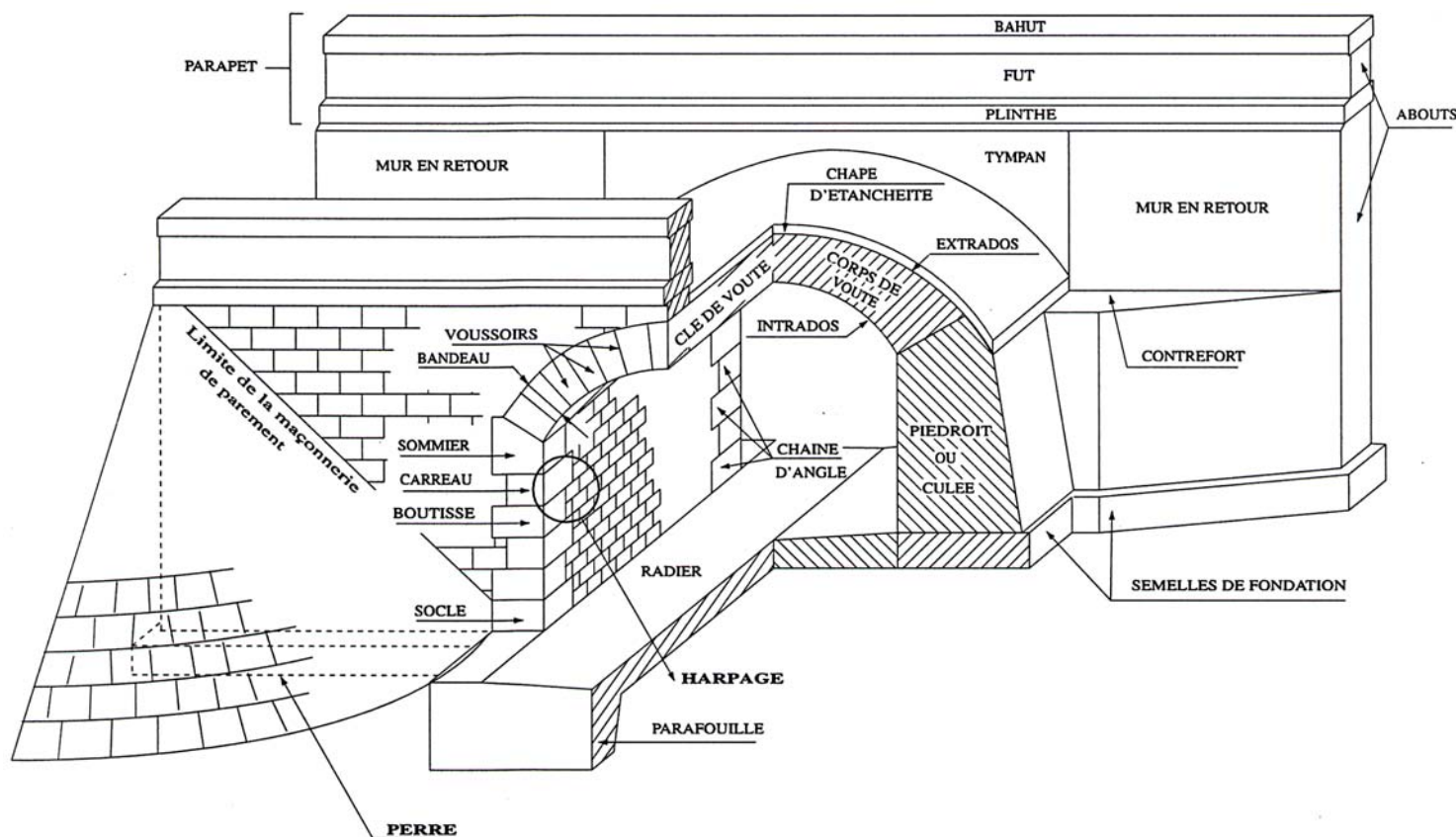


Voûtes en maçonnerie



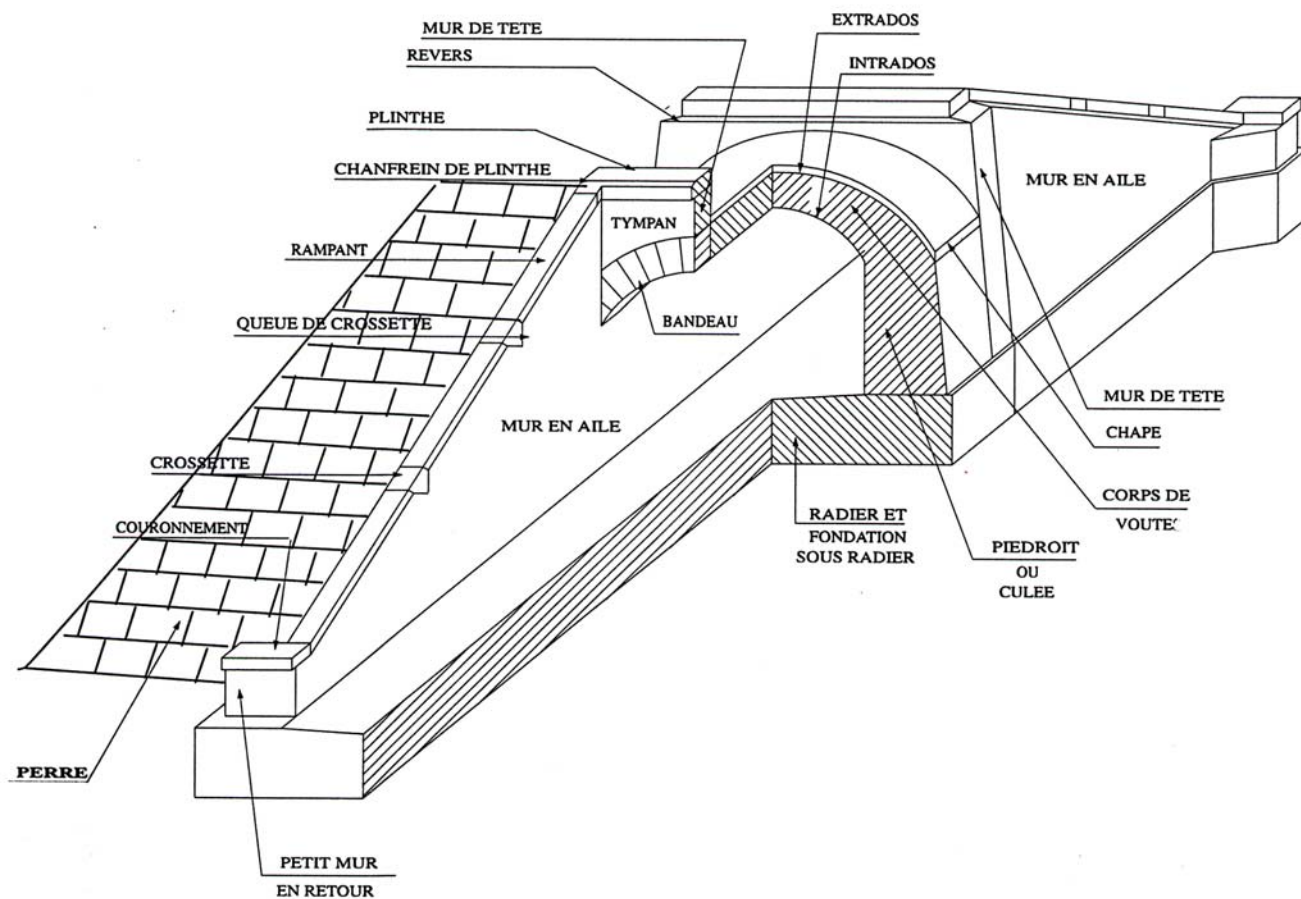
Morphologie

OUVRAGE AVEC MURS EN RETOUR



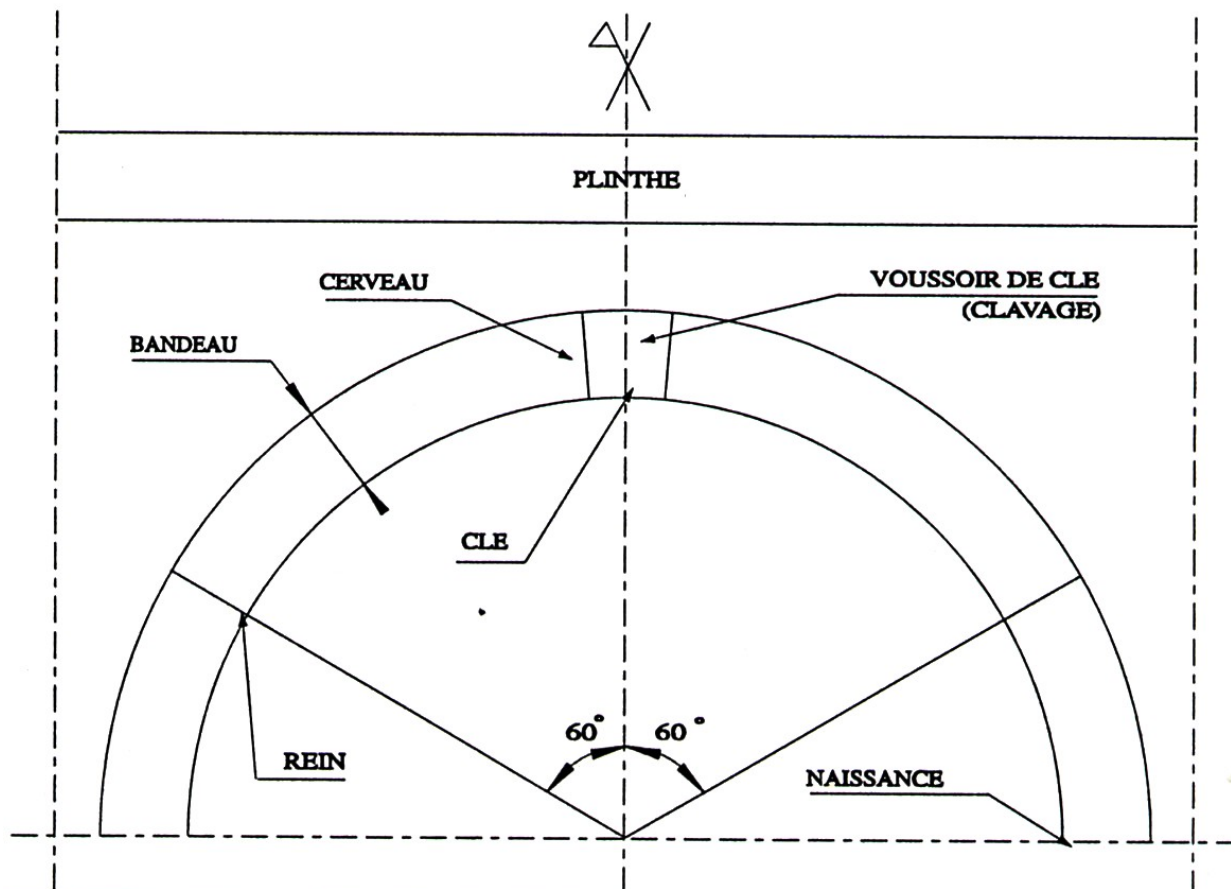
Morphologie

OUVRAGE AVEC MURS EN AILE

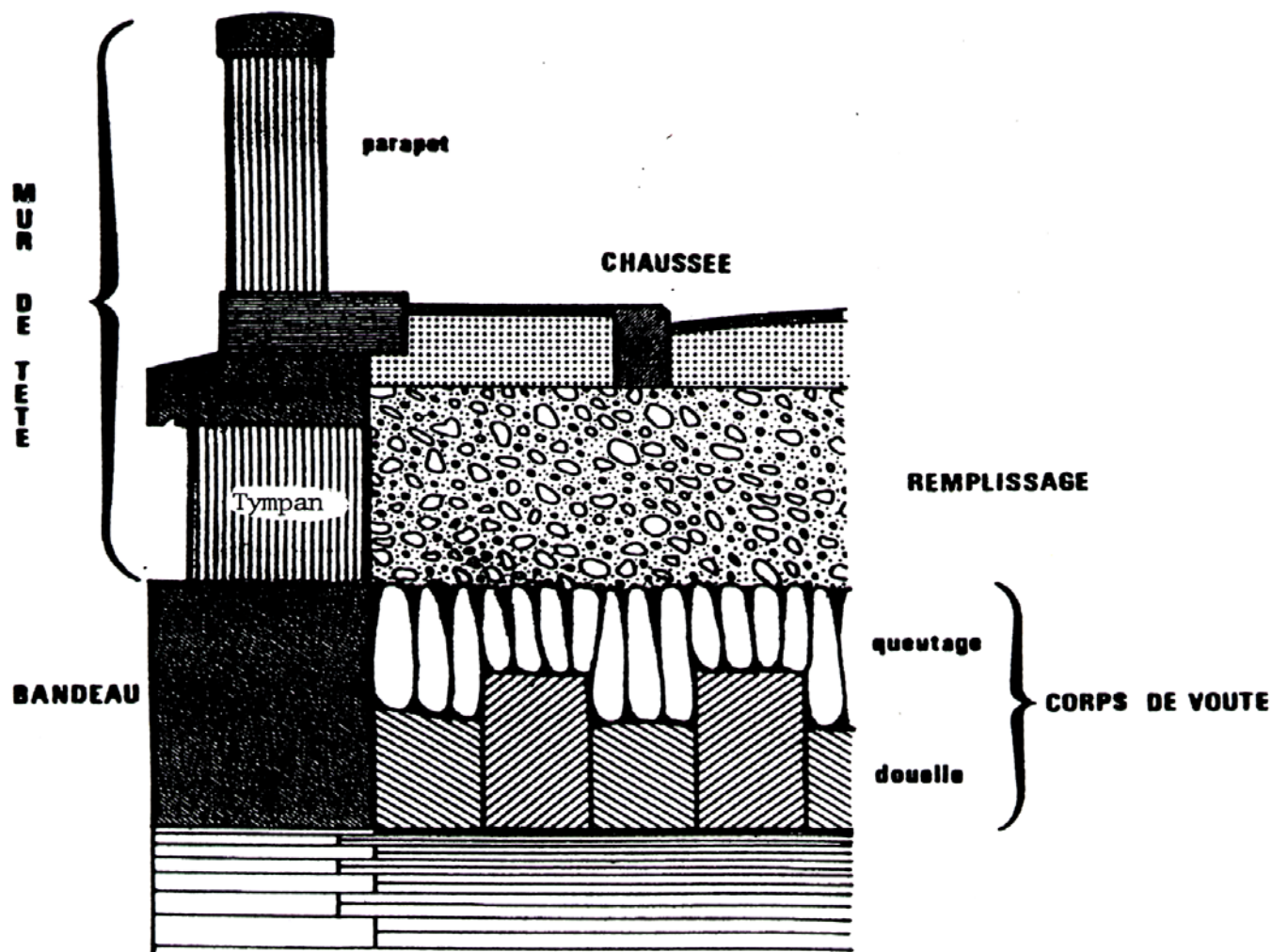


Morphologie

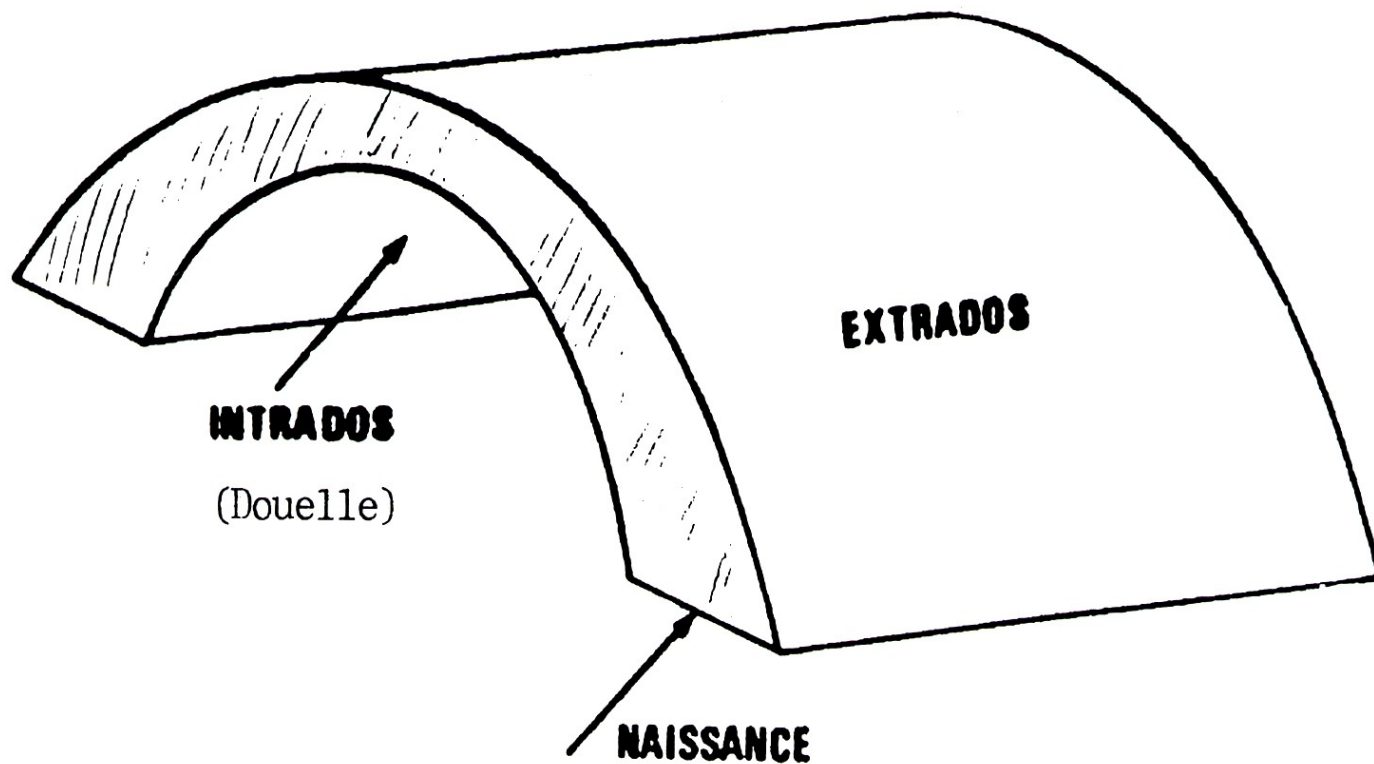
