

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
12353-1

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2002-03-01

**Road vehicles — Traffic accident
analysis —**

Part 1:
Vocabulary

iTeh STANDARD PREVIEW

**Véhicules routiers — Analyse des
accidents de la circulation —**

Partie 1: [12353-1:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/12353-1-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/12353-1-2002>
Vocabulaire



Reference number
Numéro de référence
ISO 12353-1:2002 (E/F)

© ISO 2002

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12353-1:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16ca9275-435d-4b8f-a01d-3dfbd9c1af3e/iso-12353-1-2002>

© ISO 2002

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Contents

Page

Foreword	v
1 Scope	1
2 Overview of terminology	1
3 Classification and inclusion	2
4 Accident-descriptive elements and data collection	5
5 Crash analysis and reconstruction	18
6 Aggregate data analysis and interpretation	26
Annex A (informative) Fundamental road and vehicle terms	28
Bibliography	34
Index	36

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12353-1:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16ca9275-435d-4b8f-a01d-3dfbd9c1af3e/iso-12353-1-2002>

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Vue d'ensemble	1
3 Classification et inclusion	2
4 Éléments descriptifs de l'accident et recueil des données	5
5 Analyse et reconstruction des collisions	18
6 Analyse et interprétation de l'ensemble des données	26
Annexe A (informative) Termes fondamentaux de la route et des véhicules	28
Bibliographie	34
Index	38

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12353-1:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16ca9275-435d-4b8f-a01d-3dfbd9c1af3e/iso-12353-1-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16ca9275-435d-4b8f-a01d-3dfbd9c1af3e/iso-12353-1-2002>

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this part of ISO 12353 may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 12353-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 22, *Road vehicles*, Subcommittee SC 12, *Passive safety crash protection systems*.

ISO 12353 consists of the following parts, under the general title *Road vehicles — Traffic accident analysis*:

- *Part 1: Vocabulary*
- *Part 2: Guidelines for the use of impact severity measures*

Annex A of this part of ISO 12353 is for information only.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 12353 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La norme internationale ISO 12353-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC22, *Véhicules routiers*, sous-comité 12, *Systèmes de protection en sécurité passive*.

L'ISO 12353 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Analyse des accidents de la circulation*:

- *Partie 1: Vocabulaire*
- *Partie 2: Lignes directrices pour l'utilisation des mesures de gravité des chocs*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 12353 est donnée uniquement à titre d'information.

Road vehicles — Traffic accident analysis —

Part 1: Vocabulary

1 Scope

This part of ISO 12353 establishes a vocabulary relating to the investigation and analysis of road traffic accidents and to the application of accident data.

It also lists other, commonly used terms in the domain.

NOTE Additional terms and definitions, related to configuration aspects of road vehicle collisions, can be found in ISO 6813.

2 Overview of terminology

The various clauses of this part of ISO 12353 are based on a model of the accident analysis process as outlined in Figure 1.

Véhicules routiers — Analyse des accidents de la circulation —

Partie 1: Vocabulaire

1 Domaine d'application

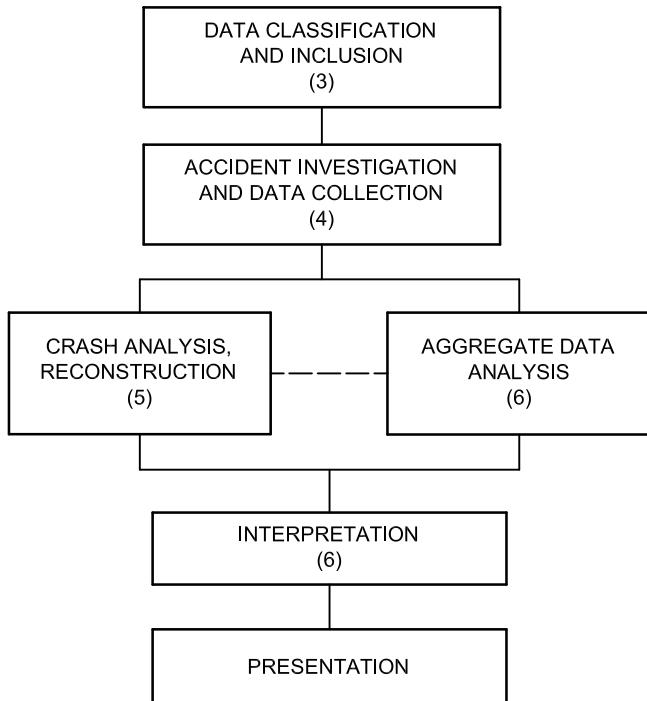
La présente partie de l'ISO 12353 établit le vocabulaire relatif aux enquêtes sur les accidents de la circulation routière et à leur analyse ainsi qu'à l'application des informations sur les accidents.

