



IQQA

IMAGE
DE LA QUALITÉ
DES OUVRAGES D'ART

GUIDE DE VISITE EN SUBDIVISION

Mai 1996

Page laissée blanche intentionnellement

SOMMAIRE

	Pages
I - INTRODUCTION	1
II - NATURE DE LA VISITE	2
III - DEROULEMENT DE LA VISITE	3 - 5
IV- MODALITES DE CLASSIFICATION DES OUVRAGES	6
V - DEFINITION DES CLASSES	7
Annexe 1 : Liste des équipements conseillés	9
Annexe 2 : Notice d'utilisation des cadres de procès-verbaux de visite	11 - 14
Annexe 3 : Liste des cadres-types de procès-verbaux de visite	15
Annexe 4 : Liste des catalogues de désordres	17

Page laissée blanche intentionnellement

I - INTRODUCTION

Le présent guide constitue une aide à la visite des ponts du réseau routier national non concédé, en vue de leur évaluation, conformément aux dispositions énoncées dans la lettre circulaire du Directeur des Routes du 26 Décembre 1995 portant révision de l'instruction technique du 19 Octobre 1979 relative à la surveillance et à l'entretien des ouvrages d'art du réseau routier national.

Pour la bonne compréhension de ce guide, il convient de lire préalablement le document intitulé "Classification des ouvrages", qui donne notamment les définitions d'un ensemble de termes qui sont repris dans le présent texte.

Les visites à effectuer par les subdivisions ne portent que sur les ponts de la liste I, arrêtée au préalable en accord avec la Cellule Départementale des Ouvrages d'Art (C.D.O.A.).

Cette liste comprend a priori les ponts des types suivants :

. Ponts en maçonnerie :

- ponts en maçonnerie, avec élargissement éventuel

. Ponts en béton armé :

- ponts cadres et portiques (y compris les buses rectangulaires)
- ponts dalles
- ponts à poutres sous-chaussée de hauteur constante et à âme pleine dont la plus grande portée est inférieure à 20 m

. Ponts en béton précontraint :

- ponts dalles

. Buses métalliques, d'ouverture inférieure ou égale à 5 m

. Buses en béton, isolées à arche unique, d'ouverture inférieure ou égale à 9 m
(non compris les buses rectangulaires)

Un cadre de procès-verbal de visite est mis à la disposition des subdivisions pour chacun des types d'ouvrages mentionnés ci-dessus.

La composition d'un cadre de procès-verbal, et les modalités de son utilisation, sont présentées en **ANNEXE 2**.

Le procès-verbal de visite d'un ouvrage se présente de deux façons selon que l'ouvrage est "monolithique" (d'un seul tenant) ou composé de plusieurs parties.

Dans le cas d'un ouvrage "monolithique", cas des ponts en maçonnerie, portiques simples, ponts-cadre, buses, le procès-verbal est constitué d'un seul document.

Dans le cas d'un ouvrage composé de plusieurs parties, cas des ouvrages comportant un tablier et des appuis (ponts dalles, ponts à poutres sous chaussée), le procès-verbal est constitué de l'assemblage de procès-verbaux élémentaires relatifs au tablier d'une part et aux appuis d'autre part.

La liste des cadres types de procès-verbaux disponibles est donnée en **ANNEXE 3**.

II - NATURE DE LA VISITE

Il s'agit d'une visite menée dans un temps court sans mise en œuvre de moyens lourds.

Le principe de base de la visite est qu'il s'agit d'un examen visuel de l'ouvrage, qui ne peut donc porter que sur les parties aériennes, accessibles à l'œil du visiteur.

Il est conseillé de procéder préalablement à la visite à un nettoyage de l'ouvrage destiné à éliminer la végétation qui serait de nature à rendre impossibles les accès ou l'examen des parements. (Il ne s'agit pas de procéder à un entretien soigné).

Pour des raisons de sécurité, la visite est réalisée par deux personnes qui disposent de petits équipements légers transportables à pied. Une liste indicative de ces équipements est donnée en **ANNEXE 1**.

Pour les ponts situés en milieu aquatique, il est souhaitable d'utiliser une barque permettant l'examen de l'ensemble de l'intrados, ainsi que des parties aériennes des appuis.

Pour noter certains défauts il est nécessaire de s'approcher suffisamment des parements. Faute de pouvoir le faire, il est fortement conseillé de s'équiper d'une paire de jumelles.