DETAIL D'UN BANDEAU



Morphologie



Morphologie



Végétation parasite





Végétation parasite

► Type de défaut

Végétation recouvrant un petit ouvrage

► Situation

Tympan, bandeau et piédroit

► Cause

Le manque d'entretien est responsable de la présence de cette végétation

► Critère de classement

Pour l'instant, la présence de végétation n'altère pas l'état de l'ouvrage qui reste en bon état apparent ; un entretien courant est cependant nécessaire : classe 1

Abrasion



Abrasion



► Type de défaut

Altération des pierres
(abrasion)

► Situation

En pied de la chaîne d'angle
d'un piédroit

► Cause

Certains matériaux constitutifs de la pierre sont trop tendres pour résister à l'abrasion

► Critère de classement

Cette altération entraîne une perte des caractéristiques mécaniques des pierres et peut mettre en question assez rapidement la stabilité du piédroit : classe 2E

Corps flottants



Corps flottants



► Type de défaut

Présence de végétation et de corps flottants

► Situation

Le pont est en site aquatique
La végétation est située sur la plinthe et les corps flottants au pied de l'avant-bec d'une pile

► Cause

Défaut d'entretien

► Critère de classement

Si l'ouvrage conserve un bon état apparent, il convient cependant d'enlever la végétation et les corps flottants, ce qui nécessite des moyens particuliers d'accès : classe 2

