

GUIDE D'ENTRETIEN DES OUVRAGES



QUAI DE PÊCHE DE SALY KOULANG

SOMMAIRE

PREAMBULE	3
CONCEPT ET DEFINITION DE L'ENTRETIEN	4
FEUILLE DE ROUTE POUR UN BON ENTRETIEN	6
LE QUAI DE SALY	11
ENTRETIEN DES DIFFÉRENTES COMPOSANTES DU QUAI DE SALY	13
ANNEXE : MATRICE DE SYNTHÈSE DES ACTIONS	20

PREAMBULE

Ce guide contient des informations générales et utiles pour l'entretien et la maintenance des ouvrages conçus dans le cadre du projet d'adaptation à l'érosion côtière dans les zones vulnérables, financé par le Fonds d'Adaptation sous la supervision du CSE.

Ledit guide donne les lignes directrices et des recommandations techniques aux parties prenantes du projet à l'effet de se familiariser aux opérations d'inspection, de planification, de mise en œuvre et de suivi des actions majeures d'entretien des ouvrages.

Il s'adresse aussi aux acteurs locaux, entrepreneurs, constructeurs, etc. Il ne s'applique pas à toutes les situations, parce que chaque site/ouvrage constitue un cas particulier et une spécificité.

En abordant le sujet de l'entretien des ouvrages de façon systématique et itérative, le guide traite les problèmes typiques de détérioration. Il donne des éléments d'inspection de chaque ouvrage, les méthodologies de détection des premiers signes de détérioration et les outils d'aide à la décision.

**Chaque site/ouvrage
constitue un cas particulier**

Parfaitement connue à travers les continents, la formule « mieux vaut prévenir que guérir » intéresse aussi les ouvrages conçus par les hommes et pour les besoins de leurs activités.

Ceci est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit d'ouvrages de rétention ou de stockage d'eau ou d'équipements jouxtant des plans d'eau, car leur maintenance est capitale compte tenu de leur fonction de protection.

Les effets de ruptures de digues, d'effondrement d'édifices, de charpentes et d'inondations sont à la fois catastrophiques et lourdes de conséquences sociales, physiques, économiques et financières.

Dans de nombreux cas, certaines altérations, dysfonctionnements ou catastrophes sont le fruit d'un défaut ou manque d'entretien, et donnent souvent lieu à des perturbations physiques et humaines encore plus sévères que durant la période avant-projet.

Le coût de certains travaux de remise en état peut être réduit de façon significative si l'ouvrage fait l'objet de soins particuliers et réguliers.

CONCEPT ET DEFINITION DE L'ENTRETIEN

Entretenir un ouvrage, c'est le maintenir dans un état lui permettant de jouer ou remplir pleinement sa fonction originelle, nonobstant son âge. L'entretien est défini comme l'ensemble des actions non destructives, cycliques et de routine nécessaires au ralentissement de la détérioration d'un lieu. Il comprend l'inspection périodique, le nettoyage, les réparations mineures et de remise en état et le remplacement des matériaux endommagés ou détériorés.

**Entretenir un ouvrage,
c'est le maintenir dans un
état lui permettant de jouer
ou remplir pleinement
sa fonction originelle**

Dans le cadre du guide, l'entretien est structuré en deux parties que sont :

- **L'entretien courant ou préventif :**

Consiste à effectuer les opérations de premiers ordres, et visant à maintenir l'ouvrage à la suite des travaux quotidiens, réguliers, semi périodiques ou périodiques, afin de conserver le patrimoine intact en bon état comme à l'origine. Dans le cadre de notre guide, il peut s'agir de : nettoyage, peinture, débouchage des réseaux de drainage, etc. Ce type d'entretien nécessite un budget constant annuel ou pluriel. La recette des provisions peut découler des cotisations ou redevances des membres ou exploitants (voir les manuels de procédures ou d'organisation).

- **L'entretien curatif ou correctif :**

Vise à corriger les détériorations de tout ordre sur une partie ou sur l'ensemble de l'ouvrage et de ses annexes. Il s'agit d'une intervention physique destinée à stopper la dégradation et à rendre à l'ouvrage et à ses annexes leur aspect neuf initial et leur fonctionnalité.

Ce type d'entretien se termine toujours par une réparation, une réhabilitation et/ou une restauration.

Il s'agira pour nous d'effectuer des travaux de réparation sur la base des normes et lignes directrices dictées dans les spécifications techniques. L'entretien curatif ou correctif peut revêtir une forme d'intervention urgente, semi-urgente ou peu urgente.

