



UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI  
(UAC)  
FACULTE DESSCIENCES HUMAINES ET SOCIALES  
(FASHS)

LICENCE PROFESSIONNELLE HOTELLERIE ET TOURISME  
(LHT)

Mémoire de LICENCE

Option : Hôtellerie et Restauration

**HYGIENE ET ASSAINISSEMENT DANS LES  
HOTELS A DEUX ETOILES DANS LA VILLE  
DE COTONOU**

*Présenté par*

**HOUNGUEVOU Eugène Codjo**

Sous la direction de :

**Prof. Expédit W. VISSIN**

**Professeur Titulaire des Universités du CAMES**

Co-direction de :

**Dr. Gervais ATCHADE**

**Assistant DGAT/FASHS/UAC**

***Président : Prof. Expédit W. VISSIN***

***Rapporteur : Dr. Gervais ATCHADE***

***Examineur : Dr. Martin ASSABA***

***Mention : Très-Bien***

***Note : 17/20***

***Soutenu, le 31/07/2019***

## Sommaire

Dédicace .....	3
Sigles et acronymes .....	4
Remerciements .....	5
Résumé .....	6
Abstract .....	6
Introduction .....	7
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEFINITIONS OPERATOIRES.....	9
1.1-Cadre théorique.....	9
1.1.1- Problématique .....	9
1.1.2- Définitions opératoires.....	11
1.1.3- Présentation du milieu d'étude.....	16
CHAPITRE II : PRESENTATION DU LIEU DE STAGE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE .....	22
2.1- Présentation du lieu de stage.....	22
2.2- Approche méthodologique.....	23
CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX, MODES DE GESTION ET MESURES D'HYGIENE ET ASSAINISSEMENT DANS LES HOTELS A DEUX ETOILES DE COTONOU.....	31
3.1- Etat des lieux de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles.....	31
3.2- Analyse du mode de gestion de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles de Cotonou .....	36
3.3- Mesures pour une meilleure pratique de l'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles de Cotonou .....	39
3.4- Suggestions .....	46
Conclusion.....	48
Bibliographie.....	49
Liste des figures .....	51
Liste des tableaux .....	51
Liste des planches et photos .....	51
Annexes.....	52
Table des matières.....	56

## **Dédicace**

A :

- Mon feu père Ahouassou Hounguèvou ,
- Ma mère Houinsou Koutton

## **Sigles et acronymes**

<b>OMT</b>	: Organisation Mondiale du Tourisme
<b>DPET</b>	: Direction des Professions et des Etablissements Touristiques
<b>CEDEAO</b>	: Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest
<b>CENSAD</b>	: Communauté des Etats Sahélo-Sahariens
<b>SA</b>	: Société Anonyme
<b>COQ</b>	: Coût d’Obtention de la Qualité
<b>HACCP</b>	: (Hazard Analysis Critical Control Point in English, or / ou Analyse des Dangers, des Points Critiques pour leur Maîtrise en Français)
<b>CNSS</b>	: Caisse Nationale de Sécurité Sociale
<b>TIA</b>	: Toxi Infection Alimentaire
<b>TIAC</b>	: Toxi Infection Alimentaire Collective
<b>GBPH</b>	: Guide de Bonne Pratique d’Hygiène
<b>MIA</b>	: Maladie Infectieuse Alimentaire
<b>BOF</b>	: Beurre Œuf Fromage

## **Remerciements**

Nos remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail de mémoire ; notamment :

-Au Professeur Expédit Wilfrid VISSIN, Professeur Titulaire des Universités de CAMES, pour sa disponibilité, malgré ses multiples occupations et aussi pour toute sa contribution scientifique ;

- Au Docteur Gervais ATCHADE, pour ses relectures attentives et conseils ;

- Au Docteur Luc DOUGNON, pour sa disponibilité et ses conseils ;

- Au Docteur Marc SOHOUNOU, pour son soutien moral et ses conseils ;

- A tout le corps professoral de Licence en Hôtellerie et Tourisme pour des efforts conjugués dans le cadre de notre formation ;

- A Monsieur Eric HOUOT (Directeur Général des hôtels Novotel et Ibis Cotonou) ;

- A Monsieur W. A. Dieuleveu OGOUDELE (Directeur Général CFEDE-Bénin) ;

- A Monsieur Damien ALINDE (Directeur Général de l'Hôtel PALOMA), pour sa contribution lors de la collecte des informations sur le terrain ;

- A Honoré KONNON (Directeur technique Novotel ibis Cotonou)

- A Monsieur Paul DEGAN (Expert-comptable et Enseignant des Sciences de Gestion), pour son appui technique et professionnel dans la rédaction du présent mémoire ;

- A nos parents et amis, nous témoignons notre sincère reconnaissance.

## Résumé

La restauration étant un secteur de santé publique, elle se trouve menacée par plusieurs dangers d'ordre biologique, physique et chimique qui constituent un risque majeur dans l'industrie agroalimentaire. C'est pourquoi, ne peut exercer cette activité qui veut. L'objectif principal de cette recherche est d'étudier l'hygiène et l'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

L'approche méthodologique adoptée est axée sur la recherche documentaire, la collecte des données sur le terrain qui a consisté à des enquêtes auprès des acteurs, des professionnels des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou, afin de recueillir des informations fiables à cette étude.

La salubrité, la santé et le bien être des consommateurs desdits hôtels sont fonction de la participation des professionnels concernés à l'amélioration de la gestion de l'hygiène dans ce domaine. Le secteur de la restauration est un producteur par excellence des déchets. Le présent travail a conduit à la présentation des états de lieux de l'hygiène et de l'assainissement dans les hôtels à deux étoiles, à l'analyse du mode de gestion des déchets solides et liquides dans leurs différents aspects. Ce travail propose les meilleures solutions d'hygiène et d'assainissement, ainsi que des techniques les mieux adaptées dans leurs cas spécifiques.

**Mots clés :** Hôtels à deux étoiles ; Hygiène ; Assainissement ; santé ; déchets solides et liquides

## Abstract

The restoration being a sector of public health, it is threatened by several dangers of a nature biological, physical and chemical which constitute a major risk in agroalimentary industry. This is why, cannot carry on this activity which wants. The principal objective of this research is to study hygiene and the cleansing in the hotels with two stars in the town of Cotonou.

The adopted methodological approach is centered on the information retrieval, the data-gathering on the ground which consisted with investigations near the actors, professionals of the hotels with two stars in the town of Cotonou, in order to collect reliable information with this study.

Healthiness, health and the good being of the consumers of the aforesaid hotels are a function of the participation of the professionals concerned in the improvement of the management of hygiene in this field. The sector of the restoration is a producer par excellence waste. This work led to the presentation of the states of places of hygiene and the cleansing in the hotels with two stars, with the analysis of the mode of management of solid waste and liquids in their various aspects. This work proposes the best solutions of hygiene and cleansing, as well as techniques best adapted in their specific cases.

**Key words:** Hotels with two stars; Hygiene; Drainage work; health; solid waste and liquids

## Introduction

La restauration est un secteur de santé publique. Elle se trouve menacée par des dangers biologiques, physiques et chimiques qui constituent des risques majeurs liés à l'alimentation. L'accès à l'hygiène et à l'assainissement représente un combat quotidien pour des milliers d'individus vivant dans les pays en développement (Don Herischen *et al.*, 2002 ; Chapitiaux *et al.*, 2002 ; UN, Water/WWAP, 2006). Selon un rapport de l'OMS (2006), 1,1 milliards de personnes soit 17 % de la population mondiale n'ont pas accès à une hygiène et 2,6 milliards, soit 42 % de la population mondiale n'ont pas accès à un assainissement adéquat.

Selon la nomenclature d'activité française (NAF) sur laquelle est calquée celle du Bénin, tous les établissements ERP (Etablissement Recevant du Public) notamment les établissements du secteur HCR (Hôtels, Cafés & Discothèques et Restaurants) sont tenus de respecter des normes d'hygiène strictes, que ce soit pour des motifs de santé publique ou plus simplement pour garantir la satisfaction de la clientèle. Dans l'exercice de leur profession, les acteurs du secteur hôtelier, pour prévenir les facteurs de risques professionnels, doivent contrôler et mettre en bon état d'utilisation, les infrastructures et équipements nécessaires pour conserver et améliorer la santé humaine, conformément aux prescriptions de l'article 40 du "*code d'hygiène publique*" qui stipule : « Toutes installations ou équipements liés à la production, ainsi qu'à la manipulation des denrées alimentaires doivent être conçus de manière à faciliter leur entretien, leur nettoyage et leur désinfection ». Au-delà des considérations professionnelles, force est de constater que très peu de littérature a été consacrée à l'industrie agroalimentaire (Roberge *et al.*, 2003). Le vocable « Hygiène et Assainissement » retrouve tout son intérêt à travers le consensus international du Système des Nations Unies (SNU) sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et son adhésion à travers le programme d'action gouvernemental en République du Bénin.

Conformément à l'Article 27 de la *Constitution du 11 décembre 1990* de la République du Bénin qui stipule : « Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement », la gestion de l'industrie hôtelière s'avère d'une importance capitale en matière du traitement des déchets de quelque nature qu'ils soient, solides, liquides ou chimique, en vue de la préservation de la santé des usagers dudit secteur. La santé des individus comme celle des communautés dans lesquelles ils vivent est déterminée par de nombreux facteurs (Koffi-Nevry, *et al.*, 2010).