L'examen visuel a bien sûr ses limites. Par exemple, il est difficile de déceler une fissure très fine dans une poutre en béton précontraint à plus d'un mètre de distance, ou bien une légère fissure située en clé d'une voûte surbaissée de grande dimension.

Il importe donc de juger s'il est possible de se prononcer sur l'existence ou non de tel ou tel défaut répertorié dans le modèle de procès-verbal, compte-tenu des moyens d'accès dont on dispose.

Il faut donc citer dans le procès-verbal les parties d'ouvrages qui n'ont pu être valablement appréhendées, et par ailleurs citer les parties et éléments manquants de l'ouvrage.

L'avant dernière page du procès-verbal de visite est spécifiquement réservé à ces observations.

Par expérience, la durée d'une telle visite, au cours de laquelle le cadre de procès-verbal est rempli, est comprise entre une heure et une demi-journée, selon la taille et les conditions d'accessibilité du pont.

Lorsqu'il s'agit de visiter un ensemble d'ouvrages, la cadence moyenne de visite est de trois à quatre ouvrages par jour.

Remarque : Les recommandations, suggestions et informations qui sont données dans ce guide pour la conduite de la visite peuvent être complétées par celles qui figurent dans le fascicule 02 de l'Instruction technique sur la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art, document plus général auquel on pourra se reporter utilement.

III - DEROULEMENT DE LA VISITE

Les différentes parties de l'ouvrage sont repérées à l'aide d'une orientation conventionnelle qui est celle des P.R. croissants de la route par rapport à laquelle l'ouvrage est lui-même repéré.

Selon que cette route est portée, (l'ouvrage est alors un passage inférieur : P.I.), ou franchie (l'ouvrage est alors un passage supérieur : P.S.), le repérage des parties d'ouvrage se fait de manière indiscutable grâce aux schémas d'"orientation, repérage des parties d'ouvrage" figurant en tête de chaque procès-verbal.

L'ordre dans lequel les parties d'ouvrage sont visitées dépend des conditions d'accès.

Le texte qui suit a été rédigé dans le cas où la visite commence par le dessus de l'ouvrage. Cette façon de faire permet aussi d'avoir une bonne vision d'ensemble de la structure à examiner, et de ses abords. En toute rigueur, l'organisation de la visite doit être adaptée en fonction de la configuration des lieux.

3.1. Examen à partir du dessus de l'ouvrage

La visite peut commencer par l'examen de la voie portée, non seulement au droit de l'ouvrage mais aussi jusqu'à une distance suffisante de part et d'autre de ses abouts. Il ne faut pas oublier que les remblais contigus font partie intégrante de l'ouvrage.

Il est conseillé de prendre deux photographies, la première dans le sens des P.R. croissants, la seconde vers les P.R. décroissants, d'un point de vue tel qu'il permette de voir les abords du côté de la prise de vue et la voie portée sur toute sa largeur, ainsi que les équipements.

L'examen du dessus de l'ouvrage porte plus particulièrement sur les dégradations ou mauvais fonctionnement des éléments suivants :

- chaussées, trottoirs, corniches,
- dispositifs de retenue (garde-corps, glissières, barrières),
- dispositifs d'évacuation des eaux,
- joints de chaussée et de trottoirs,
- équipements d'exploitation.

Le cadre de chaque procès-verbal est structuré de telle façon qu'il implique l'examen systématique de l'ensemble de ces éléments.

Lorsque l'ouvrage franchit un cours d'eau, on observe le plan d'eau lui-même et les berges aux alentours de l'ouvrage. Cette observation permet de détecter certaines anomalies telles que l'érosion ou la rupture de berges, des atterrissements, des turbulences, une déviation du lit.

Si les conditions matérielles de la visite le permettent, il est possible, à l'aide d'un fil lesté par une masse minimale de 2 à 3 kg, de procéder à un sondage rapide du profil en travers du cours d'eau en suivant les murs de tête ou le bord du tablier de l'ouvrage. Le résultat du sondage obtenu ne peut être considéré que comme une information ne permettant pas de porter un diagnostic fiable sur la présence ou l'absence d'affouillement, surtout si la visite est faite en période d'étiage.

Il est donc recommandé en cas de doute ou pour les ouvrages pouvant être soumis à des risques d'affouillement de faire procéder à une inspection par une équipe spécialisée ; celle-ci est normalement faite dans le cadre des inspections détaillées et ne sera programmée que si des circonstances conjoncturelles le justifient.