**Peu urgent ne veut point
dire ne pas agir.
Ne pas agir conduit
à la catastrophe**

Intervention d'urgence : les travaux qu'il faut entreprendre immédiatement pour des questions économiques, environnementales et/ou sociales (rupture de digues), détérioration rapide de la structure des bâtiments, effondrement du toit, etc.

La meilleure façon de protéger un ouvrage, c'est d'effectuer son entretien régulier et de routine pour prévenir les réparations majeures et coûteuses

L'importance de l'entretien

Étant donné l'importance des ouvrages, il est préférable, chaque fois que le choix se présente, de préserver les éléments d'origine plutôt que de se lancer dans une recherche de solution nouvelle avec des matériaux nouveaux.

Il est essentiel que l'entretien soit prioritaire dans les plans et activités. En veillant à l'entretien des sites (réparation, nettoyage ou correction des défauts), non seulement nous prévenons la détérioration de précieux matériaux d'origine, mais nous parons également à d'éventuels dangers.

Le but de l'entretien est d'assurer la longévité de l'ouvrage, et d'assurer sa durabilité

Alors des questions centrales devront être posées avant la planification et les réponses à celles-ci détermineront la qualité des opérations à suivre.

Alors quelle est la différence entre les travaux d'entretien et les travaux de réparation ? L'entretien est constant et la réparation est ponctuelle et elle résulte d'un défaut qu'il faille corriger physiquement. Essentiellement, si nous négligeons les choses pendant trop longtemps, il est presque certain que cela va occasionner des problèmes plus graves.

L'exécution d'un programme d'entretien permettra de limiter le besoin de réparation ou de réparation à grande échelle et prolongera la vie des ouvrages.

Retenez ces éléments clés annoncés ci-haut s'il vous plaît

FEUILLE DE ROUTE POUR UN BON ENTRETIEN

Cette démarche s'articule autour de six (06) grands piliers que sont :

1. **Création d'un comité ou organe de gestion de l'ouvrage,**
2. **Connaissance des caractéristiques techniques des ouvrages par les parties prenantes,**
3. **Inspections et visites régulières,**
4. **Questions centrales à se poser,**
5. **Suivi et évaluation des opérations,**
6. **Planification et exécution des travaux d'entretien.**

**Procéder par cette démarche
vous assure la durabilité
de vos ouvrages**

1. Création d'un comité ou organe de gestion de l'ouvrage

Qu'importe l'appellation qui sera donnée à ce cadre social, il s'agira de mettre en place sur une base consensuelle et participative une structure de gestion de l'ouvrage prenant en compte les différentes parties prenantes.

Surtout ne pas omettre les jeunes et les femmes, les exploitants, les artisans locaux, l'administration et les organisations structurées locales publiques et privées.

**Créer avant tout un comité de
gestion consensuel regroupant
toutes les parties prenantes**

2. Connaissance des caractéristiques techniques des ouvrages par les parties prenantes

Les documents du projet et les spécifications techniques sommaires des ouvrages devront être mis à la disposition du comité.

Rappelez-vous que les normes et lignes directrices doivent toujours constituer les premiers documents à consulter et de référence.

Rappelez-vous aussi que ces lignes directrices et normes ne peuvent remplacer un spécialiste. Elles éclairent, permettent de prendre des décisions et fournissent des consignes techniques détaillées.

Selon les normes, l'entretien est une tâche essentielle de conservation qui doit être effectué de manière régulière. Les lignes directrices fournissent des conseils pratiques qui nous guident pour la prise de bonnes décisions.

**Consulter les normes,
lignes directrices
et évaluer les opérations**

3. Inspections et visites régulières

L'objectif de cette opération est d'avoir une image globale et précise de l'ouvrage et de son environnement. L'inspection permet aussi d'examiner de façon précise le comportement de l'ouvrage et de se faire une idée des actions majeures ou mineures à effectuer.

Cette inspection doit se faire par les membres du comité une fois tous les mois durant la période sèche.

Inspection des différentes parties des ouvrages et infrastructures.

Examinez chaque partie et prenez des notes sur leur état actuel. La documentation vous aidera non seulement à décider de ce qui doit être immédiatement accompli mais aussi à comprendre les changements qui sont susceptibles de se produire au fil des années.

Vous trouverez un modèle de liste de vérification pour l'inspection en annexe de ce manuel.