Le présent travail permet de développer une méthodologie axée sur la recherche documentaire, la collecte des données sur le terrain qui prend en compte les enquêtes auprès

des acteurs, des professionnels des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou, afin de recueillir des informations fiables à cette étude. La santé et le bien être des consommateurs desdits hôtels sont fonction de la participation de ceux-ci à l'amélioration de la gestion de l'hygiène dans ce domaine. Le secteur de la restauration est un producteur par excellence de déchets. C'est pourquoi la présente étude permettra d'apporter des solutions à la réduction des risques sanitaires liés à la fréquentation des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou, après l'analyse de leur mode de gestion, puis proposer les meilleures solutions en la matière, ainsi que des techniques les mieux adaptées dans leurs cas spécifiques.

Le présent travail s'articule autour de trois chapitres :

- Le chapitre I aborde le cadre théorique et la présentation du milieu d'étude ;
- Le chapitre II présente l'approche méthodologique adoptée ;
- Enfin le chapitre III expose les différents résultats obtenus et les suggestions.

## **CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEFINITIONS OPERATOIRES**

Ce chapitre présente le cadre théorique de l'étude et permet de dresser la liste des hôtels à deux étoiles installés dans la ville de Cotonou.

### **1.1-Cadre théorique**

#### **1.1.1- Problématique**

L'amélioration de l'hygiène et de l'assainissement constitue aujourd'hui un véritable problème et concerne tout groupement humain, quel que soit son degré de développement (WASTE, 2006). Les coûts humains, sociaux, sanitaires et environnementaux associés à un manque d'hygiène et d'assainissement constituent un lourd fardeau pour les économies africaines. Le manque d'infrastructures sanitaires provoque chaque année de graves épidémies telles que le choléra et la fièvre typhoïde (maladies d'origine hydrique). Il en résulte de nombreux décès dont 90 % des victimes sont les enfants de moins de cinq (5) ans (OMS, 2006). C'est la seconde cause de mortalité pour cette tranche d'âge. Ceci a également de graves conséquences sociales (pudeur, faible taux d'accès à l'école), économiques (hausse des dépenses de soin, perte du nombre de journées effectives de travail) et environnementales (contaminations des eaux souterraines, dégradation des écosystèmes) (WASTE, 2006).

Ainsi, un investissement dans l'hygiène et l'assainissement contribue positivement à l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) à savoir la réduction de moitié d'ici 2015 de la proportion de la population n'ayant pas accès de façon durable à un assainissement adéquat et à l'eau potable (OMS & UNICEF, 2004).

Par ailleurs, dans l'Afrique antique la restauration collective avait un caractère cérémonial donc circonstanciel. Aujourd'hui, elle doit son avènement à la démographie galopante mais aussi et surtout à une urbanisation précoce, rapide et non maîtrisée (Diabaté, 1991).

Manger au restaurant constitue un risque significatif d'infection pour certains pathogènes et certaines denrées. Les risques peuvent différer selon les pays. Si des séparations constructives strictes entre zones de risques et de niveaux de contamination différents sont possibles dans l'industrie alimentaire, elles le sont rarement dans la restauration (Bonhôte, 2011).

Or, dans les villes des pays en développement, les restaurants et bars fournissent un pourcentage significatif de l'apport alimentaire total pour des millions de personnes. Ils jouent

également un rôle économique important et emploient beaucoup de main-d'œuvre, bien que ces activités soient parfois illégales et génèrent des risques pour la santé (Nago, 1993).

Au Bénin, on note une croissance rapide de la population. Cette croissance qui s'observe surtout dans les grandes villes notamment à Cotonou et a pour corollaire l'augmentation des besoins des populations et du taux de chômage. La recherche d'activité génératrice de revenu pousse certains citoyens à se tourner vers la restauration et autres activités liées à l'alimentation. Ces activités sont donc encouragées par la forte demande des populations. Ainsi, en milieu de journée tout particulièrement, peu de personnes peuvent rentrer à la maison pour manger. L'alternative pour ces personnes c'est de satisfaire leurs besoins dans les restaurants. Et c'est le cas pour bon nombre de personnes qui fréquentent les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

- quel est l'état des lieux de l'hygiène et l'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou ?

- quels sont les risques liés au manque d'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou ?

- quelles sont les mesures à prendre pour améliorer les pratiques d'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou ?

Autant de questions auxquelles la présente recherche tente d'apporter des solutions à travers le sujet intitulé « *hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou* ». Pour répondre à ces interrogations, des hypothèses ont été émises.

#### ➤ **Hypothèses de travail**

Les hypothèses de travail qui sous-tendent cette recherche sont :

- les pratiques d'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou restent à désirer.
- il existe des risques liés au manque d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou ;
- des mesures existent pour améliorer les pratiques d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

### ➤ **Objectifs de recherche**

L'objectif global de ce travail est d'analyser les modes d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

De façon spécifique, il s'agit de :

- examiner les pratiques d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou ;
- analyser les risques liés au manque d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou ;
- proposer des mesures pour l'amélioration des conditions d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

### **1.1.2- Définitions opératoires**

#### **L'Hygiène**

L'hygiène se définit comme l'ensemble des principes, des pratiques individuelles ou collectives visant à la conservation de la santé, au fonctionnement normal de l'organisme.

Elle se définit également comme l'ensemble des soins apportés au corps pour le maintenir en état de propreté : hygiène du cuir chevelure. (HAS, 2006)

Dans la nomenclature française des ERP, l'hygiène désigne l'ensemble des mesures destinées à prévenir les infections et l'apparition de maladies infectieuses. Elle se base essentiellement sur le nettoyage et la détertion, la désinfection, la conservation, etc.

#### **Hygiène individuelle**

L'hygiène individuelle se rapporte aux pratiques qu'un individu doit adopter pour se prémunir des maladies. Elle peut concerner l'hygiène corporelle, vestimentaire et alimentaire.

#### **Hygiène collective**

L'hygiène collective ou publique est l'ensemble des actions visant à protéger la communauté contre toute atteinte à la santé et dont la mise en œuvre demande un effort collectif.

#### **Hygiène alimentaire et la méthode des 5M**

Selon la norme NF V 01-002 relative à l'hygiène des aliments, l'hygiène alimentaire, à ne pas confondre avec l'hygiène des aliments, est une expression médicale se rapportant au choix raisonné des aliments ; elle se réfère beaucoup plus aux règles de nutrition et de diététique qu'aux règles d'hygiène à respecter pour accroître la sécurité des aliments.

Selon la même norme, l'hygiène des aliments quant à elle, désigne l'ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

Selon le Centre National de Formation en Sécurité et Environnement (CNFSE), l'hygiène alimentaire désigne l'ensemble des conditions et des mesures nécessaires pour maîtriser les dangers biologiques, chimiques et physiques, et garantir la sécurité alimentaire et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire (de la réception à la distribution).

Pour l'Université Médicale Virtuelle Francophone (UMVF), l'hygiène alimentaire doit aussi être la garantie d'une alimentation qui répond aux besoins de l'organisme (protéines, glucides, lipides, vitamines, oligoéléments) : c'est une alimentation équilibrée qui doit être apportée.

Pour le CNFSE, la méthode des 5M est une méthode d'analyse qui sert à rechercher et à représenter de manière synthétique les différentes causes possibles d'un problème. Elle fut créée par le professeur Kaoru Ishikawa (1915-1989) d'où son appellation « Méthode d'Ishikawa ». Elle sert de base à l'analyse des risques selon la méthode HACCP et fait partie intégrante du plan de maîtrise sanitaire. L'examen de ces éléments permet de déterminer le niveau d'hygiène et de salubrité d'un établissement.

Selon le CNFSE, les 5M permettent de rechercher méthodologiquement, les causes d'un problème ou d'un dysfonctionnement et proposer des mesures préventives. Elle est composée de cinq grandes familles à savoir :

Main-d'œuvre : Toute personne intervenant ou non à la cuisine ;

Milieu : tous les locaux faisant partie de l'unité de restauration ;

Matériel : tout le petit et gros matériel ;

Matière première : toute denrée alimentaire ;

Méthode : fonctionnement et organisation.

### **Domaines de l'hygiène**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, l'hygiène recouvre plusieurs champs d'application. Il s'agit essentiellement de :

Hygiène du milieu et de l'habitat : sécurité sanitaire à l'intérieur des bâtiments, éviter utilisation de substances dangereuses telles que l'amiante et le plomb, l'exposition aux radiations...;

Hygiène corporelle : Être propre, se laver, lavage des mains, hygiène bucco-dentaire ;

Hygiène alimentaire : repas équilibré, varié, à heure régulière, pour couvrir les besoins de l'organisme sans excès ;

Hygiène vestimentaire : vêtements propres, confortables adaptés aux activités réalisées ;

L'hygiène alimentaire implique de se nourrir afin d'apporter ce dont l'organisme a besoin pour son parfait fonctionnement. Quant à l'hygiène mentale, elle définit l'épanouissement personnel, le bien-être cognitif et émotionnel.

Ces notions ne peuvent s'acquérir que par des études, expériences et observations. Conformément à l'article 40 du "Code d'hygiène public" qui stipule : « Tous installations et équipements liés à la production ainsi qu'à la manipulation des denrées alimentaires doivent être conçus de manière à faciliter leur entretien, leur nettoyage et leur désinfection ».