Elle donne également d'autres termes communément utilisés dans le domaine.

NOTE D'autres termes et définitions concernant les aspects à la configuration des collisions de véhicules routiers sont donnés dans l'ISO 6813.

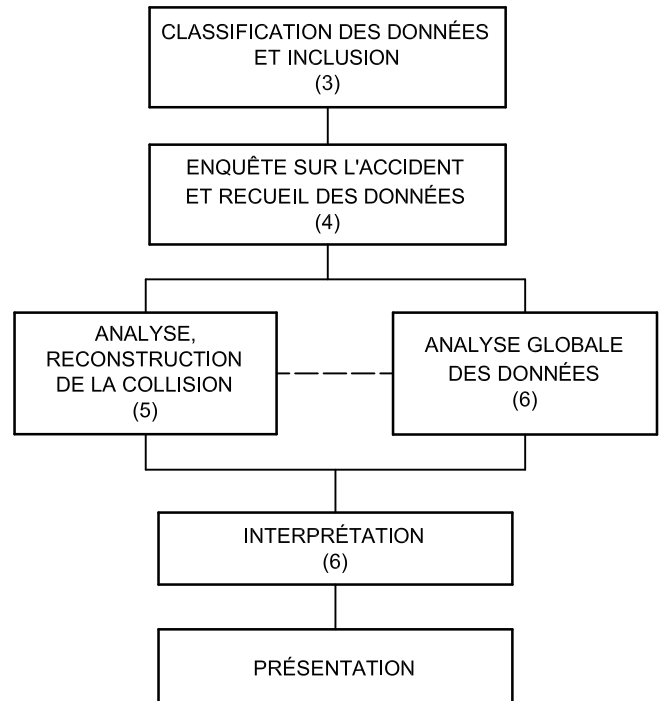
2 Vue d'ensemble

Les différents articles de la présente partie de l'ISO 12353 sont basés sur le modèle de processus d'analyse des accidents décrit à la Figure 1.



NOTE The numbers in parentheses correspond to clauses in this part of ISO 12353.

Figure 1 — Road traffic accident analysis



NOTE Les chiffres entre parenthèses se réfèrent à l'article correspondant de la présente partie de l'ISO 12353.

Figure 1 — Analyse des accidents de la circulation routière

3 Classification and inclusion

3.1 road vehicle accident

unintended event that involves at least one road vehicle in motion and leads to personal injury or property damage, or both

3.2 accident classification

classification of road vehicle accidents according to a predetermined classification system

NOTE There is no common and universally useful classification of accident types. Several systems have proven useful in accident research and analysis, for example:

- accident classification by vehicle type,
- accident classification by injury severity,
- accident classification by damage severity,
- accident classification by number of vehicles,
- accident classification by first harmful event, and
- accident classification by location.

Attention is here drawn to some common terms used for accident classification.

3 Classification et inclusion

3.1 accident de véhicule routier

événement non intentionnel impliquant au minimum un véhicule en mouvement et conduisant à des blessures aux personnes physiques ou à des dommages matériels ou aux deux

3.2 classification des accidents

classification des accidents de véhicules routiers selon un système de classification préalablement défini

NOTE Il n'existe pas de classification commune et universellement reconnue des types d'accidents. Plusieurs systèmes se sont avérés utiles dans les recherches sur les accidents et dans leur analyse, par exemple:

- classification en fonction du type de véhicule;
- classification en fonction de la gravité des blessures;
- classification en fonction de la gravité des dommages matériels;
- classification en fonction du nombre de véhicules;
- classification en fonction du premier événement préjudiciable;
- classification en fonction de leur localisation.

