

Office du Bâtiment et des Travaux Publics de la Charente

CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DE VOTRE BATIMENT

Avertissements :

Les présentes fiches d'entretien ne sont diffusées qu'à titre indicatif et informatif. Elles ne constituent que des préconisations générales d'entretien.

En aucun cas leur contenu, les indications ou informations données ne sauraient engager la responsabilité de l'Office du Bâtiment et des Travaux Publics de la Charente à quelque titre que ce soit.

En cas de doute il convient donc de vous renseigner auprès d'un professionnel (fabricant ou installateur) qui vous indiquera la façon de procéder propre à votre installation.

Dans tous les cas, vous devez respecter les notices d'utilisation et les consignes de sécurité.

Sommaire :

- Entretien des façades enduites
- Entretien des toitures végétalisées
- Entretien des V.R.D.
- Entretien des installations électriques

FACADES ENDUITES

GENERALITES

- *Ne jamais utiliser de produits proposés sur le marché sans, préalablement à tout usage, demander conseil à un professionnel de la Façade.*
- *NE JAMAIS UTILISER UN NETTOYEUR HAUTE PRESSION. L'usage d'un nettoyeur haute pression risque de dégrader l'enduit et lui faire perdre toute garantie.*
- *Pour toute question et conseil, contactez une entreprise qualifiée spécialiste de la Façade.*

REJAILLISSEMENT EN PIED DE MUR.

Laver régulièrement au jet d'eau sans additif (Périodicité : 1 fois par an).

Pour éviter les rejaillissements d'eau et de terre en pied de mur, il convient de mettre en place un lit de cailloux de 40 cm au pourtour de la construction.

Lors d'une création de terrasse, trottoir ou enrobé, ne pas enfermer un enduit sans application d'une protection (film étanche ou bitumeux).

SALISSURES ET TRACES VERTICALES (VERTES, ROUGES OU NOIRES).

Suite aux agressions du temps, de la pollution et du climat, de micro-organismes et mousses (bactéries, algues, lichens, champignons) se développent principalement sur les façades séchant mal (exposition, ombres portées, absence de protections hautes...)

Pour éviter leur développement, un lavage annuel de l'ensemble des façades au jet d'eau sans additif est nécessaire.

En cas de fortes salissures un traitement curatif fongicide et / ou algicide sera envisagé. Ce traitement devra être réalisé par une entreprise spécialisée ou par votre façadier.

Un traitement préventif par hydrofuge de surface incolore peut-être également envisagé.

PLANTATION

Attention aux plantations implantées trop près de la construction, en grandissant, elles apportent ombre et humidité et favorisent le développement de verdissements et de salissures (pollen) sur les façades.

Attention également à leur traitement et leur arrosage.

Il s'agit de micro-organismes et le même traitement que ci-dessus (« salissures et traces verticales ») s'impose.

COULURES

Au droit de certains ouvrages en contact avec l'enduit (appui de fenêtre, nez de balcon ou terrasse, acrotère, tuiles de rives, bandeaux, etc...) des coulures apparaissent dues au ruissellement des eaux de pluie.

Pour limiter ces traces, un lavage régulier avec de l'eau légèrement acidulée ou un détergent et un rinçage au jet d'eau sera envisagé

En prévention, des bandes de protection (zinc ou aluminium) formant goutte d'eau peuvent être adaptées à chaque type d'ouvrage.

Contactez votre façadier qui pourra vous conseiller et vous apporter des solutions.

DIFFERENCES DE TEINTES

Ces différences sont souvent dues à la différence de vieillissement entre parties protégées et partie lavées naturellement par la pluie (sous les avant-toits, derrière les volets, sous terrasses couvertes, sous appuis débordants, etc...).

Un lavage régulier au jet d'eau, avec ajout d'un détergent, éliminera les poussières accumulées sur les façades.

Nb : Par temps de pluie ou de brouillard, l'enduit absorbe une part d'humidité et fonce. Avec le retour du soleil, l'eau s'évapore et l'enduit reprend sa teinte originale.

FANTOMES ET SPECTRES TEMPORAIRES

Les enduits de façades sont des produits naturels et assurent des fonctions d'imperméabilité et de protection de la maçonnerie, tout en respectant une perméabilité à l'air pour faire « respirer le support » et assurer une pérennité de l'ouvrage.

