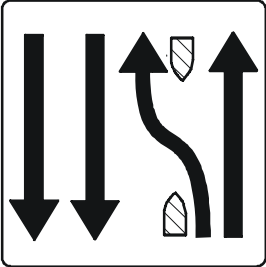


D, 1^a

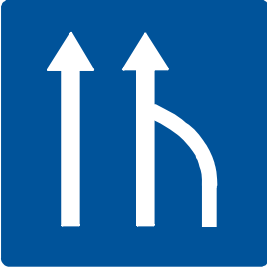


D, 2

4. Signaux d'indication

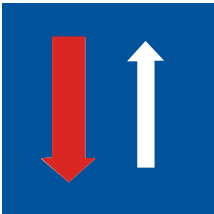


G, 11^c

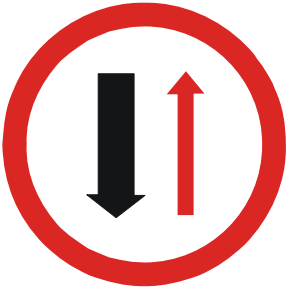


G, 12^a

5. Signaux régissant la priorité sur des sections de route étroites



B, 6



B, 5