### **Assainissement**

En général, l'assainissement est une démarche visant à améliorer la situation sanitaire globale de l'environnement dans ses différents composants. Il comprend la collecte, le traitement et l'évacuation des déchets liquides, des déchets solides et des excréments. L'assainissement est fortement lié à la santé publique en raison des nombreuses maladies liées à un milieu malsain. Il désigne également l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. On parle d'assainissement collectif pour les zones raccordées au réseau d'égout et équipées d'une station d'épuration traitant les rejets urbains. L'assainissement est dit non-collectif ou autonome dans les zones non-raccordées au tout à l'égout.

L'objectif principal est la prévention du contact humain avec des substances dangereuses, spécialement les fèces en mettant en place des systèmes de traitement et d'évacuation des déchets.

Les dangers issus d'un mauvais assainissement sont multifactoriels, pouvant être à la fois physique, microbiologique, biologique ou encore chimique. En effet, les déchets y compris les excréta d'origine humaine et animale, les déchets résiduels ou encore les eaux usées, peuvent causer des problèmes de santé majeurs.

L'assainissement vise, en d'autres termes, à protéger et à améliorer la santé humaine en brisant le cycle de transmission des maladies hydriques.

Des systèmes d'assainissement plus hygiéniques peuvent s'appuyer sur des solutions technologiques telles que les égouts ou les stations de traitement des eaux usées. Ces systèmes peuvent aussi suivre une approche plus décentralisée et simple avec par exemple les toilettes sèches, les toilettes sèches à séparation d'urine ou les fosses septiques. Enfin l'amélioration du niveau d'assainissement, en particulier dans les pays en voie de développement, peut s'appuyer sur les stratégies de changement de comportements en hygiène personnelle en promouvant par exemple le lavage régulier des mains.

Fournir un assainissement respectant les standards de base requiert une approche systémique à l'inverse de se concentrer sur la toilette en elle-même ou à l'autre extrémité l'usine de traitement des eaux usées.

A l'issu du présent travail, le terme « assainissement » fait référence à la gestion des excréments humains et déchets liquides et solides.

Le terme « hygiène » quant à lui fait référence aux comportements et/ou mesures utilisés afin de rompre le cycle de la transmission des infections dans les hôtels à 2 étoiles, les foyers et la communauté.

Différentes formes de valorisation et cycle des bio-déchets

Ici, nous allons nous efforcer de caractériser les différents types de déchets dans les hôtels et les modes de prévention et de sauvegarde de l'environnement et de l'image de marque de l'hôtel.

Un hôtel est, selon la NAF, tout établissement qui met à disposition de la clientèle un lieu d'hébergement, généralement sur une base journalière ou hebdomadaire, pour un séjour de courte durée. Cette offre comprend la fourniture d'un hébergement meublé dans des chambres ou des suites ; elle propose obligatoirement un service quotidien des lits et de nettoyage de la chambre. Elle peut comprendre également une gamme d'autres services tels que le repas et les boissons, le garage, la blanchisserie, la piscine et la salle de culture physique, des installations pour des conférences et des séminaires, etc.

Dans ce contexte, hygiène et assainissement constituent des outils permanents de travail aux professionnels du secteur hôtellerie qui traitent et qualifient des règles et pratiques nécessaires pour conserver et améliorer la santé humaine. L'ADEME insiste là-dessus et précise que les établissements de restauration, aussi bien collective que commerciale, représentent désormais des acteurs actifs des filières de valorisation, appelés dans une certaine mesure à maîtriser la destination de leurs déchets.

Les bio-déchets sont constitués des déchets alimentaires et des autres déchets naturels biodégradables au sens défini par SYCTOM, l'Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail.

L'activité hôtelière est dominée par la production de quatre types de déchets :

- ✓ les déchets de la restauration composés des déchets alimentaires tels que les déchets putrescibles biodégradables, solides ou pâteux provenant de la préparation ou des restes de repas (pâtes, riz, légumes, fruits, viandes, sauces, marcs de café...)

- ✓ les conditionnements et emballages constitués des déchets en papier-carton, verre, plastiques, métaux, bois, complexes (emballages composés de plusieurs matériaux : plastique

+ métal, plastique + papier etc.). Le terme "emballages" est employé par commodité pour indiquer l'ensemble des déchets "secs", même si des catégories autres que les emballages sont plus ou moins présentes (serviettes papier, résidus combustibles divers...);

- ✓ les huiles alimentaires usagées que sont les corps gras issus de la cuisson à la poêle ou dans un bain d'huile ;

- ✓ les résidus des bacs à graisses : matières grasses déversées dans les canalisations des eaux usées lors des préparations culinaires, des plonges manuelles ou en machine, retenues par le bac séparateur à graisses.

La prévention et la valorisation relèvent d'une politique de gestion globale ; cette dernière constitue un projet fédérateur au sein de l'entreprise et contribue à améliorer son image mais aussi, selon les contextes, sa propreté, tout en réduisant parfois également certains risques pour les personnels.

Les nettoyages, les ustensiles, les objets et les produits utilisés à cet effet sont également concernés.

Les caractéristiques des hôtels à deux étoiles seront éclairées à travers la revue de littérature. L'hygiène et l'assainissement constituent des vocables ayant fait l'objet d'une littérature bien riche et abondante. Le thème de la présente étude porte sur ces vocables. La documentation porte sur de différents ouvrages, mémoires et articles produits à cet effet.

**Tableau I : Ratios de production des bio-déchets par repas**

ENTITES	QUANTITES
Cuisines centrales	11g/repas
Satellites scolaires	125g/repas
Autres sites de restauration collective	134g/repas
Restauration thématique et commerciale	140g/repas
Restauration rapide	40g/ticket

*Source : Ademe, 1999*

Ce tableau présente les ratios de production des bio-déchets par repas où la restauration thématique et commerciale vient en tête avec un poids de 140g de déchets par repas, suivi des « Autres sites de restauration collective » (134g/repas) et des « satellites scolaires » (125g/repas). Les cuisines centrales ressortent en dernière position après la « restauration rapide » (40g/ticket), avec un poids de 11g/repas équivalant à peine à 8% du ratio de bio-déchets de la restauration thématique et commerciale.

### **1.1.3- Présentation du milieu d'étude**

La ville de Cotonou est située sur le cordon littoral qui s'étend entre le lac Nokoué et l'océan Atlantique, constitué de sables alluviaux d'environ cinq mètres de hauteur maximale, le relief du cordon à deux caractéristiques principales : dépressions longitudinales parallèles à la côte ; bas-fonds érodés par l'écoulement des eaux pluviales qui communiquent avec le lac.

Le site est coupé en deux par le chenal appelé "lagune de Cotonou", communication directe entre le lac et la mer, creusé par les Français en 1894. La liaison entre les deux parties de la ville est assurée par trois ponts. La nappe phréatique se trouve à proximité de la surface du sol dont la perméabilité élevée accélère l'infiltration des eaux pluviales et usées (risques de pollution).

Le climat est de type équatorial avec une alternance de deux saisons pluvieuses et de deux saisons sèches :

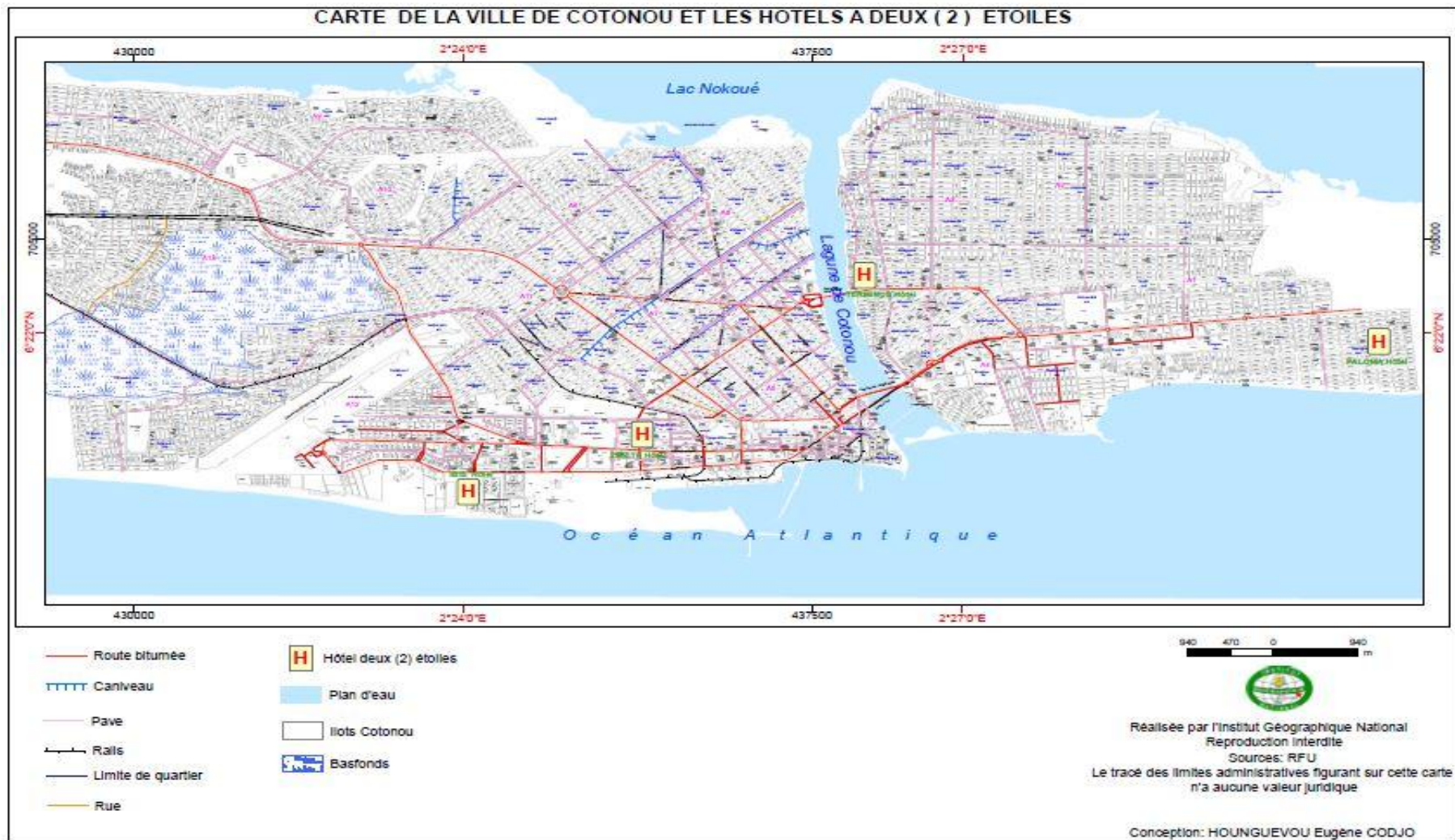
- une grande saison des pluies de mi-mars à mi-juillet ;
- une petite saison sèche de mi-juillet à mi-septembre ;
- une petite saison des pluies de mi-septembre à mi-novembre ;
- une grande saison sèche de mi-novembre à mi-mars.