Depuis le haut de l'ouvrage, commence l'examen des talus et des éléments de protection du pont, dont la visite est bien sûr complétée ensuite.

En site aquatique, l'observation porte notamment sur les enrochements, les rideaux de palplanches, les batardeaux autour des piles, les perreyages des talus en quart de cône et des berges.

En site terrestre, sont examinés l'état de la voie franchie, et les dispositifs d'évacuation des eaux de cette voie à l'approche du pont, les glissières de protection des appuis du pont ainsi que les talus de déblai ou de remblai à proximité des culées.

L'examen de tous ces éléments porte essentiellement sur la détection de déformations, de lacunes, de cavités, de ravinements, de défauts de fonctionnement.

3.2. Examen des parties latérales de l'ouvrage

La visite peut se poursuivre par un examen des parties latérales depuis quatre points de vue situés aux quatre angles du pont. Il est conseillé de se placer successivement sur le flanc de chaque talus de chaque culée, à une hauteur telle que les yeux se situent au niveau de l'intrados du tablier dans le cas d'un ouvrage à poutres ou en dalle, c'est-à-dire à celui des appareils d'appui, ou au niveau de la clé des voûtes en cas d'ouvrage voûté.

Ainsi, il est possible de noter :

- les anomalies d'alignement des retombées des corniches ou des garde-corps, en complément des observations faites sur le dessus de l'ouvrage,
- les anomalies dans la courbure de l'intrados des tabliers du type poutre ou dalle,
- l'état des appareils d'appui, s'ils sont visibles, sur les culées et dans la mesure du possible sur les piles à l'aide de jumelles,
- les anomalies dans la géométrie des piles et des culées : défauts d'alignement entre ces appuis (avant-becs et arrière-becs de pont en maçonnerie notamment), déversements, tassements différentiels.
- etc ...

Dans le cas des ouvrages en maçonnerie, le contrôle de la géométrie des murs de tête et de l'horizontalité des lits de pierre est riche d'enseignement. En milieu aquatique calme, le plan d'eau peut servir de référence pour détecter des tassements différentiels des culées et des piles.

3.3. Examen sous l'ouvrage

La visite des talus et de leurs protections peut se faire en même temps que l'examen de la structure porteuse depuis la base des appuis.

En site aquatique, il est bon de disposer d'une embarcation.

Les parties immergées de l'ouvrage et le fond du lit peuvent être sondés à l'aide d'une gaffe ou d'un jalon ou de tout autre objet rigide, afin de détecter la présence de cavités et d'apprécier la géométrie du lit et des ouvrages de protection s'ils existent, sans pour autant que cette investigation permette de conclure de manière certaine sur l'état des fondations (voir ci-avant).

L'examen de chacune des parties constitutives de l'ouvrage, équipements, éléments de protection, structure, est mené en utilisant le cadre de procès-verbal approprié.

3.4. Limites d'observation

Pour chacune des parties observées, parties aériennes et parties immergées en site aquatique, il est nécessaire de préciser dans le procès-verbal de visite les zones qui n'ont pu être examinées en indiquant les raisons de l'impossibilité : éloignement trop important, présence de végétation, etc...

Les cadres de procès-verbaux relatifs à chacune des parties de l'ouvrage à visiter ont été élaborés en supposant que le visiteur a la possibilité de s'approcher suffisamment pour percevoir tous les défauts quelles que soient leur nature et leur taille. Or ces conditions idéales d'observation peuvent ne pas être réunies sur certaines parties d'ouvrage selon chaque cas particulier, notamment du fait des moyens de visite réduits dans le cadre de la présente démarche.

Par conséquent certains défauts ne peuvent être valablement constatés que sous les conditions suivantes :

Observations des fissures et des fractures

Sauf si elles sont soulignées par l'humidité ou des concrétions, il est difficile de détecter l'existence de fissures très fines à une distance de plus d'un mètre du parement.

Les fissures de 0,3 mm d'ouverture peuvent être repérées jusqu'à une distance d'environ 1 mètre.

Au-dessus de 0,3 mm d'ouverture, on peut estimer qu'à une distance de 3 m, les fissures sont visibles.