Procéder à une inspection complète chaque année.

**Procéder à des inspections
périodiques, semi
périodiques ou permanentes**

4. Questions centrales à se poser

Avant toute planification ou mise en œuvre d'une opération d'entretien, il y a lieu de se poser un certain nombre de questions fondamentales et de trouver les réponses pertinentes et judicieuses à la problématique. Les bonnes réponses à ces questions aideront à déterminer l'ampleur des travaux et à trouver les ressources nécessaires pour les mener à bien. Parmi ces questions nous pouvons citer :

Quelle est la nature des dégâts, les causes et leurs ampleurs ?

Pour répondre à cette question, il y a lieu de connaître les défaillances des ouvrages à traiter, raison pour laquelle il sera conseillé d'effectuer des missions de prospection et d'inventaire en groupe pluridisciplinaire. Le mieux, c'est d'intégrer dans l'équipe des profils différents sous la coordination d'un technicien spécialisé en génie civil ou génie rural.

Comment faut-il traiter les dégâts ?

La réponse à cette question renvoie à la maîtrise ou à la connaissance des structures des ouvrages

Pouvons-nous faire le travail nous-même ou devons-nous nous adjoindre un spécialiste ou un entrepreneur ?

Selon la nature ou l'ampleur du phénomène à traiter, le recours aux artisans locaux ou à un entrepreneur spécialisé peut s'imposer.

Quel budget avons nous ? Est-il suffisant ou pas ?

La nature du budget, ainsi que sa disponibilité concourent à la rapidité d'exécution des prestations voulues. Pendant les travaux, il y a toujours des risques d'imprévus ou de retards qui peuvent grandement influencer le coût total des travaux.

Les travaux antérieurs peuvent cacher de mauvaises surprises. Examinez bien tous les éléments et évitez les effets de sous-estimation, ce qui permet une évaluation plus précise des coûts du projet. Faites comme si les coûts du projet allaient être dépassés. Prévoyez une réserve dans votre budget pour que, en cas de besoin, vous puissiez terminer les travaux.

Après avoir tenu compte des risques d'imprévus, les travaux sont-ils toujours à la portée ? Au cas où le volume des travaux dépasse celui du budget disponible, cherchez une alternative (travaux en régis, diminution des prestations, phasing des opérations...).

Les matériaux sont-ils disponibles in situ ou faut-il aller les chercher ?

Il est important de bien veiller à l'identification des matériaux, de leur disponibilité et de leur compatibilité (le mélange ou l'association de certains matériaux peut s'avérer dangereux). La localisation des matériaux pourrait réduire significativement ou augmenter drastiquement les coûts d'entretien et même compromettre les opérations d'entretien ou de rénovation.

Les conditions des milieux physique et humain permettent-elles d'effectuer les opérations d'entretien ?

Les enjeux fonciers, les perturbations climatiques, les facteurs édaphiques et considérations sociales ont un impact sur les opérations d'entretien. Cherchez les actions d'atténuation, levez les contraintes et adoptez une démarche participative et inclusive.

Pouvons-nous entreprendre les travaux en toute sécurité ?

Il y va de la sécurité des personnes comme de l'ouvrage. Ne jamais effectuer les travaux de remblai par exemple après une forte pluie. Harnais, chaussures de sécurité, casques protecteurs et appareils

respiratoires de plongée, ne sont que quelques-uns des articles nécessaires pour les travaux. C'est aussi nécessaire de se poser la sous question suivante : est-ce que vous pouvez vous les procurer et est-ce que vous savez comment et quand les utiliser ? Cherchez aussi à répondre à cette interrogation pour le choix des équipements.

Lorsque des travaux quelconques sont envisagés, il faut absolument penser à la sécurité des occupants, du voisinage et des visiteurs du site, mais aussi à celle du grand public. Un échafaudage mal installé et non recommandé peut entraîner des dégâts et accidents majeurs aussi bien sur le site que sur les espaces mitoyens, habités ou non.

Veillez, en cas de démolition, à contenir les morceaux ou pièces de gravas souvent tranchants et pouvant occasionner des incidents parfois douloureux. Ayez en ligne de mire les règlements de sécurité et d'hygiène au travail. Même pour une simple intervention, si mineure soit elle, vous serez tenu responsable en cas d'accident. Des panneaux convenables et une délimitation appropriée du chantier ne sont que quelques-unes des mesures de sécurité qu'il faut prendre en considération.