Les précipitations ont lieu principalement entre mars et juillet avec un pic en juin (300 à 500 mm). Les températures moyennes mensuelles varient entre 27 et 31 degrés centigrades. Les écarts entre le mois le plus chaud et le mois le moins chaud ne dépassent pas 3,2 degrés à Cotonou, alors que cette variation se situe à 3,8 degrés dans le nord du pays. Les mois de février à Avril sont les mois les plus chauds et les mois de juillet à septembre sont les mois les plus frais. La commune de Cotonou ne dispose pas de cours d'eau, mais le lac Nokoué (85 Km<sup>2</sup>) et quelques bas-fonds constituent les réservoirs à eau de la commune.

Pendant la crue caractérisée par la descente des eaux de septentrion et surtout pendant la grande saison des pluies, la ville est menacée par de graves inondations (niveau bas, fortement influencé par les variations du niveau des plans d'eau ; niveau maximal des crues : 1,50 mètres IGN). Les épis du port ont contribué à l'érosion de toute la côte Est de la ville. Cette érosion s'opère à une vitesse moyenne de 16,80 mètres par an dans la crique.

Sur le plan administratif, la ville de Cotonou est divisée en treize (13) arrondissements qui s'étendent sur une superficie de 79 Km<sup>2</sup> comme indiqué sur la carte du découpage territorial de la commune de Cotonou. Cette ville présente un statut administratif particulier et est érigée en un département : le Département du Littoral. On y compte la plupart des services administratifs, les Ambassades, les agences de coopération, les sièges des institutions

internationales, etc. Cette ville abrite également la quasi-totalité du potentiel économique du pays (maisons de commerce, industrie, hôtels etc.). La localisation des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou est présentée par la figure 1.



**Figure 1 :** Localisation des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou

Les critères de classement des hôtels sont présentés en trois rubriques « Equipements », « Service au client », « Accessibilité et développement durable » ; cette dernière rubrique implique les questions d'hygiène et d'assainissement. Cette section nous permettra de présenter la nature et les caractéristiques d'un hôtel à deux étoiles. Les catégories de base sont en annexes.

### **Nature des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou**

Un hôtel est qualifié de deux étoiles dans la nomenclature internationale, en vertu de l'assortiment et de l'harmonie dans l'ameublement et la décoration au niveau des formes et des couleurs; le tout dégagant une impression de confort douillet et raffiné.

Le panorama des hôtels à Cotonou est constitué de plusieurs hôtels dont les plus visités sont :

- ◆ Ibis Cotonou est situé proche de la mer sur le boulevard de la Marina, à cinq minutes en voiture de l'aéroport International Cardinal Bernardin GANTI », et à dix minutes en voiture du centre-ville, et pratiquement entre le Palais des Congrès et du Centre International de Conférence (CIC). Cet hôtel comporte 101 chambres et dispose d'un restaurant équipé de réseau wifi et de parking gratuit ; Cardinal Bernardin GANTI », et à dix minutes en voiture du centre-ville, et pratiquement entre le Palais des Congrès et du Centre International de Conférence (CIC). Cet hôtel comporte 101 chambres et dispose d'un restaurant équipé de réseau wifi et de parking gratuit.



**Photo 1 : Ibis Hôtel (vue de face)**

*Prise de vue : Hounguèvou, Novembre 2018*

- ◆ Paloma Hôtel est situé dans la zone des ambassades, quartier Finagnon Tokplégbé, lot 119. Il comporte 11 chambres et dispose de Wi-Fi et de parking gratuit.



**Photo 2 :** Vue de face de Paloma Hîotel  
*Prise de vue : Hounguèvou, Novembre 2018*

- ◆ Terminus Hôtel est situé à Akpakpa Midombo.



**Photo 3 :** Vue de l'Hôtel Terminus  
*Prise de vue : Hounguèvou Novembre 2018*

- ◆ Hôtel le Zénith est situé dans la zone résidentielle au quartier Camps Ghézo. Lot 502 Cotonou.



**Photo 4 :** vue de l’Hôtel Le Zénith

*Prise de vue : Houngvèvou Novembre 2018*

En somme, plusieurs études ont été consacrées à l’analyse de la problématique du sujet. Cette analyse faite à travers la problématique et le point des connaissances a permis de comprendre davantage le sujet. Le chapitre II, présente l’approche méthodologique adoptée afin d’atteindre les résultats escomptés.

## **CHAPITRE II : PRESENTATION DU LIEU DE STAGE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE**

La démarche méthodologique comporte quatre phases à savoir : les données utilisées, la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats.

### **2.1- Présentation du lieu de stage**

CFEDE – BENIN (Centre de Formation à l'Emploi et du Développement Endogène en hôtellerie, cuisine, pâtisserie, restauration appliquée ; est situé à Cotonou carré 875, quartier Agbodjèdo, en face de PEBCO BETHESDA.

N° IFU : 1201101106708 COTONOU / N° RCCM / RB Cot 15A 22444 . Tel : 66 83 42 06/ 95 37 05 15.

#### **2.1.2- Tâches exécutées au cours du stage**

Les deux mois de stage effectués au sein de notre structure d'accueil se sont déroulés de manière très organisée et suivant une programmation qui nous a donné l'opportunité de participer aux tâches du bar-restaurant et de la cuisine. Les principales tâches exécutées ont tourné autour de la production des repas de la journée que sont le petit déjeuner, le déjeuner et le dîner. Le service de ces différents repas ont été fait, dans l'ensemble, en suivant des règles bien précises mais chacun avec une spécificité. Ainsi : nous avons travaillé dans les différentes cuisines de ce centre où nous avons réalisé des mets qui ont été servis aux clients en suivant, sous la surveillance du chef de cuisine et du sous-chef, les règles d'hygiène alimentaire. Nous avons aussi travaillé dans le bar et au restaurant où nous avons des fois le chef laisse la main pour travailler avec un œil attentif sur tout ce que nous faisons. Dans le cadre de l'assainissement, nous nous sommes rendu à ibis hôtel pour mieux appréhender le traitement des déchets et le fonctionnement de leur station d'épuration. En effet, au sein de cet hôtel nous avons identifié : les déchets solides et les liquides. Les déchets solides se subdivisent plusieurs catégories suivant un tri sélectif. Ainsi on distingue : les bio déchets issus de la transformation des denrées alimentaires, les plastiques recyclables et les non recyclables, les verres cassés, les résidus de la poterie sont rangés dans des poubelles munis de sac, conservés dans une chambre réfrigérée ; sauf les plastiques recyclables qui sont vendus. Concernant les déchets liquides nous avons noté les huiles usées des friteuses, les eaux usées, les encres et les lubrifiants. Les huiles de la friteuse sont livrées aux ONG pour la fabrication du savon Le local poubelle est vidé chaque jour par une ONG et convoyé vers l'un des 13 centres de regroupement de la mairie de Cotonou. La mairie de Cotonou convoie les

contenais dans la commune de Ouidah pour l'enfouissement à Kpomassè. Enfin, la station d'épuration de ibis hôtel gère : les déchets solides (les excréta), les déchets liquides (les eaux usées) provenant de la cuisine, plonge manuelle et la plonge lave Versailles, des douches, des toilettes et de la buanderie. Les eaux usées en provenance de la cuisine, passent à travers le dispositif qui piège les effluents des graisses animales et conserve dans les bacs à graisse. Tous ces déchets solides et liquides convergent vers les postes de relevage. Grâce aux pompes, le mélange (solde et liquide) est refoulé dans un grand bassin tampon, après un dégrillage à l'entrée ; ce mélange est propulsé dans l'aérateur doté d'un moteur qui broie les déchets et d'une grande ouverture, afin de fournir de l'oxygène aux micro- organismes aérobies pour la digestion rapide des déchets solides. L'aérateur envoie ces déchets vers le dégazeur pour faire évaporer les gaz formés ; Le bassin de la décantation accueille le mélange (la boue et l'eau usée). Ace niveau, la boue se repose en bas et l'eau en haut. On note une recirculation d'une petite partie de la boue dans le bassin tampon du départ pour augmenter la population des micro-organismes. La boue restante est renvoyée dans le willot à boue où elle sera extraite pour servir les agriculteurs comme engrais. L'eau surnageant le bassin à décantation est renvoyée dans un dispositif comportant une ampoule ultra- violet et d'un filtre ; cette lumière détruit les micro- organismes, l'eau est filtrée. Cette eau est réutilisée pour arroser les espaces verts. Cette station d'épuration nous a vraiment émerveillé au cours de notre étude car c'est seulement à ibis hôtel que nous avons vu cette station d'épuration conforme à l'hygiène et la protection de l'environnement.

