

**Société suisse des
ingénieurs et des architectes**

Sia

**Norme
Edition 1997**

469

Remplace la recommandation SIA 169 (1987)

Conservation des ouvrages

Terminologie

Objectifs de la conservation

Mesures et activités de conservation

Dossier d'ouvrage

Editeur:
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Case postale, CH-8039 Zurich
Téléphone 01/283 15 15, Fax 01/201 63 35

3 MESURES ET ACTIVITÉS DE CONSERVATION

3 1 Surveillance

3 1 1 Généralités

3 1 1 1 On surveille l'état d'un ouvrage pour suivre et qualifier son évolution, puis formuler des recommandations pour la suite.

3 1 1 2 La surveillance consiste à exercer des activités dont certaines sont programmables et d'autres ne le sont pas. Activités programmables:

- l'observation systématique
- les inspections périodiques (principales, intermédiaires)
- les contrôles périodiques par mesures
- les contrôles réguliers de fonctionnement.

Exemples d'activités non programmables:

- les observations faites par des tiers
- les inspections spéciales.

3 1 1 3 Les activités de surveillance s'adapteront à l'évolution des circonstances.

3 1 1 4 Si la surveillance ne suffit pas à faire connaître de façon précise l'état de l'ouvrage, on devra procéder à une vérification.

3 1 1 5 On procédera sans retard aux interventions dont la surveillance aura montré l'urgence.

3 1 2 Observation

3 1 2 1 L'observation consiste aussi bien à surveiller systématiquement l'ouvrage qu'à prendre en compte les avertissements donnés par des tiers.

3 1 2 2 L'observation systématique incombe au propriétaire ou à des personnes qui en sont chargées par lui (concierge, membres du service d'entretien, personnel de service).

3 1 2 3 L'observation systématique est une tâche permanente, parallèle au travail qui consiste à maintenir en bon état l'ouvrage et ses installations. Elle porte aussi sur l'utilisation conforme de l'ouvrage et sur l'exploitation optimale des installations.

3 1 2 4 S'il s'agit d'incidents ou de dérangements importants, les faits observés, de même que les avertissements de tiers, seront portés à la connaissance du propriétaire, documents à l'appui.

3 1 3 Inspection

3 1 3 1 Les inspections consistent en examens simples, généralement visuels, de l'état de choses, et à l'apprécier.

3 1 3 2 L'appréciation portée sur l'état de l'ouvrage et de ses éléments s'exprimera selon une gradation appropriée, pouvant être: état irréprochable, bon, passable, mauvais, alarmant.

3 1 3 3 Les parties d'ouvrage qu'il n'est pas possible d'inspecter donneront lieu tout de même à une appréciation, par exemple sous cette forme: situation probablement sans risque; situation inquiétante.

3 42 Variantes de conservation

- 3 42 1 Chacune des variantes de conservation (solutions comparatives) décrira l'ensemble des mesures qui seront vraisemblablement prises à ce titre pendant la période où l'ouvrage subsistera, c'est à dire pendant la durée d'utilisation restante, telle qu'elle est souhaitée. Selon le cas, ces mesures concernent soit l'ouvrage entier, soit certaines de ses parties.
- 3 42 2 Toute variante de conservation comporte un choix de mesures à prendre (mesures de remise en état, de rénovation, de modification, de remplacement), avec l'indication de leur succession chronologique. L'une des formules devra prévoir de remplacer l'ouvrage aussi tard que possible avant l'échéance de la période d'utilisation restante (paragraphe 3 24 1).
- 3 42 3 En principe le choix de la meilleure variante se fera en fonction de critères économiques (rapport coût/utilité) et prendra en compte la conservation de la valeur culturelle.
- 3 42 4 La meilleure variante sera décrite dans le document «Conception de la conservation», qui contiendra pour l'essentiel:
- des prévisions générales sur les mesures à prendre avec les délais d'exécution approximatifs et l'estimation sommaire des dépenses
 - une description des valeurs d'ordre culturel à conserver, et éventuellement à prévoir
 - une indication sur la durée de validité des prévisions générales
 - des précisions sur les mesures à prendre, telles que genre de travaux, parties d'ouvrage concernées, etc.
 - des indications générales sur la gêne que l'utilisation pourra subir pendant les travaux.

3 5 Etude d'intervention

- 3 51 L'étude de chacune des mesures à prendre au titre de la conservation (de remise en état, de rénovation, de modification, de remplacement) donnera lieu à un descriptif d'intervention qui prendra en compte les données du programme de conservation.
- 3 52 L'élaboration d'un projet d'intervention est une tâche de groupe pluridisciplinaire, dont le chef sera choisi d'après la nature de l'opération.
- 3 53 Tout projet d'intervention visant à une modification sera établi en conformité avec les prescriptions en vigueur et les normes de la SIA.
- 3 54 Les modifications prévues seront examinées aussi sous l'angle de la valeur culturelle de l'ouvrage.

3 6 Entretien

3 61 Généralités

L'entretien a pour but de maintenir ou de remettre les ouvrages en bon état.

3 62 Maintenance

- 3 62 1 La maintenance a pour objet de conserver l'aptitude au service de l'ouvrage grâce à des interventions simples et régulières. La maintenance comporte la réparation des dégâts minimes.
- 3 62 2 Les tâches de maintien en bon état des installations comportent non seulement leur entretien régulier, mais aussi les réglages propres à obtenir un fonctionnement optimal.
- 3 62 3 Selon le contexte, l'expression de la maintenance peut être précisée comme suit:
- entretien courant
 - entretien fonctionnel
 - maintien du fonctionnement des installations.

3 63 **Remise en état et rénovation**

- 3 63 1 La *remise en état* a pour objet de rétablir, pour une période déterminée, la sécurité et l'aptitude au service que l'ouvrage doit offrir. Elle est en général assez importante.
- 3 63 2 La *rénovation* a pour objet de mettre l'ouvrage dans un état comparable à celui de l'ouvrage neuf.
- 3 63 3 Lors des travaux de remise en état et de rénovation, on s'efforcera d'éliminer les causes des dégâts.
- 3 63 4 Selon le contexte, l'expression de remise en bon état peut être précisée comme suit:
- entretien spécialisé
 - réparation.

3 7 **Modification**

- 3 71 Les modifications apportées à un ouvrage ont pour but de lui permettre de répondre à des performances nouvelles.
- 3 72 Les *modifications* comportent en général des travaux de remise en état, ainsi que certains autres travaux plus importants. Elles peuvent induire des travaux complémentaires en raison par exemple de changements intervenus dans la législation (canalisations en régime séparatif, etc.).
- 3 73 L'*adaptation* a pour objet d'adapter l'ouvrage à des exigences modifiées, sans lui faire subir d'interventions importantes.
- 3 73 1 Dans certains cas l'expression d'adaptation peut être remplacée par celle de modernisation.
- 3 73 2 Exemples d'adaptation:
- accroissement du confort
 - adaptation à de nouvelles prescriptions
 - adaptation de la portance à de nouveaux besoins.
- 3 74 La *transformation* a pour objet de conserver un ouvrage en l'adaptant à des exigences modifiées.
- 3 75 L'*agrandissement* pour objet de permettre à un ouvrage maintenu de répondre à des besoins supplémentaires.
- 3 75 1 L'expression d'agrandissement peut être précisée comme suit:
- construction annexe
 - surélévation.
- Ce sont là des cas particuliers de l'agrandissement.