Défaut d'alignement





Défaut d'alignement

► Type de défaut

Défaut d'alignement en plan

► Situation

Ce défaut affecte le parapet et le tympan

► Cause

Poussée excessive du matériau de remplissage :

- Soit sous l'effet des surcharges routières liées à la suppression des trottoirs
- Soit sous la poussée hydrostatique d'un matériau mal drainé, éventuellement aggravée par le gonflement dû au gel

► Critère de classement

Ce défaut évolutif nécessitera une intervention lourde à court ou moyen terme : classe 3U

Décollement de bandeau



Décollement de bandeau



► **Type de défaut**

Décollement du bandeau avec fissure longitudinale proche du bandeau

► **Situation**

Décollement situé entre la voûte et le bandeau
Fissure située dans la voûte

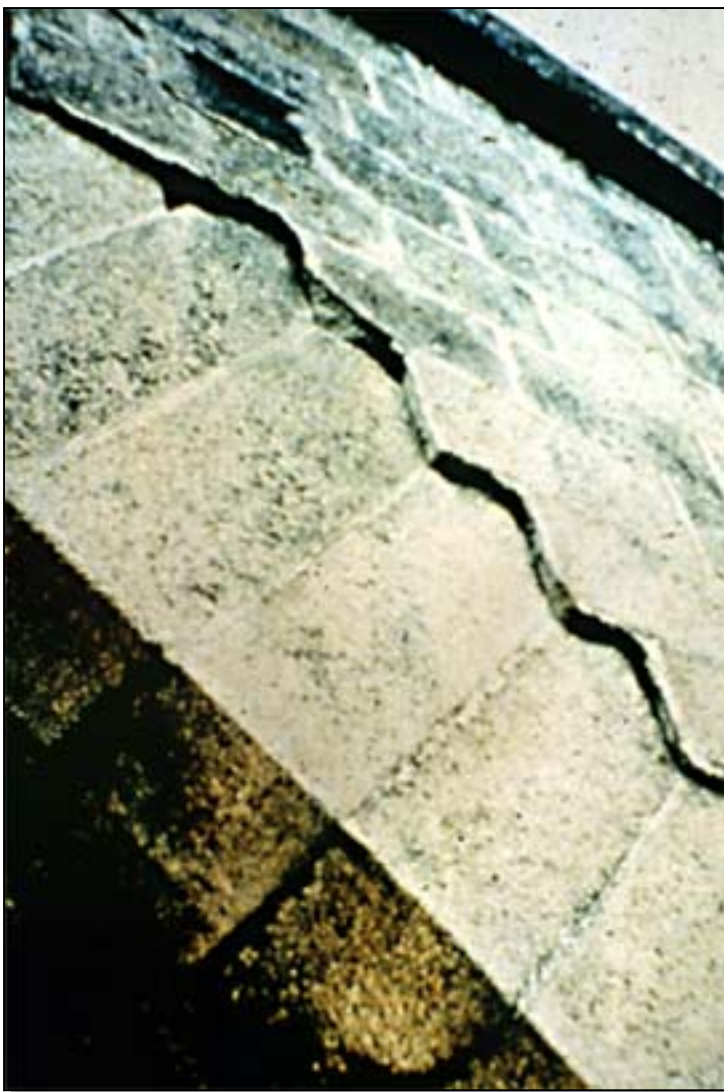
► **Cause**

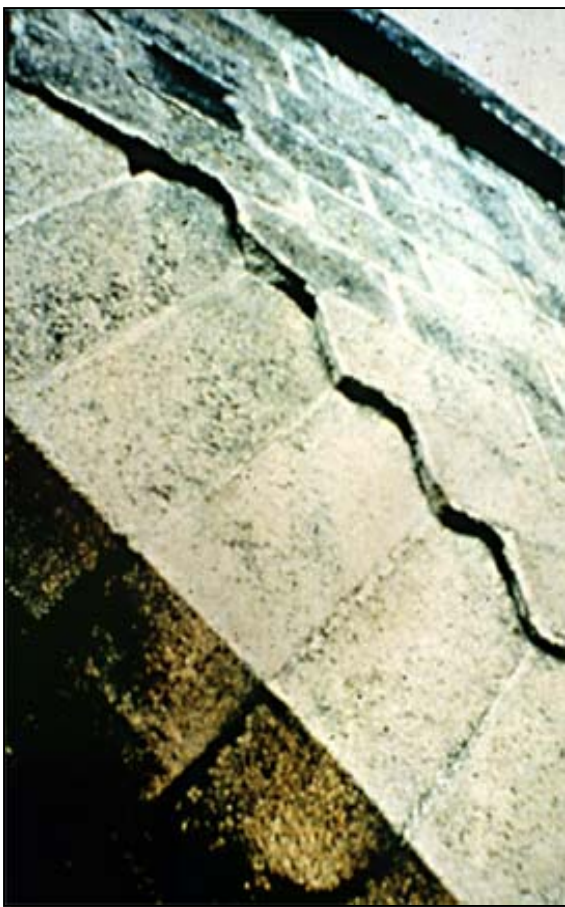
Excentrement des charges sur l'ouvrage

► **Critère de classement**

Dans le cas présent, même s'il n'existe pas d'affaissement notable de la voûte, le cisaillement des harpages et le décalage des maçonneries peut amener à classer le défaut en : classe 3U

Décrochement de tympan





Détachement de tympan

► Type de défaut

Détachement vers l'extérieur du tympan

► Situation

À la jonction entre le bandeau et le tympan

► Cause

Poussée excessive du matériau de remplissage :

- Soit sous l'effet des surcharges routières liées à la suppression des trottoirs
- Soit sous la poussée hydrostatique d'un matériau mal drainé, éventuellement aggravée par le gonflement dû au gel