Est-ce que les travaux envisagés vont avoir des répercussions sur d'autres parties du site ou de l'ouvrage ?

Un travail d'entretien peut avoir des incidences sur les autres parties des digues, des ouvrages de sécurité, ou sur le bâtiment.

Par exemple :

- l'application d'un revêtement imperméable destiné à empêcher l'humidité de pénétrer peut endommager la maçonnerie ;
- le remblai compacté en terre sur une portion de la digue avec un engin lourd peut endommager aussi une partie de la digue ou créer des micros ou méga fissures sur une autre partie précédemment intacte.

Si vous ne prévoyez pas ce genre de conséquences, vous risquez de ne pas avoir suffisamment de ressources ou de temps pour exécuter le travail d'entretien convenablement. Si vous entreprenez des travaux qui exigent l'installation de matériaux lourds aussi bien pour le bâtiment que pour les ouvrages, pensez aux dommages possibles sur la structure des digues et des pistes d'accès.

Chaque fois que vous planifiez un projet, réfléchissez à la façon dont votre travail, ou les activités d'autres personnes sur le chantier, risquent d'avoir une incidence sur des zones qui ne font pas partie du projet.

Avons-nous besoin d'autorisation préalable ou de permis de construire ?

Il est important de savoir que si des modifications profondes doivent être apportées sur les structures principales des bâtiments et autres ouvrages du projet, il y a lieu de se rapprocher de l'administration locale ou des collectivités locales pour une autorisation préalable ou un permis de construire.

Pour les ouvrages, le mieux est de s'adresser à la fois à l'administration, aux collectivités locales et aux organes de gestion des aménagements mis en place.

**Se poser des questions
centrales et trouver
les réponses à celles-ci**

5. Suivi et évaluation des opérations

Evaluation technique

Elle part de l'appréciation positive ou négative des défaillances constatées, de l'estimation du volume des travaux à faire tant en quantité physique qu'en temps de travail à faire. Faire une évaluation sur la base des matériaux disponibles de qualité in situ ou extra-muros, en se référant toujours sur les normes et lignes directrices.

Evaluation financière

Elle doit s'appuyer sur l'estimation quantitative des matériaux, mais aussi sur la nature des travaux en fonction des équipements demandés et des normes sollicitées.

Cette évaluation ne pourrait être figée, sachez qu'elle peut subir des modifications à la hausse ou à la baisse suivant l'appréciation du maître d'ouvrage. La nature des prestations demandées comme le statut du prestataire peut influencer le coût du projet. Privilégiez donc l'expertise locale si elle est disponible.

Evaluation sociale et environnementale

Celle-ci est nécessaire quelle que soit la nature ou le volume des travaux à effectuer. Prenez soins d'impliquer les acteurs locaux et exploitants dans votre démarche d'entretien.

Cherchez et trouvez un consensus si possible, évitez les conflits de tous ordres (internes comme externes). L'ouvrage jouant un rôle intégrateur, structurant, faites en un outil fédérateur. Les travaux de maintenance ou d'entretien se doivent de respecter scrupuleusement l'environnement. Cette dimension doit guider le projet et tout le processus d'entretien.

Procédez à une évaluation globale de l'environnement des ouvrages.

6. Planification et exécution des travaux d'entretien

Planifier et effectuer les travaux d'entretien

Après inspection et évaluation, il est important de décider en groupe de la suite à donner, de ce qui nécessite une intervention régulière, un entretien courant (nettoyage) ou immédiat ou encore à différer pour d'autres semaines ou mois.

En fonction de la situation, les décisions seront prises et hiérarchisées. Le mieux est de présenter les actions à entreprendre dans un chronogramme détaillé où doivent figurer les éléments ci-après :

- (i) tâches à entreprendre ;
- (ii) période et durée d'exécution ;
- (iii) type d'intervenant (Entreprise ou autres) ;
- (iv) estimation du coût ;
- (v) matériel requis ;
- (vi) acteurs pour la supervision.

Les actions à entreprendre doivent être hiérarchisées et inscrites dans le chronogramme ou le plan de travail

Les besoins immédiats peuvent être soit des travaux d'entretien courant ou correctif sans urgence, soit des travaux d'entretien d'urgence à extrême urgence. Tout ce qui touche la structure de l'ouvrage doit être considéré et classé comme une opération urgente d'intensité élevée. L'entretien correctif consistera ici à stabiliser l'ouvrage et ses annexes pour arrêter le processus de détérioration. Ceci est à inscrire dans les actions à mener dans le court terme.