L'attention est attirée ici sur certains termes couramment utilisés pour la classification des accidents.

3.3**injury accident**

road vehicle accident in which at least one road user sustains an injury

3.3.1**fatal accident**

injury accident in which at least one road user sustains a fatal injury

3.4**damage-only accident
property damage accident**

road vehicle accident in which the only outcome is damage to vehicles, or other property, with no injury

3.5**on-road accident**

road vehicle accident in which the first harmful event occurs on the road

3.6**off-road accident**

road vehicle accident in which the first harmful event occurs off the road

3.7**towaway accident**

road vehicle accident in which at least one vehicle is removed from the scene for reasons of vehicle damage

3.8**single-vehicle accident**

road vehicle accident in which one vehicle only is involved

3.9**multivehicle accident**

road vehicle accident in which more than one vehicle is involved

3.10**accident-involved vehicle**

vehicle involved in a road vehicle accident

3.11**injury vehicle**

accident-involved vehicle in (or on) which at least one vehicle occupant sustains an injury

3.11.1**fatal vehicle**

injury vehicle in (or on) which at least one vehicle occupant sustains a fatal injury

3.3**accident avec blessure**

accident de véhicule routier dans lequel au moins un usager de la route est blessé

3.3.1**accident mortel**

accident avec blessure dans lequel au moins un usager de la route a subi une blessure mortelle

3.4**accident avec dommages matériels
exclusivement
accident matériel**

accident de véhicule routier dont la seule conséquence est un dommage aux véhicules ou à d'autres biens matériels, sans blessure

3.5**accident sur route**

accident de véhicule routier dans lequel le premier événement préjudiciable se produit sur la route

3.6**accident hors route**

accident de véhicule routier dans lequel le premier événement préjudiciable se produit hors de la route

3.7**accident avec remorquage**

accident de véhicule routier dans lequel au moins un véhicule est enlevé par remorquage du lieu de l'accident en raison de ses dommages

3.8**accident impliquant un seul véhicule**

accident de véhicule routier dans lequel un seul véhicule est impliqué

3.9**accident impliquant plusieurs véhicules**

accident de véhicule routier dans lequel plusieurs véhicules sont impliqués

3.10**véhicule impliqué dans un accident**

véhicule impliqué dans un accident de véhicule routier

3.11**véhicule avec occupant blessé**

véhicule impliqué dans un accident dans (ou sur) lequel un occupant au moins a subi une blessure

3.11.1**véhicule avec occupant tué**

véhicule avec occupant blessé dans (ou sur) lequel un occupant au moins a subi une blessure mortelle

3.12

non-injury vehicle

accident-involved vehicle in (or on) which no vehicle occupant sustains an injury

3.12.1

non-fatal vehicle

accident-involved vehicle in (or on) which no vehicle occupant sustains a fatal injury

3.13

damaged vehicle

vehicle involved in a damage-only accident and sustaining damage

3.14

undamaged vehicle

vehicle involved in a damage-only accident and not sustaining damage

3.15

towaway vehicle

vehicle involved in a towaway accident and removed from the scene for reasons of vehicle damage

3.16

non-towaway vehicle

vehicle involved in a towaway accident and not removed from the scene for reasons of vehicle damage

3.17

**inclusion criteria
sampling criteria**

principle of evaluation of scope and coverage of an accident investigation referring to different aspects

NOTE An aspect of an accident investigation could be a road user, vehicle, injury or fatality, traffic environment or property damage.

3.18

sampling unit

combination of inclusion criteria used for selection of data

EXAMPLE Injured car drivers.