Parfois, notamment après la pluie, par forte humidité (brouillard) ou forte variation des températures, le spectre des blocs de maçonnerie apparaît à travers l'enduit.

Ce phénomène naturel et temporaire apparaît donc lorsque l'enduit est en cours de séchage après avoir absorbé en surface une partie de l'humidité extérieure. Le séchage est plus ou moins rapide sur des parois différemment isolées intérieurement (garage, pointe de pignon, partie abritée...), ainsi qu'en fonction de la nature et de la porosité des supports (agglomérés de ciment, briques et joints) et de l'exposition des façades au soleil et au vent.

Un traitement préventif par un hydrofuge de surface incolore peut en atténuer l'apparition.

ARAIGNEES

Parfois sous les parties abritées (sous les avant toits, sous les balcons, terrasses couvertes,...) se développent des toiles d'araignée en forme de tâche ronde...

Un traitement insecticide adapté et un lavage régulier au jet d'eau les éliminera.

TAGS

Après élimination de graffiti (décapage, ponçage ou piquetage), une peinture minérale ou une couche d'enduit peut être appliquée sur le panneau concerné.

En prévention et dans un site exposé à ce genre de dégradation, l'application d'une peinture anti-graffiti pourra être proposée par votre façadier.

TOITURES VEGETALISEES

GENERALITES

L'entretien doit être prévu dès la phase conception du projet et son coût estimé, la mise en place d'un calendrier permet un contrôle et un entretien régulier.

L'entretien est obligatoire et doit être formalisé par un contrat à la réception de l'ouvrage. Il doit, de plus, faire l'objet d'un rapport de visite détaillé et daté.

L'accès à la toiture, nécessaire aux futures opérations d'entretien, est prévu par le maître d'oeuvre dès la conception de la toiture.

L'entretien spécifique des toitures végétalisées se décompose en :

- *Un entretien initial : les 12 à 18 premiers mois suivant l'installation pour les systèmes plantés.*
- *Un entretien courant : après installation des végétaux et pour les systèmes pré-cultivés.*

Lors des opérations d'entretien :

- *Comme pour toute toiture inaccessible, la sécurité du personnel doit être assurée vis-à-vis des chutes (garde-corps : norme NF EN ISO 141222-3 en vigueur)*
- *Il appartient au maître d'ouvrage d'avertir la personne que des précautions sont à prendre pour ne pas endommager le revêtement d'étanchéité compte tenu de la faible épaisseur du complexe de végétalisation extensive.*

I/ TOITURE VEGETALISEE EXTENSIVE

ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ETANCHEITE (décrit dans les DTU de la série 43)

Se référer aux recommandations du fournisseur de la membrane d'étanchéité.

ENTRETIEN PENDANT LA PHASE CHANTIER.

- Un arrosage abondant est obligatoire après la mise en place d'un système de végétalisation et en cas de sécheresse jusqu'à réception du chantier.
- En raison du délai qui sépare la mise en œuvre du système de végétalisation de la réception du chantier, il est fortement recommandé que l'entreprise qui a réalisé la mise en œuvre prévoit dans son chiffrage l'entretien lors de la première année.

ENTRETIEN INITIAL DE LA VEGETATION (Concerne les systèmes plantés sur la toiture)

Deux à trois passage par an (les opérations d'entretien seront à définir avec le maître d'ouvrage)

Cependant il est recommandé de procéder aux opérations suivantes :

- Désherbage manuel (jeunes pousses d'arbres, adventices hautes) et enlèvement des déchets végétaux (feuilles d'arbres, déchets de coupe, fanes de floraison...). Il est interdit de procéder à un quelconque désherbage chimique sans avoir consulté un de nos ingénieurs.
- Arrosage d'avril à septembre pour assurer la bonne reprise des plantations.
- Repeupler soit par rebouchage de fragments soit par replantation de micro mottes ou de godets.
- Fertilisation courant avril pour favoriser la pousse des végétaux et accélérer la fermeture du sol
- Contrôle des dispositifs d'évacuation des eaux.