Toutefois, il faut bien préciser que si les fissures sont visibles, il est objectivement très difficile d'en estimer l'ouverture sans une mesure réalisée à l'aide d'un fissuromètre utilisé au contact du parement à inspecter. L'appréciation des rejets entre les bords des fissures est assujettie aux mêmes problèmes. Les valeurs indiquées ci-dessus ne sont qu'approximatives, l'acuité visuelle pouvant varier d'une personne à l'autre. Par ailleurs la perception des désordres peut être différente en fonction de l'éclairage des parements (parements ensoleillés ou parements ombragés), de l'état de surface et des conditions météorologiques.

Observations des défauts de parements

Certains défauts de parements ne peuvent être appréhendés que par une approche assez fine. Si les épaufrures et autres éclats sont visibles de loin (de 3 à 4 m), les problèmes de faïençage nécessitent une vision de près pour être observés.

Pour ces raisons **il est nécessaire d'indiquer dans le procès-verbal les parties d'ouvrage qui n'ont pu être approchées suffisamment pour être inspectées dans des conditions correctes.**

IV - MODALITES DE CLASSIFICATION DES OUVRAGES

L'objectif de l'opération I.Q.O.A. est de classer chaque ouvrage dans l'une des cinq catégories désignées par les dénominations suivantes : classe 1, classe 2, classe 2E, classe 3 et classe 3U, et d'apprécier en complément s'il y a urgence à intervenir pour garantir la sécurité des usagers (mention "S").

La classe 1 correspond aux ouvrages en bon état apparent. A l'opposé, la classe 3U correspond aux ouvrages nécessitant une intervention urgente sur la structure porteuse (tablier, appuis et fondations). On trouvera la définition exacte de chaque classe au chapitre V ci-après.

La mission confiée aux subdivisions consiste à :

- procéder à la visite de chaque pont de la liste I arrêtée en accord avec la CDOA en notant dans le procès-verbal approprié, le maximum d'informations,
- identifier, dans la mesure du possible, la nature de chaque défaut constaté par comparaison avec ceux qui sont répertoriés dans le cadre de procès-verbal, et leur affecter une cotation,
- indiquer les parties d'ouvrages manquantes,
- déterminer pour toutes les parties d'ouvrage si le défaut constaté a des conséquences suffisamment importantes sur la sécurité des usagers pour qu'une intervention soit programmée rapidement ; dans ce cas, on complète le classement par l'attribution de la mention "S" ; en cas de doute, une remarque sera faite dans la colonne "OBSERVATIONS, COMMENTAIRES, CROQUIS" et sera rappelée dans la fiche de synthèse.
- faire des propositions d'intervention sur le pont qui apparaissent évidentes à la suite de son examen.

La cotation proposée en face de chaque défaut indique la conséquence probable du classement qui en résultera pour la partie d'ouvrage concernée. Dans le cas où ce classement n'est pas évident et nécessite un diagnostic plus approfondi, la cotation proposée garde un caractère d'incertitude identifié par le signe *, mais conduira en général à un classement 2E, 3 ou 3U.

En cas de doute sur l'existence d'un défaut, le signe "?" est porté en attendant le résultat d'une inspection plus complète.

Ainsi, à l'issue de la visite, un certain nombre d'ouvrages pourra être classé 1, 1S, 2 ou 2S.

Par contre, les autres ouvrages nécessiteront une analyse plus complète au vu de l'ensemble des défauts constatés pour être classés dans une catégorie par la C.D.O.A.

V - DEFINITION DES CLASSES

5.1. Classe d'état

<p><u>Classe 1</u> : Ouvrage en bon état apparent relevant de l'entretien courant au sens de l'Instruction Technique sur la Surveillance et l'Entretien des Ouvrages d'Art.</p>
--

<p><u>Classe 2</u> : Ouvrage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts, • ou dont la structure présente des défauts mineurs, et qui nécessite un entretien spécialisé sans caractère d'urgence.
<p><u>Classe 2E</u> : Ouvrage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts, • ou dont la structure présente des défauts mineurs, • et qui nécessite un entretien spécialisé URGENT, pour prévenir le développement rapide de désordres dans la structure et son classement ultérieur en 3.