3.19

data source

origin of data in terms of time and type of investigation, type of institution or organization, and type of record

3.12

véhicule sans occupant blessé

véhicule impliqué dans un accident dans (ou sur) lequel aucun occupant n'a subi de blessure

3.12.1

véhicule sans occupant tué

véhicule impliqué dans un accident dans (ou sur) lequel aucun occupant n'a subi de blessure mortelle

3.13

véhicule endommagé

véhicule, impliqué dans un accident avec dommages matériels exclusivement, ayant subi des dommages

3.14

véhicule non endommagé

véhicule, impliqué dans un accident avec dommages matériels exclusivement, n'ayant pas subi de dommages

3.15

véhicule remorqué

véhicule impliqué dans un accident avec remorquage et enlevé du lieu de l'accident en raison de ses dommages

3.16

véhicule non remorqué

véhicule impliqué dans un accident avec remorquage et qui n'est pas enlevé du lieu de l'accident en raison de ses dommages

3.17

**critère d'inclusion
critère d'échantillonnage**

principe d'évaluation du champ et de la portée d'une enquête sur un accident selon différents aspects

NOTE Les aspects d'une enquête sur un accident peuvent être l'utilisateur de la route, le véhicule, les blessures ou décès, les conditions de circulation ou les dommages matériels.

3.18

unité d'échantillonnage

combinaison de critères d'inclusion utilisée pour la sélection de données

EXEMPLE Conducteurs de voitures blessés.

3.19

source des données

origine des données en termes de temps et de type d'enquête, de type d'institution ou d'organisation et de type d'enregistrement

4 Accident-descriptive elements and data collection

4.1 accident investigation

acquisition of factual information regarding an accident

NOTE An accident investigation can include on-scene elements, elements collected retrospectively, or both these.

4.1.1 first-level investigation

accident investigation conducted by an investigator without specialized knowledge

4.1.2 in-depth investigation

accident investigation conducted by an investigator with specialized knowledge

NOTE An in-depth investigation covers one or more aspects of an accident in more detail than a first level investigation.

4.1.3 multidisciplinary investigation

accident investigation conducted by a team of investigators with specialized knowledge encompassing several professional disciplines

4.1.4 self-reported investigation

accident investigation based on data submitted by a person involved in an accident

4.1.5 on-scene investigation

accident investigation conducted at the accident scene with the purpose of collecting on-scene information before physical evidence (e.g. the vehicles involved) has been removed

4.2 accident scene

area of a traffic accident before the vehicles and people involved have left

4.2.1 accident site

geographic location of the accident scene

NOTE The accident site may be given as exact coordinates [see point of impact (5.23)] or in a less detailed way.

4 Éléments descriptifs de l'accident et recueil des données

4.1 enquête sur un accident

acquisition d'informations basées sur des faits concernant un accident

NOTE Une enquête sur un accident peut comporter des éléments acquis sur le lieu de l'accident et/ou des éléments recueillis rétrospectivement.

4.1.1 enquête de base

enquête sur un accident menée par un enquêteur ne possédant pas de connaissances spécialisées

4.1.2 enquête approfondie

enquête sur un accident menée par un enquêteur possédant des connaissances spécialisées

NOTE Une enquête approfondie couvre un ou plusieurs aspects d'un accident d'une façon plus détaillée qu'une enquête de base.

4.1.3 enquête pluridisciplinaire

enquête sur un accident menée par une équipe d'enquêteurs possédant des connaissances spécialisées incluant plusieurs disciplines professionnelles

4.1.4 enquête d'après témoignage

enquête sur un accident fondée sur des données fournies par une personne impliquée dans l'accident

4.1.5 enquête sur le lieu de l'accident

enquête sur un accident menée sur le lieu de l'accident dans le but de recueillir des informations sur place avant que les preuves physiques, par exemple les véhicules impliqués dans l'accident, aient été enlevés

4.2 lieu de l'accident

zone où a eu lieu un accident de la circulation avant que les véhicules et les personnes impliqués l'aient quittée

4.2.1 site d'un accident

localisation géographique du lieu de l'accident

NOTE Le site d'un accident peut être indiqué soit par ses coordonnées exactes (voir 5.23, point de choc), soit d'une manière moins détaillée.