Les travaux de réparation vont plus loin. Dans tous les cas, il faut prendre la bonne décision. Sachez qu'un plan trop compliqué ou onéreux ne sera tout simplement pas mis à exécution. Essayer de trouver des solutions à portée de main, utilisant des matériaux locaux de qualité.

Sachez, qu'un plan trop compliqué ou onéreux ne sera tout simplement pas mis à exécution

LE QUAI DE SALLY

Les composantes du projet en terme d'ouvrages devant faire l'objet d'entretien sont les suivantes :

- le hangar et la charpente métallique ;
- la plate forme ;
- le réseau d'assainissement ;
- les claies de séchage ;
- les bacs de lavage ;
- le réseau solaire.

Après création ou mise en place du comité de gestion, les bénéficiaires doivent avant tout maîtriser les spécifications techniques de l'ouvrage, établir un plan d'entretien en fonction des réalités locales et en partenariat avec des spécialistes.

Les composantes devant faire l'objet d'entretien sont :

- le hangar et la charpente métallique ;
- la plate forme ;
- le réseau d'assainissement ;
- les claies de séchage ;
- les bacs de lavage ;
- le réseau solaire.

Etablissement d'un plan d'entretien

Le diagramme du cycle d'entretien peut vous aider à élaborer votre plan d'entretien pour chaque saison. Il est divisé en tâches progressives que vous pouvez entreprendre ou planifier de façon régulière.

Il est recommandé de faire une inspection générale du site deux fois par an c'est-à-dire en janvier et en juin. Il s'agira de faire le tour des infrastructures existantes et de prendre note des éléments physiques qui ont besoin d'attention.

Il est parfois particulièrement utile d'inspecter les bâtiments et les réseaux d'assainissement pendant la saison des pluies de façon à voir leur comportement. Ceci peut aider à déterminer d'éventuels problèmes d'humidité ou autres. Si vous décelez des problèmes qui ont besoin d'être réglés immédiatement, effectuez les travaux avant la saison suivante.

Les visites pré, pendant et post hivernales sont importantes et nécessaires

En février et juin, examinez votre rapport d'inspection et établissez un plan d'entretien. Cela peut consister à rechercher des possibilités de financement ou à obtenir des devis pour les travaux.

A la fin de la saison des pluies, évaluez votre plan et prenez note de tout changement que vous voulez y apporter pour l'année suivante. Avec le temps, le plan annuel sera de plus en plus facile à élaborer

et les surprises seront de moins en moins nombreuses. De façon générale, posez-vous les questions citées en haut ou les interrogations subsidiaires pendant votre travail de planification.

Qu'est-ce qu'il faut faire ?

Dressez une liste des problèmes que vous observez pendant l'inspection. Servez-vous d'une caméra ou d'un appareil photo pour enregistrer les problèmes.

Dressez une liste des problèmes que vous observez pendant l'inspection

Quand faut-il le faire ?

Etablissez un ordre de priorité pour les travaux. Il faut remédier en premier aux problèmes qui relèvent de la sécurité, à ceux qui sous-entendent une instabilité d'ordre structurelle.

Etablissez un ordre de priorité pour les travaux

Qui fera le travail ?

Vous pourrez peut-être effectuer certains des travaux vous-même, mais sachez quand il vaut mieux faire appel à un professionnel.

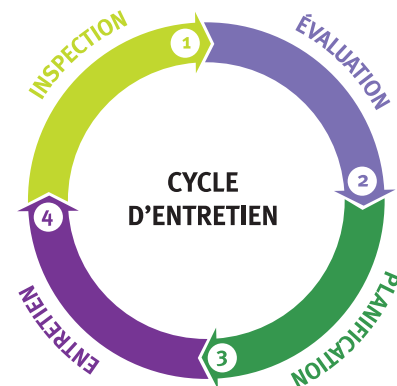
Faites appel d'abord à l'expertise locale, si elle est disponible et de qualité

Combien cela va-t-il coûter ?

À long terme, les coûts d'entretien régulier ne seront pas aussi élevés que si vous attendiez de faire les réparations, lesquelles peuvent aussi causer davantage de perturbations. Sachez qu'une réparation peut en cacher une autre.