<p><u>Classe 3</u> : Ouvrage dont la structure est altérée et qui nécessite des travaux de réparation mais sans caractère d'urgence.</p>
<p><u>Classe 3U</u> : Ouvrage dont la structure est gravement altérée, et qui nécessite des travaux de réparation URGENTS liés à l'insuffisance de capacité portante de l'ouvrage ou à la rapidité d'évolution des désordres pouvant y conduire à brève échéance.</p>

5.2. Risque pour l'utilisateur : mention "S"

Lorsque les défauts ou déficiences constatés sur l'ouvrage - quelle que soit la partie concernée - peuvent mettre en cause la sécurité des usagers et nécessitent de ce fait d'être traités de manière urgente, la mention "S" est attribuée à l'ouvrage en complément de l'une quelconque des cinq classes d'état précédentes. Cette cotation doit refléter un défaut d'une partie d'ouvrage existante ou disparue et non pas une non-conformité à des règles de sécurité ou un niveau de sécurité jugé insuffisant.

Dans ce cas, la personne faisant le constat du risque doit alerter sans attendre le gestionnaire chargé de l'entretien de l'ouvrage afin que celui-ci prenne les dispositions nécessaires au rétablissement de la sécurité des usagers.

Page laissée blanche intentionnellement

ANNEXE 1

LISTE DES EQUIPEMENTS CONSEILLES

MATERIEL

. de rédaction et d'illustration du procès-verbal

- cadre de procès-verbal du type de pont à visiter prérempli pour la première page
- crayon, stylo
- support rigide avec protection
- appareil photographique avec flash (et zoom si possible)

. d'accès et de visite

- deux jalons
- une échelle légère de 5 m (pliant)
- en site aquatique calme, si possible une embarcation
- craies grasses, marqueurs indélébiles
- décimètre
- perche télescopique
- double-mètre rigide
- niveau de maçon de 1 m
- fil à plomb
- marteau de géologue, marteau ordinaire, maillet
- fissuromètre en plexiglass, pied à coulisse
- lampe ou projecteur portatif
- jumelles ou longue-vue
- pelle bêche
- barre à mine

EQUIPEMENT INDIVIDUEL (Rappel)

- casque
- bottes de sécurité
- gants
- baudrier
- vêtements de pluie, vêtements chauds
- cuissardes, gilet de sauvetage en milieu aquatique
- cordes.

Page laissée blanche intentionnellement

ANNEXE 2

NOTICE D'UTILISATION DES CADRES DE PROCES-VERBAL DE VISITE

Pour procéder à la visite d'un ouvrage déterminé, le visiteur se munit du modèle de procès-verbal correspondant au type de l'ouvrage.

Chaque modèle de procès-verbal se compose de plusieurs parties, ordonnées suivant le même ordre, qui doivent être ENTIEREMENT renseignées par le visiteur.

1 - LA PREMIERE PARTIE, composée d'une seule page renseigne sur l'identité du pont, ses caractéristiques géométriques principales, la catégorie de la route nationale portée.

Cette page est remplie par la C.D.O.A. avant la visite.

En bas de page, le cadre relatif à la classe affectée à l'ouvrage à l'issue de la visite est rempli par le Chef de la C.D.O.A.

La subdivision remplit quant à elle les rubriques relatives à l'identité des visiteurs, aux conditions climatiques et aux moyens utilisés pour la visite, la date de la visite.

2 - LA SECONDE PARTIE, constituée de deux pages, rappelle la terminologie relative à la désignation des différentes parties de l'ouvrage, et indique leur mode de repérage dans l'espace.

3 - LES TROIS PARTIES SUIVANTES concernent successivement les équipements, les éléments de protection et la structure, dans cet ordre.

Chaque chapitre comprend une succession de pages relatives à chacun des équipements, chacun des éléments de protection, chacune des parties de la structure.

Le recto de chaque page porte LE TABLEAU DE CONSTATATIONS à compléter par le visiteur en fonction de ses observations.

Sur le verso en regard de la page précédente figurent parfois des croquis d'illustration du tableau, destinés à aider le visiteur dans ses constatations.

4 - LE TABLEAU DE CONSTATATIONS, comprend plusieurs colonnes :

4.1. - En colonne de gauche est portée la "désignation des défauts"

Il s'agit d'une liste pré-établie des défauts qui, à l'expérience, sont susceptibles d'affecter la partie d'ouvrage considérée.

Chaque défaut est repéré par un numéro d'ordre.

Pour certains d'entre eux, des niveaux de gravité sont distingués.

Par exemple pour une fissure de béton armé d'un certain type, il est précisé si la fissure est affectée ou pas de venue d'humidité, ou de traces de rouille, ou si elle met à nu des armatures oxydées.

4.2. - En colonne "CLASSE"

est portée à l'avance la cotation à laquelle conduirait la présence de chaque défaut considéré seul pour le classement de l'état de l'ouvrage dans sa globalité.