4.2.2
road category

trafficway category
subdivision of road, with respect to a predetermined set of parameters

NOTE A road may be categorized by a description of the following parameters:

- main function (long distance, local, parking lot, etc.);
- size (width, number of lanes, etc.);
- separation level (vertical or horizontal);
- access restrictions (from adjacent areas);
- type of surface;
- design standard;
- road user preferences or restrictions (allowed or prohibited traffic).

If this method is not applicable, a definition according to other relevant standards could be accepted, provided that the reference source is given. For more details, see Annex A.

4.2.3
roadside
area adjoining the outer edge of the road

See Figure A.1.

4.2.4
median strip US
central reservation GB
median
dividing strip
area separating two roadways

See Figure A.1.

4.2.5
traffic island GB
safety island US
facility in an intersection, gore (see Table A.2), etc., designed to secure a safe and smooth passing of vehicles or to ensure the safe crossing of pedestrians

4.2.6
bicycle way GB
bikeway US
part of a trafficway specifically designated as being open for pedal cycle travel

4.2.2
catégorie de route
catégorie de voie de circulation
subdivision des routes en fonction d'un ensemble de paramètres prédéterminés

NOTE La catégorie d'une route peut être déterminée par la description des paramètres suivants:

- fonction principale (circulation sur longue distance, locale, parc de stationnement, etc.);
- grandeur (largeur, nombre de voies, etc.);
- niveau de séparation (vertical ou horizontal);
- restrictions d'accès (à partir de zones contiguës);
- type de surface;
- norme de conception;
- priorités des usagers ou restrictions (circulation autorisée ou interdite).

Si cette méthode n'est pas applicable, une définition selon d'autres normes appropriées peut être admise à la condition que la source de référence soit indiquée. Pour plus de détails, voir l'Annexe A.

4.2.3
accotement
zone contiguë au bord extérieur de la route

Voir Figure A.1.

4.2.4
bande médiane
bande de séparation
terre-plein central
zone séparant deux chaussées

Voir Figure A.1.

4.2.5
îlot
refuge
aménagement réalisé dans une intersection, enclave (voir Tableau A.2), etc., conçu pour assurer la sécurité et l'aisance du passage des véhicules ou pour assurer la sécurité des piétons qui traversent.

4.2.6
piste cyclable
partie d'une voie de circulation spécifiquement désignée comme ouverte à la circulation des vélos

4.2.7**footpath** GB

pavement GB

sidewalk US

paved strip adjacent to the roadway intended for pedestrian use

4.2.8**kerb** GB**curb** US

stone or concrete edging separating a road from a pavement or a path

4.2.9**pedestrian crossing** GB**crosswalk** US

part of a road indicated for pedestrian crossing

4.2.10**road alignment**

top view (plan view) of road geometry

4.2.11**road profile**

longitudinal side view of road geometry

4.2.12**road cross-section**

transverse view of road geometry

4.2.13**horizontal curve**

curve in the horizontal plane

4.2.14**vertical curve**

curve in the vertical plane

NOTE

A vertical curve can be either a hill or a valley.

4.2.15**road condition**

status of maintenance and condition of a road surface

EXAMPLES

Descriptions of maintenance: smooth, pitted, rough; descriptions of road surface: dry, wet, snowy, icy.

4.2.7**trottoir**

bande aménagée contiguë à la chaussée et destinée à l'usage des piétons

4.2.8**bord de trottoir**

rebord de pierre ou de béton séparant la chaussée d'un trottoir ou d'un sentier

4.2.9**passage pour piétons**

partie de la chaussée destinée à la traversée des piétons

4.2.10**tracé d'une route**

vue de dessus (vue plane) de la configuration de la route

4.2.11**profil d'une route**

vue longitudinale de profil de la configuration de la route

4.2.12**coupe transversale d'une route**

vue transversale de la configuration de la route

4.2.13**courbe horizontale**

courbe dans le plan horizontal

4.2.14**courbe verticale**

courbe dans le plan vertical

NOTE

Une courbe verticale peut correspondre à une colline ou à une vallée.

4.2.15**état de la route**

état d'entretien et état de la surface de la route

EXEMPLES

Descriptions de l'état d'entretien: route lisse, en mauvais état, inégale; descriptions de la surface de la route: sèche, mouillée, enneigée, verglacée.