## **2.2- Approche méthodologique**

La démarche méthodologique comporte quatre phases à savoir : les données utilisées, la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats.

### **2.2.1- Données utilisées**

Plusieurs données ont été utilisées :

- données relatives à l'évolution de la population obtenues à l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) ;
- des informations qualitatives obtenues lors des investigations auprès de divers acteurs et populations sur les techniques d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à Cotonou.

## **2.2.2- Outils et techniques de collecte des données**

### **2.2.2.1- Outils de collecte des données**

Les outils de travail sont pour l'essentiel constitués d'un appareil photographique pour la prise de vues ; des questionnaires (en annexe) qui sont élaborés et adressés aux acteurs, une grille d'observation et un guide d'entretien pour faciliter l'entrevue avec les responsables des hôtels et d'autres personnes ressources

### **2.2.2.2- Techniques de collecte des données**

La collecte des données s'est effectuée à travers la recherche documentaire et les travaux de terrain.

#### **➤ Recherche documentaire**

Elle a consisté à rechercher les documents existants sur la question de l'hygiène et assainissement dans les centres de documentation et institutions. Dans ce cadre, plusieurs centres de documentation des structures et institutions ont été visités. Le tableau II présente les différents centres de documentation visités, la nature des documents et le type d'informations recueillies.

**Tableau II : Centres de documentation visités et informations recueillies**

<b>Centre de documentation</b>	<b>Nature des documents</b>	<b>Types d'information recueillie</b>	<b>Observations</b>
Bibliothèque nationale	Ouvrages généraux et spécifiques relatifs, Mémoires de maîtrise, Thèses, Articles.	Informations à caractère méthodologique et général sur le thème d'étude.	Disponibilité d'informations à caractère général et spécifique au thème d'étude
Bibliothèques de l'ENS, du CBRST et de l'UAC	Ouvrages généraux, Mémoires de maîtrise, Thèses, Articles.	Informations à caractère méthodologique et informations relatives au cadre d'étude.	Disponibilité des informations à caractère méthodologique et spécifiques au thème d'étude
Centre culturel français (CCF)	Ouvrages généraux et spécifiques relatifs au thème d'étude, Articles.	Informations à caractère général et relatif au thème.	Existence d'une large documentation à caractère général et spécifique au thème d'étude
Centre de documentation de l'UAC	Cartes, Atlas, Livres, Articles.	Informations spécifiques sur le cadre d'étude	Disponibilité de données statistiques et d'informations à caractère général
DANA (Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée)	Rapports, Articles, ouvrages spécifiques relatifs au thème	Informations à caractère spécifique relatifs au thème	Existence d'une large documentation à caractère spécifique
Direction des Archives nationales	Mémoires, Articles.	Informations relatives au thème d'étude.	Existence d'informations à caractère général mais faible disponibilité d'informations à caractère spécifique
Ministère de la Santé, SERHAUSA	Ouvrages généraux et spécifiques relatifs au thème d'étude, Rapports	Informations à caractère général et spécifiques sur le thème	Existence d'informations à caractère spécifique et général.

*Source : Enquête de terrain, Novembre 2018*

Il ressort de l'analyse du tableau II, que plusieurs centres sont visités pour réunir les informations nécessaires pour étude. Les informations figurantes dans le tableau sont complétées par les enquêtes de terrain.

### ➤ **Enquête de terrain**

Il s'agit des investigations sur le terrain afin de recueillir des informations auprès des populations.

### ✓ **Echantillonnage**

La méthode de choix raisonné a été appliquée pour sélectionner les personnes à enquêter dans les hôtels à deux étoiles.

L'échantillon enquêté est constitué de quatre hôtels à deux étoiles et de cinquante-sept personnes enquêtées ciblées dans la direction de l'hébergement, la cuisine, le restaurant et le bar, le service des banquets. De façon détaillée, quatre gérants d'hôtels, quatre directeurs de l'hébergement, quatre chefs de cuisine et un commis de cuisine, quatre directeurs de la restauration, quatre Maîtres d'hôtel, deux serveurs, un barman, un garçon de café, un responsable des banquets et réceptions, une femme de chambre, un chef lingerie, trois chefs d'entretien et trois chefs magasin, un blanchisseur et douze clients pour l'ensemble des hôtels ont été enquêtés. Le tableau III présente la structure de l'échantillon utilisé dans le cadre de cette étude.

**Tableau III** : Caractéristiques de l'échantillon

Personnes enquêtées	Effectifs enquêtées	Proportions en %
Gérant d'hôtel	04	8.511
Directeur d'hébergement	04	8.511
Chef de cuisine	04	8.511
Commis	1	2.128
Directeur de restauration	04	8.511
Maître d'hôtel	04	8.511
Serveur	02	4.255
Barman	01	2.128
Garçon de café	01	2.128
Responsable banquet	01	2.128
Femme de chambre	01	2.128
Chef lingerie	01	2.128
Chef d'entretien	03	6.383
Chef magasin	03	6.383
Blanchisseur	01	2.128
Client	12	25.532
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Au total 47 personnes ont été enquêtées lors des travaux de terrain.

Diverses techniques sont utilisées pour la collecte des données sur le terrain. Il s'agit des :

✓ **Entretiens**

Les entretiens centrés (entretien direct) sont réalisés avec les acteurs du domaine. Ces différents entretiens ont permis de recueillir le maximum d'informations relatives au secteur de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles de la ville de Cotonou.

✓ **Observations**

Les observations directes qui ont permis d'apprécier les différents types d'hôtels à deux étoiles de la ville de Cotonou. Les informations recueillies ont fait l'objet de traitement.

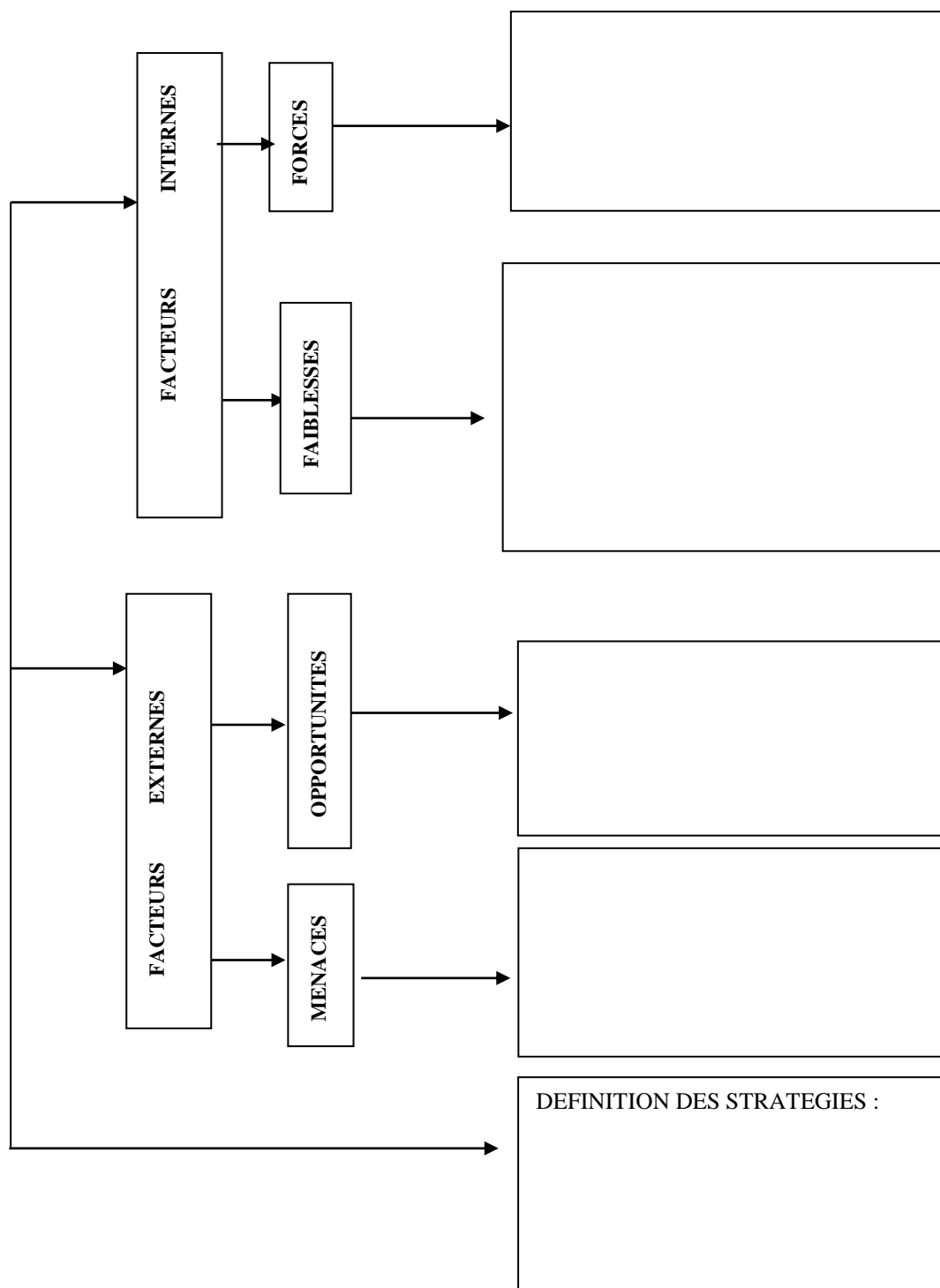
### **2.2.3- Méthodes de traitement des données**

Le traitement des données dans cette étude, est une opération consistant au dépouillement des fiches d'enquête, à la saisie des informations recueillies et à l'exploitation informatique des données.