► Critère de classement

La valeur du détachement est suffisamment limitée pour n'envisager une réparation qu'à moyen terme : classe 3

Fissure longitudinale



Fissure longitudinale



► Type de défaut

Fissure longitudinale dans la voûte
Écartement des têtes,
décompression latérale de la voûte

► Situation

Située dans la zone centrale de la
voûte d'un pont en site aquatique

► Cause

Tassement différentiel des fondations ou excentrement des charges

► Critère de classement

Dans la mesure où il n'existe ni affaissement de la voûte, ni décalage des maçonneries, ce défaut est considéré en : classe 3

Fracture verticale



Fracture verticale



▶ **Type de défaut**

Fractures verticales

▶ **Situation**

Mur en aile

▶ **Cause**

Tassement de la fondation du mur

▶ **Critère de classement**

Compte tenu de l'existence de fractures importantes et multiples :
classe 3

Rechercher des désordres sur les fondations de l'ouvrage



Descellement de pierres



Descellement de pierres



► Type de défaut

Descellement et lacunes de moellons
Fissure à la jonction entre bandeau et voûte

► Situation

Au voisinage de la clé de la voûte

► Cause

Décompression de la voûte suite à un mouvement de culée

► Critère de classement

Ces déchaussements et lacunes relativement étendus présentent un risque pour la tenue de la voûte et nécessitent une intervention rapide : classe 3U

La chute de moellons pose des problèmes de sécurité pour les usagers de la voie franchie : mention S