Cycle d'entretien

Inspection - Evaluation - Planification - Entretien



ENTRETIEN DES DIFFÉRENTES COMPOSANTES DU QUAI DE PÊCHE DE SALY KOULANG

Même si chacune des composantes du projet a besoin d'un entretien constant, certaines ont davantage besoin de soins particuliers que d'autres. Les bâtiments, le réseau d'assainissement, les fours et cheminées sont sujets à une détérioration permanente en raison de la pluie, du soleil, du vent et surtout du sel.

La salinité et les conditions climatiques sont des causes favorisant la détérioration des ouvrages

ENTRETIEN DE LA CHARPENTE METALLIQUE

La charpente métallique est en acier. L'ossature métallique est entièrement préparée, c'est-à-dire découpée, percée et assemblée. Ce type de structure, grâce à la solidité et à la souplesse de l'acier, permet de grandes portées et donc une utilisation optimale de l'espace. Seulement ladite structure est exposée à la corrosion surtout en raison de son implantation au bord de l'océan. L'humidité, le sel et les vents constituent les principales contraintes à sa durabilité. Une construction à charpente métallique bien que permettant un

gain financier par rapport à une construction en béton ou en bois, nécessite une attention particulière et un suivi régulier.

L'humidité, le sel et les vents constituent les principales contraintes des charpentes

Le poids réduit de la structure entraîne lui aussi une attention lors des forts vents. Les taules supportées par la charpente sont également assujetties aux intempéries et surtout à la corrosion.

INSPECTION ET PATHOLOGIE DE LA CHARPENTE ET DES TAULES

Il est donc primordial de faire vérifier votre construction métallique tous les 2 ans afin de la garder à l'état « neuf » très longtemps. La rouille est l'ennemi numéro un. Elle ronge l'acier et l'affaiblit comme les insectes le font sur une charpente en bois.

Les points d'assemblages et de jonction sont aussi à surveiller tout comme le corps de la charpente.

Il est primordial de faire vérifier votre construction métallique tous les 2 ans

Les taules sont en galva, autoportantes et subissent aussi l'effet de la corrosion malgré leur structure. Les boulons qui les lient avec la charpente peuvent subir des détériorations de toute nature rendant ainsi la taule libre, mal fixée et susceptible de mouvements divers.

Un contrôle visuel régulier tous les deux (02) ans est vivement recommandé avec l'appui d'un spécialiste charpentier pour une inspection détaillée de la charpente et des taules (voir la toiture dans sa globalité).



TRAITEMENT ET CONSEIL A RETENIR POUR LA CHARPENTE

Gustave Eiffel écrivait : « la peinture est l'élément essentiel de la conservation d'un ouvrage métallique et que les soins qui y sont apportés sont la seule garantie de sa durée ». La Tour Eiffel est ainsi repeinte en moyenne tous les 7 ans et le tout à la main.

Faire peindre votre charpente tous les 5 ans

Tout comme Gustave Eiffel, vous avez réalisé votre bâtiment avec une charpente métallique, et comme lui, vous avez envie que votre structure métallique traverse les années. Pour se faire : un contrôle visuel régulier avec des retouches tous les 2 ans ainsi qu'un traitement complet tous les 5 ans sont fortement recommandés.

Il est nécessaire de faire appel à un professionnel de l'ossature métallique lorsque la charpente nécessite des réparations portant sur des levages.

Les charpentes métalliques demandent un entretien régulier car elles sont la colonne vertébrale de votre hangar. Si la charpente dans sa

Faire appel à un professionnel de l'ossature métallique lors des contrôles usuels

structure présente une ou des faiblesses, elle pourrait entraîner des risques et des conséquences d'une extrême gravité. En faisant son entretien, vous serez gagnant sur plusieurs plans notamment du point de vue de sa robustesse et de sa durée de vie.

Réparation de la charpente

Elle nécessite un certain nombre de précautions à la fois d'ordre sécuritaire, technique et de fortes connaissances techniques. Il vous faut avant tout se renseigner sur l'âge de votre charpente et maîtriser sa structure. En effet, les techniques de construction de charpente diffèrent selon les besoins et vous devrez respecter certaines spécificités pour préserver la qualité et la beauté de l'ensemble.

La réparation d'une charpente devrait être réalisée en préservant la charpente et en conservant son aspect d'origine :

- On ne peut donc réparer une ancienne charpente avec les méthodes modernes.
- On respectera également les types de fixations, comme les chevilles ou les tenons et mortaises, etc.
- Il conviendra ensuite de décider si la charpente doit être rénovée :
 - dans son intégralité ;
 - partiellement.