ENTRETIEN COURANT DE LA VEGETATION (après installation des végétaux ou pour les systèmes pré-cultivés)

En général un passage par an suffit. Période d'intervention recommandée : avril.

Les opérations d'entretien comprennent les points suivants :

- Contrôle des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales.
- Désherbage manuel (jeunes pousses d'arbres, adventices hautes) et enlèvement des déchets végétaux (feuilles d'arbres, déchets de coupes, fanes de floraison...). Il est interdit de procéder à un quelconque désherbage chimique sans avoir consulté un professionnel.

- Fertilisation au printemps pour améliorer la floraison
- Arrosage en cas de période sèche prolongée (pluviométrie inférieure à 10mm sur 30 jours consécutifs)

POINT D'EAU SUR LA TOITURE

Le maître d'œuvre prévoit dès la conception qu'un point de livraison d'eau soit disponible sur la toiture pendant et après les travaux.

ZONES SINGULIERES

Les zones localisées subissant des contraintes particulières (absence de pluie, absence de soleil, réflexion solaire intense) sont à considérer comme des zones singulières et à extraire du contrôle.

Ces zones peuvent être traitées par protection minérale. Elles ne doivent en aucun cas être végétalisées.

(Entretien se référant aux « règles professionnelles pour la conception et la réalisation des terrasses et toitures végétalisées » de la CSFE. Ed. 2002)

II/ VEGETALISATION DE TOITURE EXTENSIVE PAR PLANTATION ET SEMIS

- *A la mise en œuvre, un arrosage initial à saturation est indispensable au bon démarrage de la végétation*

Type d'entretien	Initial	courant
Enlèvement des déchets sur les surfaces végétalisées	OUI	OUI
Nettoyage des dispositifs d'évacuation pluviale	OUI	OUI
Enlèvement de la végétation dans les bandes pourtour	OUI	OUI
Désherbage manuel et évacuation des végétaux indésirables dans les surfaces végétalisées (un désherbage chimique sélectif pourra également être pratiqué)	OUI	OUI
Tailles des arbustes et plantes vivaces qui le nécessitent lors du dernier passage à l'automne	OUI	OUI
Fertilisation : tous les 1 à 2 ans. engrais à libération lente (5g d'azote/m ²)	NON	OUI
Arrosage en cas de période sèche par système automatisé temporaire, le cas échéant. La fréquence d'arrosage normale est d'une fois / semaine. Durée : 1 à 2 heures selon le débit (l'ensemble du complexe doit être trempé)	OUI	NON
Semis complémentaire de semence et/ou fragment de Sedum (si nécessaire)	OUI	NON
Remplacement des végétaux en godet ou container en cas de non reprise	OUI	NON

Nombre de passage(s) annuel(s) généralement nécessaires	4	1
---	---	---

REMARQUES :

- Une alimentation permanente approuvée en eau devra être installée sur la toiture avant réalisation.
- L'ensemble des prestations vise à favoriser la bonne installation de la végétation dans les délais indiqués dans notre documentation générale.
- Conformément au 3.1.3 de nos conditions générales de garantie, pour que la garantie contractuelle de végétalisation puisse s'appliquer pleinement, un contrat d'entretien doit avoir été signé. Il prend effet à partir de la date de fin de mise en œuvre du système ; les clauses de ce contrat devront avoir été respectées. Ce document est disponible sur simple demande.

III/ DALLES SUR PLOTS

DOUZE RECOMMANDATIONS A SUIVRE :

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE

1. Nettoyer périodiquement votre terrasse. Enlever les mousses et les végétations pouvant obstruer les joints.
2. Après déplacement des dalles amovibles situées au-dessus des évacuations d'eaux pluviales et éventuellement des trop-pleins, en vérifier le bon écoulement. Nettoyer les grilles de protections ainsi que les trop-pleins, dégager les débris qui pourraient les obstruer par un lavage au jet, en évitant toute projection au-dessus des relevés. Cette opérations doit être effectuée régulièrement (1 – 2 fois / an)

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

3. Dans le cas des dalles en bois, celles-ci peuvent nécessiter un entretien spécifique suivant l'essence du bois, notamment pour des raisons d'aspect et de conservation.