La cotation "0" signifie "absence de ce défaut".

Les cotations "1", "2" et astérisque "*" traduisent une importance ou une gravité du défaut de plus en plus grande pour l'ouvrage.

4.3. - Les colonnes "RELEVE" et "OBSERVATIONS, COMMENTAIRES, CROQUIS" sont celles que doit compléter le visiteur

Le visiteur passe en revue, un à un, l'ensemble des défauts répertoriés dans la colonne de gauche du tableau.

Si le défaut n'existe pas, il reporte dans la colonne "RELEVE" le "0" de la colonne "CLASSE" qui figure en regard de la désignation du défaut.

Si le défaut existe, il reporte dans la colonne "RELEVE" la (ou les) cotation(s) de la colonne "CLASSE" qui correspond(ent) à sa (ou ses) constatation(s), et qui sont suivant les cas "1", ou "2", ou l'astérisque "*".

Dans le cas où le visiteur a un doute sur l'identification d'un défaut (il voit quelque chose mais n'est pas certain qu'il s'agit bien du défaut qu'il est en train de rechercher), **il remplace la cotation correspondant au défaut qui figure dans la colonne "CLASSE" (1 ou 2 ou *) par un point d'interrogation "?", qu'il porte dans la colonne "RELEVE".**

Il doit obligatoirement rédiger un commentaire dans la colonne à droite pour expliquer les motifs de son doute.

4.4. - La colonne "OBSERVATIONS, COMMENTAIRES, CROQUIS" est mise à la disposition du visiteur pour formuler tout commentaire, ou toute observation, ou ajouter tout croquis qu'il jugera utile pour parfaire son rapport de visite.

Dans certains cas, une mention invite le visiteur à apporter certaines précisions sur la nature du défaut, ou ses dimensions, ou sa localisation sur la partie d'ouvrage concernée. Ceci revêt une importance particulière lorsque la cotation correspondante est l'astérisque.

4.5. - La case "SECURITE" figure en regard de la désignation de certains défauts, dans l'angle supérieur droit.

Le visiteur y porte la mention "S" s'il juge que le défaut constaté met en cause la sécurité des usagers.

4.6. - La colonne vierge située à droite est réservée à l'usage de la C.D.O.A.

4.7. - Le cadre "AUTRES DEFAUTS" qui figure à la fin des listes de défauts de chaque équipement, de chaque élément de protection, ou de chaque partie de la structure, doit être complété par le visiteur lorsqu'il constate l'existence de défauts autres que ceux qui figurent dans la liste pré-établie. La nature de ces défauts doit être décrite avec précision.

Ces défauts conduisent automatiquement à la cotation "*", dans l'attente de l'appréciation finale par la C.D.O.A.

4.8. - La "CLASSE" affectée à l'équipement, à l'élément de protection, à la partie de la structure visitée, est obtenue par le visiteur en retenant la plus élevée des cotations qu'il a mentionnées dans la colonne "RELEVE" ou dans la colonne "SECURITE" pour cette partie de l'ouvrage.

La mention point d'interrogation "?" l'emporte sur la cotation "*" qui prime sur les cotations "2", "1" et "0", par ordre décroissant.

Cette mention est complétée si nécessaire par la mention "S", si celle-ci a été notée pour l'un quelconque des défauts. En cas de doute, une remarque sera faite dans la colonne "OBSERVATIONS, COMMENTAIRES, CROQUIS" et sera rappelée dans la fiche de synthèse.

5 - PHOTOGRAPHIES

En fin de document, deux pages vierges sont destinées à recevoir les photographies prises par le visiteur pour illustrer un défaut particulier, ou non répertorié, ou sur lequel il a un doute.

Le visiteur prend également une photographie en élévation de l'ouvrage, destinée à être collée sur la page de garde du cadre du procès-verbal de visite, à l'emplacement réservé à cet effet.

6 - ABSENCE D'UNE PARTIE D'OUVRAGE

L'ouvrage visité peut ne pas comporter telle ou telle partie prévue dans le cadre du procès-verbal.

Par exemple pas de perré, ou d'éléments de protection en site aquatique, ou de murs en aile, etc...

La page correspondante du procès-verbal doit être rayée dans son ensemble. La cotation "SO" (sans objet) est reportée sur la ligne correspondante en page finale de synthèse.