Fissure transversale





Fissure transversale

▶ **Type de défaut**

Fissure transversale

▶ **Situation**

En clé de voûte

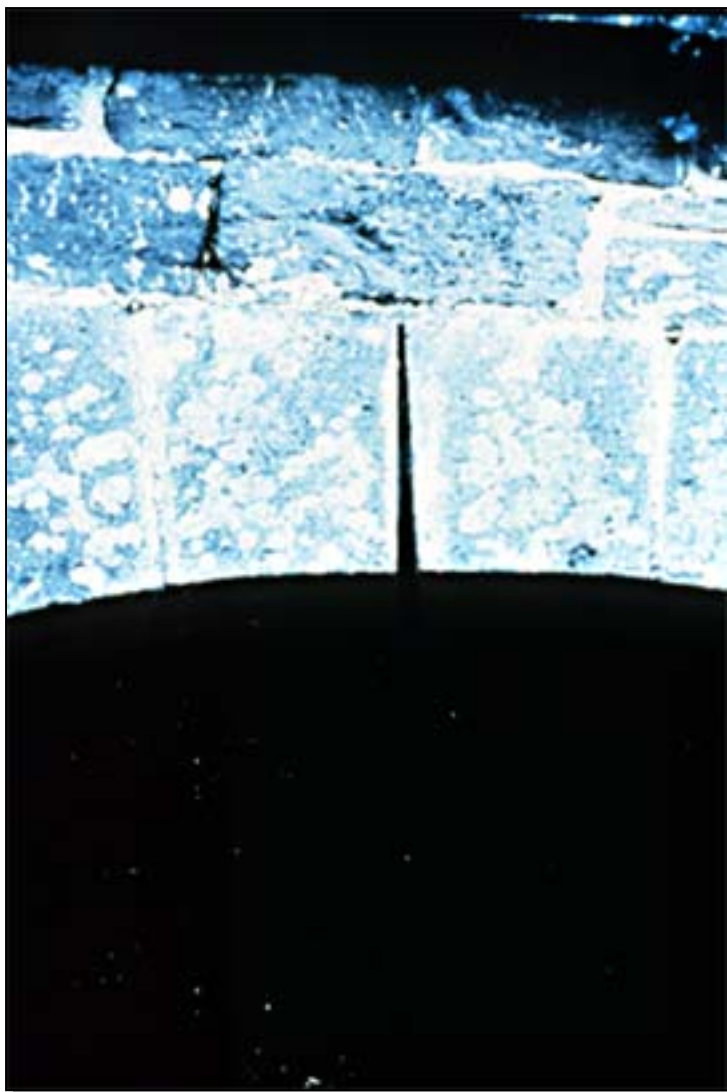
▶ **Cause**

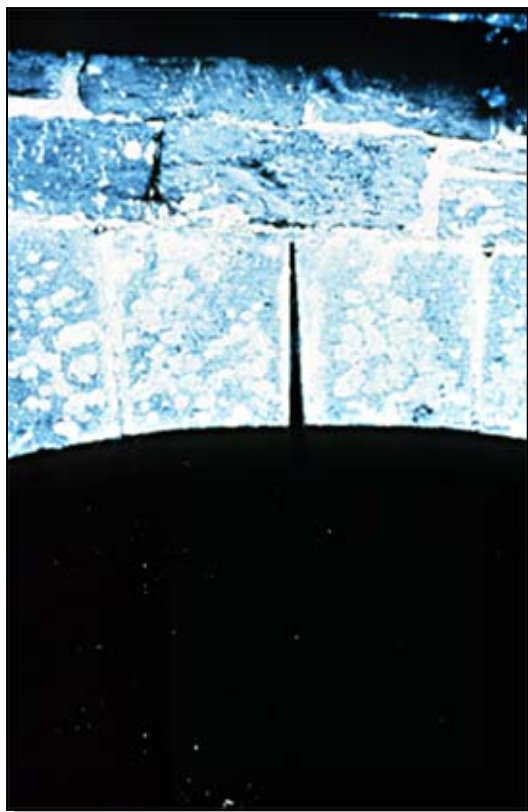
Tassement des appuis

▶ **Critère de classement**

Ce défaut majeur de structure nécessite une intervention urgente pour prévenir l'effondrement de la voûte : classe 3U

Fissure transversale





Fissure transversale

▶ **Type de défaut**

Fissure transversale

▶ **Situation**

Entre la naissance et la clé de la voûte

▶ **Cause**

Tassement différentiel d'appui

▶ **Critère de classement**

Ce désordre concomitant à un affaissement de la voûte est majeur :
classe 3U

Bombement de piédroit





Bombement de piédroit

▶ **Type de défaut**

Bombement d'un piédroit

▶ **Situation**

Extrémité de piédroit d'un pont de faible ouverture

▶ **Cause**

Poussée hydraulique s'exerçant derrière le piédroit

▶ **Critère de classement**

Ce bombement est associé à un disjointoiement important de la maçonnerie : classe 3