CE QUE VOUS NE DEVEZ PAS FAIRE

4. Installer des jardinières amovibles de plus de 90 kg (pleines)
5. Ne pas déposer vous-même les dalles autres que celles citées ci-dessus mais faire appel à un spécialiste.
6. Ne rien fixer dans les joints de dalles. Par exemple, utiliser des piètements commerce pour l'installation de vos parasols.
7. Ne jamais faire de feu directement sur les dalles (installer un barbecue sur pieds, interposition d'une tôle de protection et d'un bac à braise)
8. Ne pas jeter de mégots incandescents qui pourraient s'introduire dans les joints.
9. Ne jamais déverser de produits agressifs, même si les évacuations d'eaux pluviales (solvant, huile, essence)
10. Ne pas utiliser de produits herbicides
11. Ne pas installer de charges lourdes dont le poids total et permanent dépasse les 90 kg
12. N'apporter aucune modification au revêtement de la terrasse sans l'avis d'un spécialiste, car elles sont susceptibles d'entraîner des surcharges et une réduction de hauteur (seuils). Les désordres qui pourraient en résulter peuvent engager votre responsabilité. Pour tout aménagement (pergolas, serre, couverture de loggia), adressez-vous à votre syndic.

LOT V.R.D.

CANALISATIONS EU-EV-EP et REGARDS.

Nettoyage fréquent et régulier des réseaux enterrés compris descentes et gouttières (au moins 1 fois par an voir plus si exposition particulière, cas des voiries sous arbres et voiries bicouches).

Vérification des appareils de relevage des eaux (pompes de relevage)

Nettoyage des caniveaux et regards

Désensabler ou désenvaser les bassins de rétention EP, curer les fosses de façon régulière.

ASSAINISSEMENTS AUTONOMES

Nettoyage des filtres indicateurs de colmatage au moins une fois par an avec remplacement du filtre pouzzolane.

Vidage des fosses tous les 3 ans.

Vérification régulière des niveaux d'eau dans les regards des filtres à sable, si eaux stagnantes, cela signifie que les drains sont colmatés, une réfection du filtre à sable peut-être nécessaire.

Pas de plantation d'arbres dans un rayon de 5 m. compris drains sur les filtres à sable hormis enherbement.

Rajouter toutes les semaines des activateurs d'anaérobie dans les fosses toutes eaux, cela peut retarder la vidange d'une année et cela participe au bon fonctionnement des drains.

VOIRIES

Procéder à l'enlèvement régulier, surtout en saison automne hiver, des encombrements pouvant générer des colmatages de réseaux de surface E.P. (feuilles, branches).

Précautions à prendre sur l'usage des voiries par rapport à leur conception d'origine :

- Un bicouche n'est pas adapté à une circulation lourde ou intense
- Une chaussée en désactivé doit rester une voirie piétonne (tâche d'huile, gas-oil, graisse)

PLAN DE RECOLLEMENT

Conserver un exemplaire du plan des réseaux réalisés

Lorsqu'il y a complément, modification, ou suppression de réseaux enterrés divers, adapter systématiquement le plan de recollement des réseaux remis à la livraison de la construction.

INSTALLATIONS ELECTRIQUES COURANTS FORTS / COURANTS FAIBLES

GENERALITES

Les installations électriques courant forts (haute et basse tensions) et courants faibles sont de plus en plus importantes dans l'utilisation des bâtiments.

La défaillance d'une partie de ces installations peut avoir des répercussions graves en termes de :

- sécurité des personnes
- sécurité des travailleurs
- continuité de service
- coût d'exploitation ou de fonctionnement

Afin d'éviter ces aléas, le présent guide a pour but d'expliquer les opérations d'entretien de maintenance aux différents types d'installation.

ASPECT REGLEMENTAIRE

Le présent guide précise les réglementations auxquelles les différents types d'installation doivent être conformes.

Il est très important de noter qu'il est de la responsabilité civile et pénale du chef d'établissement de maintenir ces installations en conformité. En cas d'accident, cette responsabilité pourrait être retenue s'il s'avérait que les équipements n'ont pas rempli leur fonction.