Le dépouillement consiste à trier, à examiner et à analyser les informations inscrites sur les fiches d'enquêtes. Les données collectées sont saisies dans le logiciel Word dans le but de faire une mise en forme du document; celles qui sont saisies dans le logiciel Excel sont transformées en des tableaux et en des figures.

### **2.2.4- Méthode d'analyse des résultats**

L'analyse des données est basée sur la description, le commentaire et l'interprétation des différentes figures et séries statistiques. Ces étapes ont été abordées en vue de mettre en relief la gestion des hôtels à deux étoiles à Cotonou. Les résultats ont été analysés à l'aide du modèle d'analyse SWOT ou FFOM (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces). Il a permis d'examiner les facteurs (physiques, humains et socio-économiques) internes et externes qui influencent la gestion des hôtels à Cotonou. Les facteurs internes concernent les forces/ atouts et faiblesses tandis que les facteurs externes intéressent les opportunités et les menaces qui agissent sur le système analysé. La figure 2 présente le modèle d'analyse SWOT appliqué aux résultats obtenus.



**Figure 2:** Matrice d'analyse SWOT

La figure 2 présente le modèle d'analyse SWOT qui consiste à faire une analyse externe et interne en faisant ressortir aussi bien les facteurs positifs que négatifs de l'entité ou du système étudié. Appliqué à l'ensemble des résultats obtenus dans cette étude, ce modèle d'analyse a permis de faire une analyse externe qui identifie les occasions, opportunités et les menaces en matière d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles d'une part, et

une analyse interne qui détermine des forces et des faiblesses des pratiques d'hygiène et d'assainissement d'autre part. Le chapitre III présente les différents résultats obtenus et les suggestions.

## **CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX, MODES DE GESTION ET MESURES D'HYGIENE ET ASSAINISSEMENT DANS LES HOTELS A DEUX ETOILES DE COTONOU**

Ce chapitre présente les résultats de l'analyse des informations collectées en termes d'état des lieux de la problématique posée puis, nous exposerons les solutions idoines face aux modes de gestion de l'hygiène et de l'assainissement dans les hôtels de la ville de Cotonou.

### **3.1- Etat des lieux de l'hygiène et assainissement dans les hôtels a deux étoiles**

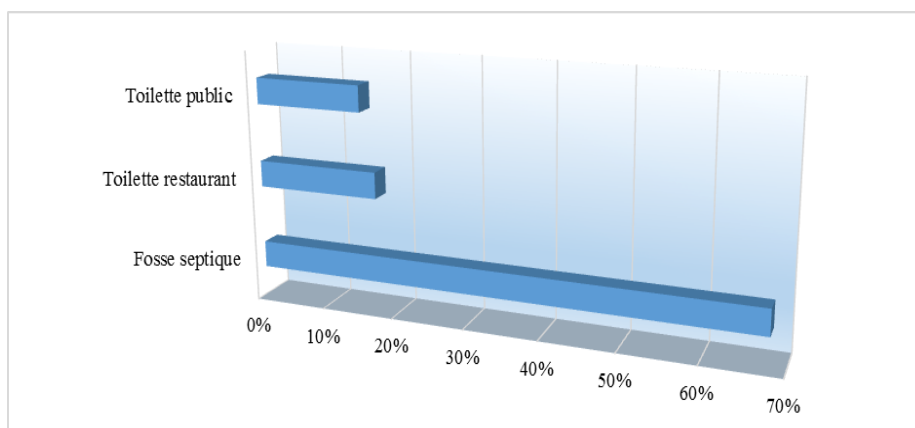
Afin de mieux appréhender les problèmes d'hygiène et assainissement dans les hôtels classés de Cotonou, il nous a semblé important de recueillir les avis des personnes directement concernés. Il s'agit principalement des responsables (directeurs et/ou gérants) et des clients des hôtels ainsi que des responsables des services d'hygiène de la Municipalité. L'état des lieux décrit l'occurrence du respect des normes et principes en la matière. Il dresse l'inventaire des forces et faiblesses des hôtels trois étoiles de la ville de Cotonou en matière d'hygiène et assainissement.

#### **3.1.1- Selon les responsables des hôtels**

Selon les responsables des hôtels enquêtés, les règles d'hygiène et assainissement sont entièrement satisfaites et scrupuleusement observées depuis la conception même du plan architectural de l'hôtel et la mise en place des études techniques et de faisabilité dont l'étude d'impact environnemental comme le témoigne les éléments de réponse déclinés ci-après.

##### **3.1.1.1- Nettoyage des ouvrages d'assainissement dans les hôtels deux étoiles**

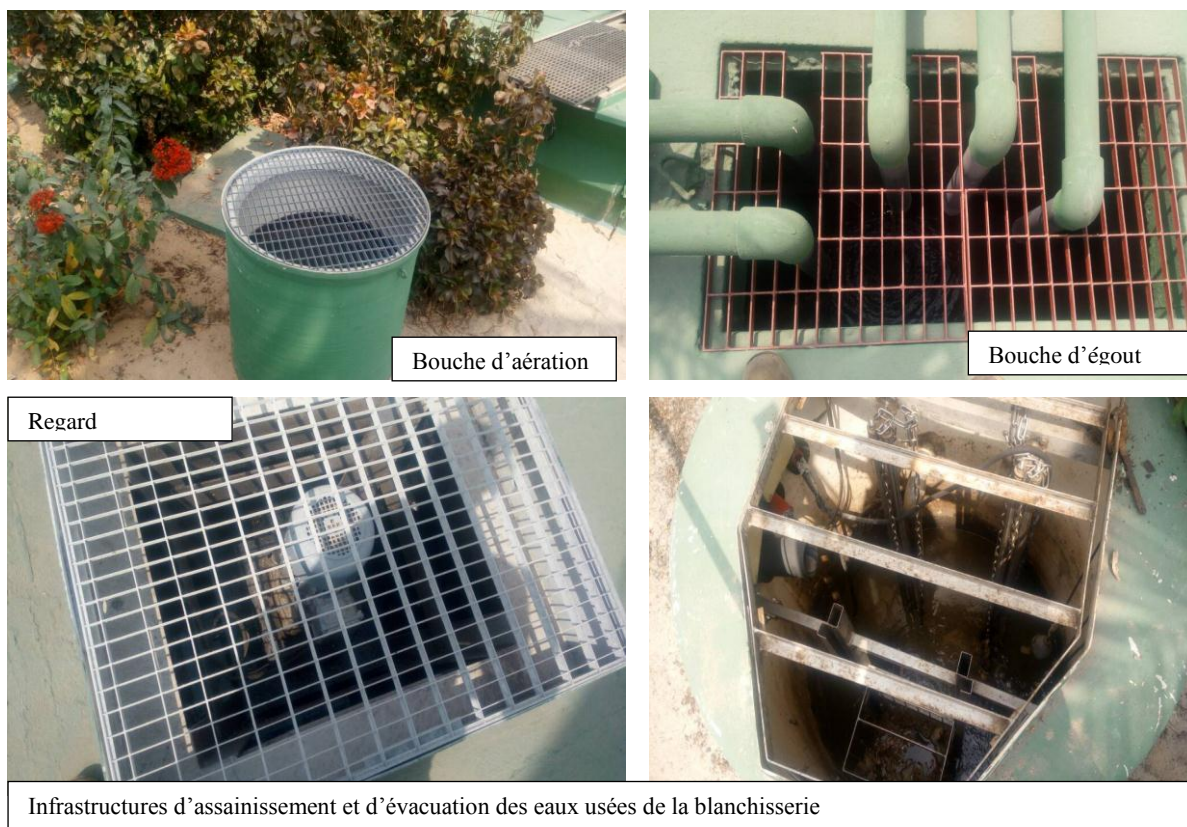
La figure 3 présente les ouvrages d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles de la ville de Cotonou.



**Figure 3** : Disponibilité d'ouvrages d'assainissement et répartition selon les types

*Source : Enquêtes de terrain, Novembre 2018*

Il ressort de l'analyse de la figure 3 que les hôtels disposent des ouvrages d'assainissement constitués majoritairement de 68 % pour fosses septiques, 17 % de toilettes au niveau du restaurant et 15 % pour toilettes publiques disponibles pour tout client interne ou externe. Ces ouvrages sont, en général, intégrés à la conception du plan architecturale et du plan d'assainissement de l'hôtel et sont complétés par d'autres infrastructures et équipements d'épuration et d'assainissement du milieu de l'hôtel (planche 1).



Infrastructures d'assainissement et d'évacuation des eaux usées de la blanchisserie

**Planche 1:** Illustrations d'infrastructures et équipements d'assainissement à ibis et Novotel Hôtel

*Prise de vue : Hounguevou, Septembre 2018*

La majorité des établissements hôteliers, soit 96 %, nettoie leurs ouvrages au moins une fois par jour, et 4 % déclare le faire au moins deux fois par semaine (tableau IV).