Les charpentes métalliques ne nécessitent pas d'entretien particulier. L'acier est un matériau résistant et durable. Cependant, avec le temps, certaines charpentes métalliques nécessitent quelques actions :

- brossage à la brosse métallique ;
- nettoyage complet ;
- ponçage si nécessaire ;
- peinture de protection à reposer.

En cas de déformation, la pose de contreventement assurera une bonne stabilité à l'ensemble de l'ouvrage. Il est également possible d'installer des entretoisements qui maintiennent l'écartement des entrails.

Quand rénover la charpente ?

En règle générale, une charpente doit être rénovée au besoin **tous les 20 ou 30 ans**. Vous pouvez pour cela demander une vérification à un charpentier de métier ou à un artisan. Cependant, si vous êtes bon bricoleur et qu'aucune grosse modification de la charpente ne doit être envisagée, vous pouvez également entreprendre ces vérifications vous-même.

En fonction de vos vérifications, il conviendra alors de faire divers travaux de rénovation :

- changement des taules dégradées et des fixations ;
- remplacement de pièces de la charpente si celles-ci présentent des défauts d'usure, de pourrissement ;
- peinture de la charpente, etc.

Si vous constatez une usure ou des défauts importants lors de votre vérification, il est conseillé de contacter un charpentier qui établira un diagnostic précis.

ENTRETIEN DES POTEaux EN BÉTON ARMÉ

Comme énoncé dans le titre, ces piliers soutenant la charpente sont en béton armé. Ils supportent avec les poutres, la toiture et sont soumis à plusieurs détériorations d'origine diverses :

- **Mécanique** : Un camion ou un engin dans ses manœuvres peut endommager, détériorer et déformer gravement un ou plusieurs poteaux. Ceci pourrait causer de nombreux écueils à la structure de l'édifice dans sa globalité. Pour éviter ce genre de problème, éloigner les engins de toute sorte du périmètre des poteaux.
- **Chimique et environnemental** : l'effet conjugué du vent, de l'humidité et du sel est nocif sur les poteaux. Cela favorise les micro fissures sur l'enduit et plus tard la progression de la rouille sur le ferrailage.

CONSEILS A RETENIR

- Corriger rapidement les fissures observées sur les poteaux ;
- N'hésiter pas d'adjoindre aux produits destinés aux traitements des adjuvants requis et testés.



LES BACS DE LAVAGE ET LA PLATEFORME DE SECHAGE

Les bacs de lavage

Faits à base d'aggloms en ciment, les bacs reçoivent des solutions hyper saumâtres. Ils sont peu entretenus et leurs détériorations ou problèmes sont d'origine diverses à savoir :

- Affaissement du fond ou du muret ;
- Fissures sur les parois ;
- Trous sur les parois ;
- Manque d'étanchéité du bac ;

- Présence de moisissures et d'humidité sur les parois extérieurs (bien que le sel ait un pouvoir de conservation et d'antiseptique), il y a certains organismes qui pourraient proliférer sur les parois extérieurs des bacs.

CONSEILS A RETENIR POUR LES BACS

- Corriger toutes fissures observées sans attendre longtemps ;
- Refaire entièrement le bac, s'il arrivait à s'affaisser ;
- Reprendre le fond avec un adjuvant hydrofuge pour renforcer l'étanchéification ;
- Enlever les végétaux et les moisissures au niveau des bacs ;
- Nettoyer les bacs après chaque usage.



Réseau d'assainissement

Drainage du site

La nappe souterraine n'est pas loin et cela constitue une contrainte aussi bien pour les bâtiments, la plateforme et ses composantes et les autres équipements. Quiconque a fait l'expérience d'une forte pluie sait combien un bon drainage est important pour éviter l'infiltration de l'eau dans les bâtiments, les abris ou même l'inondation.

Lorsque l'eau s'accumule, elle coule le long des fondations et risque de pénétrer par les fissures des murs ou de la dalle. Elle peut aussi faire remonter les eaux d'égouts et soulever les fondations, les dalles et pavées de la plateforme créant ainsi des nids de poule. En utilisant de simples techniques de drainage, on réduit le risque d'inondation ou d'infiltration. La première ligne de défense de n'importe quel système de drainage est l'inclinaison correcte du sol à partir des fondations.