Les contrats de maintenance des installations électriques ne sont pas, pour la plupart, obligatoires, sauf exceptions. Seules les visites périodiques du bureau de contrôle agréé sont obligatoires. Néanmoins, la mise en place de contrat de maintenance se situe à titre préventif et permettra d'avoir des rapports annuels de bureau de contrôle sans non-conformité. L'absence de contrat de maintenance obligera le chef d'établissement à effectuer des actions correctives. La maîtrise des coûts sera donc aléatoire.

Exceptions : Cas où les contrats de maintenance sont obligatoires dès l'ouverture de l'établissement :

Locaux recevant du public – Equipements de sécurité :

- Alarme incendie
- Eclairage de sécurité
- Installation de désenfumage
- Groupe Electrogène de secours

-...

Nb : En aucun cas la garantie d'installation ne peut se substituer au contrat de maintenance.

I/ POSTE DE TRANSFORMATION

NORMES ET REGLEMENTS

- Arrêté du 25 juin 1980 (règlement de sécurité contre le risque incendie)
- Décret du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs
- Normes C 13100
- Normes C 13200
- Normes C 15100

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : ANNUELLE.
- ACTIONS :
 - Vérification et présence du matériel de sécurité
 - Vérification et entretien des verrouillages de sécurité
 - Contrôle du diélectrique du transformateur
 - Contrôle du fonctionnement du système de sécurité du transformateur (DGPT2)
 - Contrôle et entretien des systèmes de manipulation des cellules HT
 - Vérification du système de ventilation du local
 - Vérification de la prise de terre et des liaisons équipotentielles

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Maîtrise réglementaire
- Continuité du service
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts

II/ TABLEAU BASSE TENSION

NORMES ET REGLEMENTS

- Décret du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs
- Normes C 15100

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : ANNUELLE (VOIRE SEMESTRIELLE POUR LES INSTALLATIONS FORTEMENT SOLLICITEES OU TRES EVOLUTIVES).
- ACTIONS :
 - Mesures prises de terre
 - Vérification de la continuité des conducteurs de terre
 - Vérification des dispositifs de protections (différentiels)
 - Vérification des pouvoirs de coupure des dispositifs de protections
 - Contrôle des serrages
 - Mise à jour des schémas et étiquetages
 - Dépoussiérage

Nota : Nous conseillons fortement, à la place des contrôles de serrage, un diagnostic complet par caméra thermique des échauffements des connexions. La cause principale du risque d'incendie étant la défaillance des connexions.

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Maîtrise réglementaire
- Continuité du service
- Maîtrise du risque incendie
- Maîtrise des coûts

III/ ECLAIRAGE INTERIEUR

NORMES ET REGLEMENTS

- Code du travail : articles L 232-2 / R 23267 / L 235-19 / R 235-1 / R 235-2

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : FONCTION DE LA DUREE DE VIE DES LAMPES ET DE L'OCCUPATION DES LOCAUX.
- ACTIONS :
 - Dépoussiérage des luminaires
 - Remplacement des lampes en fonction de leur durée de vie (relamping)
 - Remplacement des starters défectueux

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Maîtrise réglementaire (niveau d'éclairage)
- Economie d'énergie
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts
- Confort des utilisateurs
- Maîtrise de la gestion des déchets d'équipements électriques

IV/ GROUPE ELECTROGENE

NORMES ET REGLEMENTS

- Arrêté du 25 juin 1988 modifié par l'arrêté du 19 novembre 2001 concernant les dispositions générales pour les établissements recevant du public

ATTENTION : Dans les cas d'un groupe de sécurité alimentant des équipements de secours, le contrat de maintenance est obligatoire dès l'ouverture de l'établissement.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : MENSUELLE VOIR BI-MENSUELLE EN FONCTION DU RISQUE.
- ACTIONS :
 - Vérification des niveaux huile/eau et combustible
 - Vérification du système de réchauffage du moteur
 - Vérification de la source auxiliaire utilisée pour le démarrage
 - Vérification du système de démarrage automatique
 - Vérification du fonctionnement du « normal secours »
 - Essais des disjoncteurs de protections
 - Vidange et révision mécanique suivant la notice du constructeur

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Maîtrise réglementaire
- Continuité de service
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts
- Maîtrise du recyclage des déchets (batterie)