**Tableau IV :** Fréquence de nettoyage des ouvrages d'assainissement

Fréquences	Proportion en %
<b>Au moins une fois par jour</b>	96
<b>Au moins 1 fois par semaine</b>	4
<b>Total</b>	<b>100</b>

*Source : Résultats d'enquête Juillet 2018*

Il ressort de l'analyse du tableau IV que la quasi-totalité des hôtels à deux étoiles enquêtés nettoient leur ouvrage d'assainissement au moins une fois par jour.

Par ailleurs, 92 % des hôtels enquêtés utilisent l'eau potable en provenance du réseau conventionnel de la SONEB et seulement, 8 % utilisent les branchements particuliers et les bornes fontaines pour s'alimenter en eau potable.

### **3.1.1.2- Appréciation de l'utilité des services d'hygiène**

L'inspection des hôtels à deux étoiles par les services d'hygiène de la ville de Cotonou est bien connue des gérants de ces hôtels de commerce. En effet, environ 100 % de ces hôtels affirment avoir déjà reçu la visite de ces services. Cependant, la fréquence des inspections est assez différenciée. En effet, sur l'ensemble de l'échantillon, environ 96 % des hôtels étudiés affirment recevoir des visites mensuelles des services d'hygiène, contre 3 % pour des visites trimestrielles et 1 % pour des visites semestrielles.

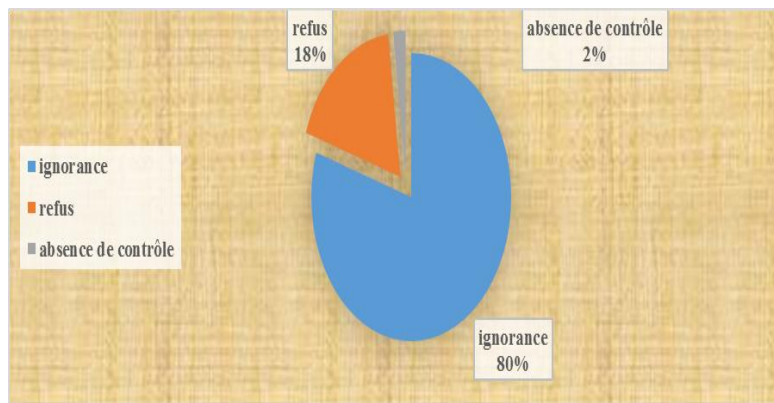
Par contre, tous les hôtels étudiés ont été inspectés par les services d'hygiène de la ville de Cotonou. Il s'agit dans leur majorité, des hôtels localisés dans les quartiers résidentiels. Ce groupe d'unités correspond à celui qui affirme entretenir une bonne relation particulière avec les services d'hygiène de la Municipalités de Cotonou.

Parmi les hôtels qui ont des relations avec les services d'hygiène de la ville, 7 % pensent qu'elles sont assez bonnes et 91,25 % estiment qu'elles sont très bonnes.

Par contre, les 1,75 % des hôtels restants apprécient ces relations de mauvaises et évoquent des lacunes telles que le manque de loyauté de certains agents commis à cet effet, et la mauvaise organisation de l'inspection sanitaire. Selon les responsables d'hôtel et des services d'hygiène de la Municipalité, ces lacunes peuvent entraîner l'arnaque de la part de certains de ces agents. Toutefois, au-delà de ces lacunes, force est de constater que pour 95 % des responsables des hôtels enquêtés à Cotonou, l'inspection sanitaire des services d'hygiène de la ville est utile.

### **3.1.1.3- Perception des causes du non-respect des règles d'hygiène et assainissement**

Pour les responsables des hôtels enquêtés, les causes du non-respect des règles d'hygiène et assainissement sont au nombre de trois, à savoir, l'ignorance, la mauvaise volonté et l'absence de contrôle (figure 4).



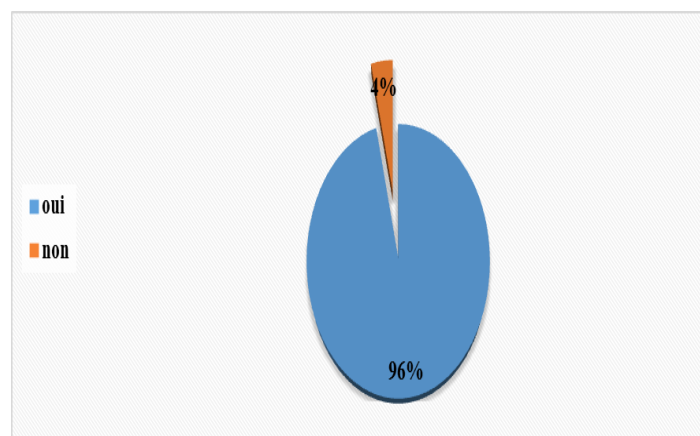
**Figure 4 :** Causes du non-respect des règles d'hygiène et d'assainissement

On retient de l'analyse de la figure 4 que, 80 % des responsables reconnaissent l'ignorance des textes considérés comme la cause essentielle du non-respect des règles d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles. Selon 18 % des responsables, le refus volontaire de ces derniers en est la cause et pour 2 % des responsables d'hôtels, c'est l'absence de contrôle de la part des services d'hygiène.

### 3.1.2- Selon les clients

#### 3.1.2.1- Fréquence des problèmes d'hygiène et d'assainissement dans les bars et restaurants des hôtels

L'observation de la figure 5 ci-dessous révèle que les problèmes tels que l'insalubrité des toilettes, l'insuffisance de toilettes, la mauvaise évacuation des eaux usées, la malpropreté des vaisselles sont très peu fréquents. Ils ont un poids moyen légèrement supérieur à 1. Ils nécessitent alors que plus d'attention leur soit accordée qu'au cours de la période d'enquête par les responsables d'hôtel.



**Figure 5:** Choix des règles d'hygiène et d'assainissement

### **3.1.3- Selon les services d'hygiène**

La fréquence de visite sanitaire des hôtels est quasi nulle depuis que la visite est subordonnée à une invitation de l'hôtel bénéficiaire.

En conséquence, ce mode de surveillance et de suivi des hôtels mérite d'être revu et défini de façon périodique et en conformité avec la nouvelle grille de classement des hôtels. Les départements du Ministère de la Santé de même que les structures de la Police Nationale concernés doivent reprendre du service.

## **3.2- Analyse du mode de gestion de l'hygiène et assainissement dans les hôtels deux étoiles de Cotonou**

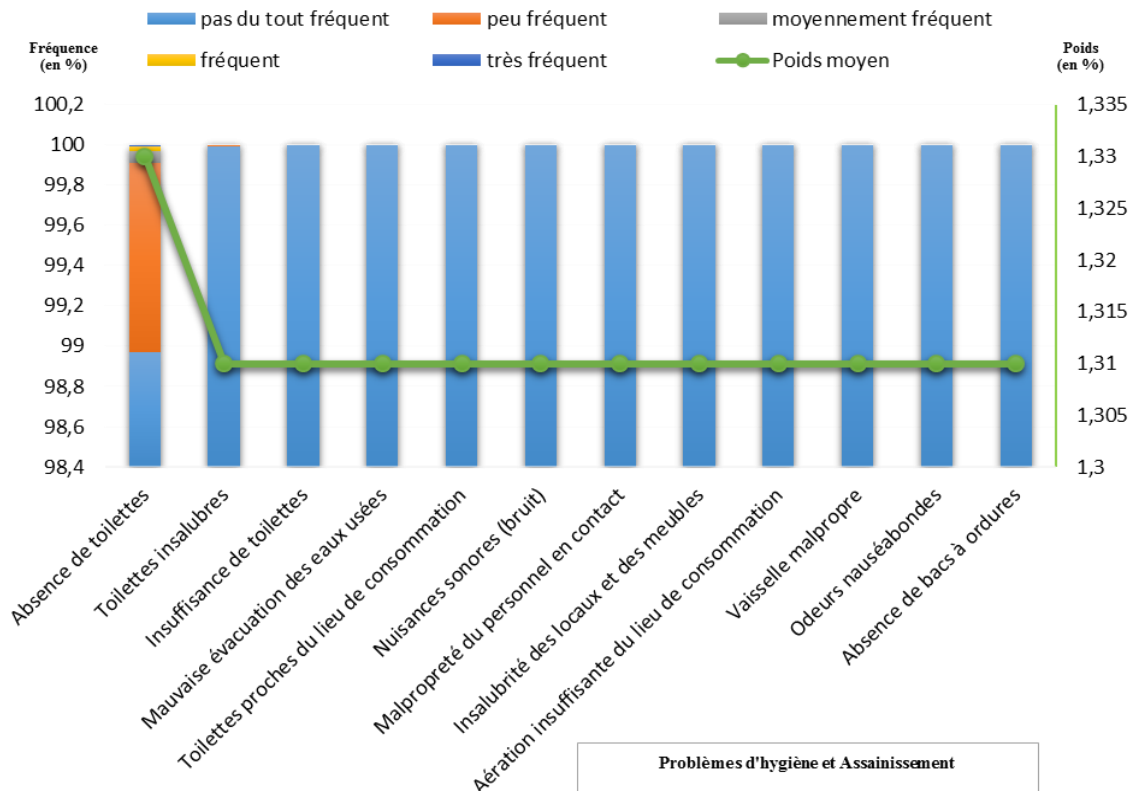
### **3.2.1- Analyse critique de la situation actuelle**

Des résultats obtenus, il ressort que tous les hôtels enquêtés utilisent l'eau potable en provenance du réseau de la SONEB. En effet, les branchements particuliers au réseau conventionnel de la SONEB représentent 85 % et les bornes fontaines 15 % des branchements. Ces résultats justifieraient le taux d'utilisation élevé des fosses septiques comme ouvrage d'assainissement.