Pour le Quai de pêche de Saly Koulang, le réseau d'assainissement est composé ainsi qui suit :

- 1- Les siphons et les ouvertures de déversement
- 2- Les réseaux de collecte et de distribution
- 3- Les fosses septiques

Les siphons et les ouvertures de déversement

Ils sont situés dans l'aire de travail, les bacs et les toilettes. Les ouvertures doivent être maintenues propres. Leur maintenance et entretien doivent être réguliers et faire l'objet de suivi quotidien. Il faut éviter de verser des produits solides capables de boucher les ouvertures

Le réseau enterré

Il est constitué de PVC suivant un schéma d'assainissement établi par le maître d'œuvre. Le réseau se doit aussi d'être propre et régulière-

rement débouché. Les trappes de visite ou les regards doivent faire l'objet de nettoyage et surtout de débouchage. Les solides et le sable dans les différents regards doivent être enlevés régulièrement et déposés hors site.

Les fosses septiques

Les fosses septiques sont destinées à collecter les eaux usées issues de l'aire de travail et des toilettes. Ils sont constitués en Agglos de 15.

Pour les besoins d'entretien, les fosses doivent faire l'objet de vidange par des spécialistes et surtout de désensablage de façon périodique à chaque fois de besoin. Une attention toute particulière est à faire afin d'éviter les contaminations et la diffusion de maladies liées à ces types d'eau usées stockées.

Ainsi, il est indiqué aux exploitants de façon régulière de désinfecter les regards et siphons avec l'eau de javel. Pour les siphons tous les six (6) mois, mettre si possible quelques cuillerées de soude pour favoriser le ramollissement et la dégradation de certains éléments solides



Siphon



Fosse septique en dégradation



Réseau déféctueux

ENTRETIEN DES CLAIES DE SECHAGE

Les claies de séchage sont faites d'agglos de 15 en ciment, surmontées de caillebotis en bois « fraqué ». Ce sont des supports de séchage et ressuage des poissons. Les claies sont utilisées de manière régulière et elles sont laissées au gré des intempéries. Elles sont sous l'influence de la chaleur, du sel, de l'humidité et des insectes.

INSPECTION POUR LA DETERMINATION DES ANOMALIES

- Vérifier si le muret tient toujours et les briques sont bien solides ;
- Vérifier si l'enduit sur les agglos tient toujours ;
- Voir s'il y a ou non des fissures sur le muret ;
- Vérifier la partie supérieure du mur qui tient le cadre du bois pour s'assurer de l'emboîtement.



- Vérifier les claies individuellement et voir s'il ne manque pas des tringles ;
- S'assurer que les insectes n'ont pas attaqué le bois et que celui-ci n'abrite pas de moisissures ;
- Vérifier les clous de façon régulière.

CONSEILS POUR LA CORRECTION DES ANOMALIES

- Remplacer immédiatement les éléments du caillebotis manquants ;
- Reprendre le muret et y mettre un enduit avec du ciment marin si possible ;
- Nettoyer la plateforme ou caillebotis après chaque usage et le recouvrir de pastique ou autre couverture après utilisation ;
- Trouver un menuisier pour remplacer le bois ; choisir un bon bois qui résiste à l'eau et au sel ;
- Enlever les restes des poissons collés sur le bois ; cela permet d'éloigner les chiens, chats et autres carnivores errants.

ANNEXE : matrice de synthèse des actions

Structures	Inspections majeures à exécuter	Actions majeures correctives à entreprendre	Périodicité	Acteurs
Poteaux du hangar	Vérifiez les fissures et le ferrailage	Corrigez les fissures, remettre la peinture	Tous les ans	Entrepreneur
Charpente hangar	Faites vérifier les fixation et aciers	Peignez si nécessaire	Tous les 18 mois	Ingénieur et commune
Taule	Vérifiez les taules individuellement	Changez celles qui présentent des détériorations	Tous les 18 mois en relation avec l'inspection des fixations et autres	Eentrepreneur
Bacs de lavage	Vérifiez leur étanchéité et stabilité	Refaites les bacs	Tous les ans	Comité
Rampes	Vérifiez la stabilité	Injectez ou remettre du béton	Tous les six mois	Commune et comité
Plateforme	Vérifiez l'état de salubrité et d'assainissement	Nettoyez et drainage des eaux stagnantes	Si le besoin se fait sentir	Commune et Comité
Claies de séchage	Vérifiez le muret et le caillebotis	Refaites le muret et le tablier en bois si nécessaire	A chaque fois que besoin se manifeste	Commune et Comité

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

[illegible]

Financé par



FONDS POUR
L'ADAPTATION