Dans le cas où la partie d'ouvrage en cause existait de toute évidence et a disparu au cours de la vie de l'ouvrage, le visiteur signale le fait dans l'emplacement réservé pour cela en bas de l'avant dernière page du cadre du procès-verbal, intitulé "**Parties manquantes d'ouvrage**".

Si la partie d'ouvrage en cause n'a jamais existé, mais qu'elle serait nécessaire, soit pour garantir la sécurité des usagers, soit pour protéger l'ouvrage, soit pour parfaire son bon fonctionnement, le visiteur mentionne cette suggestion dans le même emplacement "**Parties manquantes d'ouvrage**".

7 - PARTIES NON VISITEES

En avant-dernière page du cadre de procès-verbal figure un espace dans lequel le visiteur doit impérativement mentionner les parties de l'ouvrage qu'il n'a pas pu visiter dans des conditions satisfaisantes, soit en raison de leur inaccessibilité, soit parce qu'elles sont masquées. La cotation "NV" (non visité) est reportée sur la ligne correspondante en page finale de synthèse.

8 - LA PAGE FINALE DE SYNTHÈSE, est utilisée pour obtenir le classement de synthèse de l'ouvrage.

Le visiteur remplit la colonne désignée par l'en-tête "SUBDI.", réservée à la subdivision territoriale.

La colonne "C.D.O.A." est réservée au Chef de la C.D.O.A. pour procéder au classement final, lorsque la synthèse de la subdivision peut conduire à une classe supérieure à 2, c'est-à-dire "*" ou "?".

Le relevé "0" conduit dans la synthèse à la classe 1 qui signifie "Ouvrage en bon état apparent, relevant de l'entretien courant".

ANNEXE 3

LISTE DES CADRES-TYPES DE PROCES-VERBAUX DE VISITE

	CODES
- pont-dalle en béton armé	F9619PV
- pont-dalle en béton précontraint	F9620PV
- pont à poutres sous chaussée en béton armé	F9621PV
- culée en béton armé	F9622PV
- pile en béton armé	F9623PV
- culée en maçonnerie	F9624PV
- pile en maçonnerie	F9625PV
- pont en maçonnerie	F9626PVA
- élargissement de pont en maçonnerie	F9626PVB
- pont en maçonnerie avec élargissement	F9626PV (= A + B)
- pont cadre, portique (PICF, PIPO, ...)	F9627PV
- buse métallique	F9628PV
- buse en béton (PV A commun + feuillets B par type de buse)	F9629PV (= A + B)

Ces documents sont disponibles et peuvent être commandés au
 Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes
 Bureau des ventes
 46, avenue Aristide Briand - BP 100 - 92223 Bagneux Cedex
 Téléphone : (1) 46.11.31.53 - Télécopie (1) 46.11.31.69

Page laissée blanche intentionnellement

ANNEXE 4

LISTE DES CATALOGUES DE DESORDRES

Version 1996 :

	CODES
- pont-dalle en béton armé	F9632C
- pont-dalle en béton précontraint	F9633C
- pont à poutres sous chaussée en béton armé	F9634C
- culée en béton armé	F9635C
- pile en béton armé	F9636C
- culée en maçonnerie	F9637C
- pile en maçonnerie	F9638C
- pont en maçonnerie	F9639CA
- élargissement (de pont en maçonnerie)	F9639CB
- pont cadre, portique (PICF, PIPO, ...)	F9640C
- buse métallique	F9641C
- buse en béton	F9642C
- équipements et éléments de protection.	F9643C

Version 1994 :

- pont en béton précontraint du type :	. VIPP
	. PRAD
	. dalle nervurée
	. poutre caisson
- pont mixte acier-béton bi-poutre construit après 1971	
- pont à poutrelles enrobées	
- pile-marteau	
- pile-caisson	

Les documents dont la version 1996 existe
sont disponibles et peuvent être commandés au
Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes
Bureau des ventes
46, avenue Aristide Briand - BP 100 - 92223 Bagneux Cedex
Téléphone : (1) 46.11.31.53 - Télécopie (1) 46.11.31.69

Le nom "I.Q.O.A" a fait l'objet d'un dépôt de marque auprès de l'I.N.P.I.

Page laissée blanche intentionnellement

Ce document est disponible sous la référence : F 9630 PV au
Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes
Bureau de vente
46, avenue Aristide Briand - BP 100 - 92223 Bagneux Cedex
Téléphone : (1) 46.11.31.53 - Télécopie : (1) 46.11.33.55