V/ INSTALLATION SECURITE INCENDIE

NORMES ET REGLEMENTS

- Règlement de sécurité des ERP : Article MS 53 58

ATTENTION : Le contrat de maintenance est obligatoire dès l'ouverture de l'établissement et exigible par la commission de sécurité.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : ANNUELLE POUR LA VERIFICATION COMPLETE DE L'INSTALLATION ETSUR DEMANDE CLIENT SUITE A UN DERANGEMENT
- ACTIONS :

- Contrôle de fonctionnement des détecteurs
- Contrôle de fonctionnement des sources de sécurité
- Contrôle de fonctionnement des asservissements
- Contrôle de fonctionnement des volets de désenfumage
- Contrôle de fonctionnement des portes coupe feu
- Contrôle de fonctionnement des tourelles de désenfumage
- Contrôle de fonctionnement des voyants de la centrale
- Reconditionnement des détecteurs suivant notice constructeur
- Mise à jour des registres de sécurité
- Intervention de remise en état suite à un dérangement

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Maîtrise réglementaire
- Continuité de service
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts
- Protection des personnes
- Maîtrise du recyclage des déchets (batterie / détecteurs)

VI/ ECLAIRAGE DE SECURITE

NORMES ET REGLEMENTS

- Code du travail
- Règlement de sécurité des ERP : Article EC 14

ATTENTION : Le contrat de maintenance est obligatoire dès l'ouverture de l'établissement et exigible par la commission de sécurité.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : ANNUELLE
- ACTIONS :
 - Contrôle de l'autonomie réglementaire de tous les blocs d'éclairage de sécurité
 - Remplacement systématique des lampes et voyants défectueux
 - Contrôle de fonctionnement de la télécommande de mise au repos
 - Mise à jour du registre de sécurité
 - Traitement réglementaire des déchets d'équipements électriques (batterie)

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Maîtrise réglementaire
- Continuité de service
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts
- Protection des personnes
- Maîtrise du recyclage des déchets (batterie)

VII/ CONTRÔLE D'ACCES / INTERPHONIE

NORMES ET REGLEMENTS

- Sans objet

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : SEMESTRIELLE
- ACTIONS :
 - Contrôle du fonctionnement des détecteurs
 - Contrôle du fonctionnement des batteries de secours
 - Remplacement des voyants défectueux
 - Contrôle de fonctionnement des claviers ou lecteurs de badges

- Contrôle de fonctionnement des interphones
- Contrôle de fonctionnement des équipements vidéos et enregistrements
- Remise du rapport d'intervention

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Continuité de service
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts

VIII/ VMC

NORMES ET REGLEMENTS

- Sans objet

ATTENTION : Une installation de VMC en parfait état permet de maintenir les locaux sans humidité ni moisissure

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : ANNUELLE
- ACTIONS :
 - Nettoyage des bouches d'extraction
 - Remplacement des piles sur les bouches
 - Nettoyage des entrées d'air
 - Contrôle du fonctionnement des bouches (petite et grande vitesse)
 - Contrôle des débits
 - Contrôle du fonctionnement des moteurs
 - Remplacement des courroies suivant notice du constructeur

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Continuité de service
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts
- Assainissement de l'air ambiant

IX/ CLIMATISATION

NORMES ET REGLEMENTS

- La vérification de l'étanchéité du circuit frigorifique est obligatoire et doit être réalisée par une entreprise habilitée inscrite en Préfecture.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN CONSEILLES.

- PERIODICITE : SEMESTRIELLE
- ACTIONS :
 - Vérification et nettoyage des filtres à air
 - Nettoyage du bac à condensation
 - Nettoyage et désinfection de l'échangeur unité externe
 - Vérification et nettoyage de l'écoulement des condensats
 - Vérification de l'étanchéité du circuit frigorifique
 - Dépoussiérage de l'échangeur de l'unité extérieure
 - Contrôle du fonctionnement des régulations de sécurité et des automatismes
 - Vérification du serrage des connexions électriques

AVANTAGE ET MAÎTRISE DU RISQUE CLIENT

- Continuité de service
- Maîtrise règlementaire
- Pérennité des équipements
- Maîtrise des coûts

- Confort des utilisateurs