Toutefois, et en dépit de ces branchements, des problèmes liés à l'entretien, la qualité et la quantité d'ouvrages se posent avec acuité dans certains hôtels à trois étoiles. Il est de même constaté que pour la majorité des hôtels, la gestion des fosses septiques devrait être améliorée. En effet, dans la plupart des cas, un mauvais approvisionnement en eau, la désuétude des ouvrages rendent difficile le bon fonctionnement des fosses septiques. Ceci est compliqué par l'absence dans la ville d'un véritable plan d'assainissement avec un système collecteur performant des déchets liquides et des fosses septiques et des boues de vidange ; la faible considération accordée aux ouvrages d'assainissement complète cette liste.

Une proportion non négligeable de 3 % des hôtels enquêtés n'ont jamais été inspectés par les services d'hygiène de la ville de Cotonou. Il s'agit dans leur majorité, des hôtels localisés dans les quartiers résidentiels mais ignorés par les services d'hygiène. Ceci serait dû à un manque de logistique ou à leur omission sur le répertoire des hôtels enregistrés à la Mairie de Cotonou. Cette négligence pourra être corrigée par le renforcement de la coopération entre la Municipalité, l'Administration fiscale notamment les services des impôts et le Ministère en charge du tourisme et de l'hôtellerie.

Le mauvais état des relations entre les gérants des hôtels et les agents des services d'hygiène de la Municipalité serait conséquent au manque de loyauté de certains de ces agents ou alors à une mauvaise organisation de l'inspection sanitaire. Elle entraîne l'arnaque des commerçants par certaines associations civiles, des ONG ou des personnes mal intentionnées d'après des informations recueillies auprès de certains responsables de la Direction des Services à la Population (DSAP) en charge des services d'hygiène à la Mairie de Cotonou, des gérants d'hôtel, des professionnels des hôtels à deux étoiles.



**Figure 6 :** Degré et fréquence d'occurrence des problèmes d'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles

La figure 6 montre le degré et la fréquence d'occurrence des problèmes d'hygiène et assainissement dans les hôtels deux étoiles suivant les différents ouvrages.

Les problèmes tels que l'insalubrité des toilettes, l'insuffisance de toilettes, la malpropreté des vaisselles ont un poids moyen quasiment stable. La mauvaise évacuation des eaux usées tend vers 1 %. Ainsi, ces problèmes nécessitent juste un système d'alerte pour attirer l'attention des responsables des hôtels à deux étoiles sur les dysfonctionnements éventuels.

Au bar, au restaurant et au bar-café où il est dénoncé par endroit, l'absence ou l'insuffisance de toilettes et quelquefois la malpropreté du personnel en contact, tous les autres problèmes ont un poids moyen supérieur à 99 %. Cependant, il est important de relever que l'insalubrité

des toilettes et les nuisances sonores se posent de manière fréquente puisque leur poids moyen est supérieur à 98,98 % sans toutefois jamais devenir des phénomènes réguliers. Ceci voudrait dire que la disponibilité des toilettes en nombre suffisant reste à régler par les gérants d'hôtels et les responsables des bars.

### **3.2.2- Observations et analyse critique du contexte législatif et institutionnel**

Malgré l'existence au niveau national et local d'un ensemble de lois et décrets définissant aussi bien les différents acteurs et leurs responsabilités en matière d'hygiène et assainissement, le respect des règles d'hygiène et assainissement n'est pas vérifié et suivi au niveau des hôtels deux étoiles . Ceci est dû à :

- ❖ une urbanisation mal maîtrisée ;
- ❖ une centralisation des pouvoirs de décision ;
- ❖ une faible implication des différents intervenants dans la prise des décisions ;
- ❖ le manque de loyauté de certains agents des services d'hygiène et assainissement en charge des hôtels et qui sont facilement corrompus ;
- ❖ le manque d'éclaircissement au niveau de certains textes et la course à l'argent. Ceci entraîne des conflits de compétences entre différents services entre les différentes structures de l'Etat concernées par les questions d'hygiène et assainissement ;
- ❖ les compétences en matière d'hygiène et d'assainissement sont éparpillées entre plusieurs institutions ; ce qui entraîne :
- ❖ des difficultés de mise en œuvre d'une politique cohérente et intégrée ;
- ❖ des difficultés à mobiliser les ressources financières nécessaires au développement du secteur ;
- ❖ une obligation, souvent difficile à réaliser, de concertation étroite entre différents services. Cette absence de concertation est souvent la cause d'une mauvaise définition des stratégies et de l'inadéquation des ouvrages aux besoins réels.

Cependant, nous pensons que le PAG offre de nouvelles opportunités qui permettront de moderniser les infrastructures hôtelières dans le respect du cadre de conformité aux normes internationales de classement et d'agrément des hôtels classés.

En définitive, nous pouvons dire que les problèmes d'hygiène et assainissement quoique réels dans les hôtels à deux étoiles de la ville de Cotonou ne sont pas si inquiétants. Ils ont pour responsable toutes les parties prenantes notamment, les gérants, les clients, la Municipalité et l'Etat central.

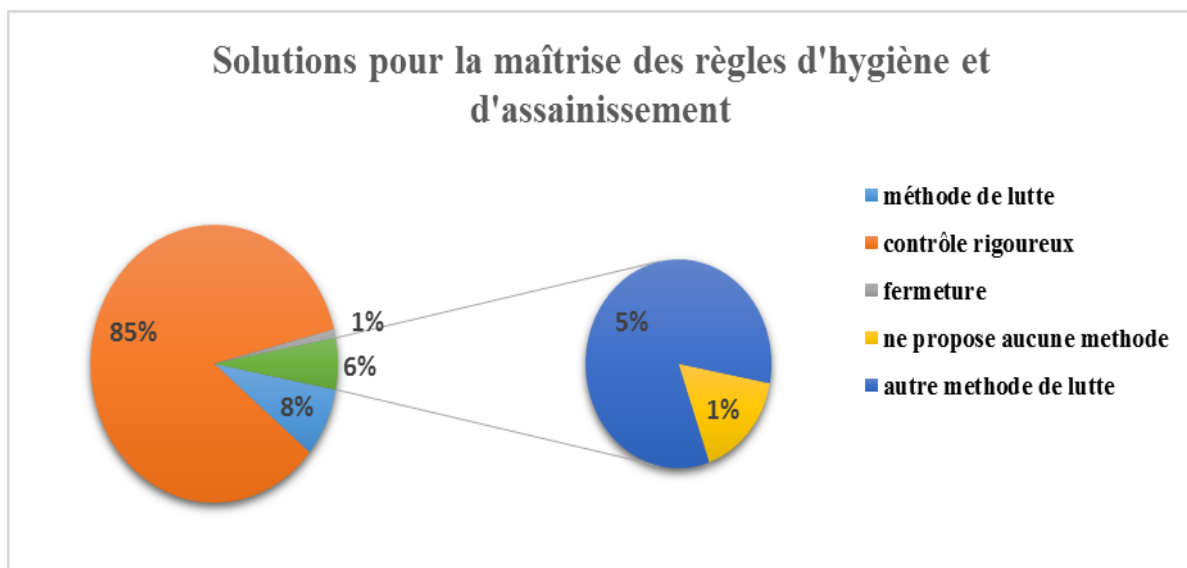
Pour y remédier, un certain nombre de solutions et de stratégies qui permettraient de résoudre ces problèmes ont été envisagés.

### 3.3- Mesures pour une meilleure pratique de l'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles de Cotonou

Les principales solutions préconisées sont déclinées comme ci-après :

#### 3.3.1- Ouvrages d'assainissement

Afin de minimiser les impacts environnementaux et sanitaires dus à la mauvaise gestion des eaux usées et excréta, l'utilisation d'un ouvrage moderne adéquat s'avère judicieux. Le choix de l'ouvrage d'assainissement doit tenir compte des pratiques déjà courantes, des aspects socioculturels, économiques, techniques et urbanistiques. Les ouvrages préconisés sont : les fosses septiques, les latrines à chasse d'eau et les latrines à fosse ventilée (VIP).



**Figure 7** : Avis et solutions pour la maîtrise des règles d'hygiène et d'assainissement

Pour remédier aux causes identifiées, 85% des enquêtés recommandent des contrôles rigoureux des hôtels ; 8 % insistent sur la sensibilisation des responsables d'hôtels. 1 % des responsables d'hôtels préconise la fermeture des établissements avec en parallèle. Pour le reste, à savoir, 5 % des enquêtés, il faudrait inventer d'autres méthodes de lutte telles que la sensibilisation des clients, les sanctions des entreprises défailtantes.

### 3.3.2- Fosses septiques

C'est un ouvrage d'assainissement individuel ou semi- collectif. Elle est constituée d'une fosse de forme rectangulaire divisée en deux ou trois compartiments. Elle fonctionne suivant le double principe de décantation et de fermentation anaérobie des matières organiques contenues dans les eaux usées (Wethe, 2005). En plus de ce dispositif principal, la fosse septique comprend comme dispositifs annexes, un séparateur de graisse (bac dégraisseur) situé en amont ; un débourbeur et un filtre bactérien en aval. Elle présente aussi l'avantage du tout-à-l'égout. Elle doit être vidangée à une fréquence variant de 2 à 5 ans par un camion-citerne. D'où la nécessité d'aménager un accès facile au camion lors de sa conception. Elle peut recevoir aussi bien les eaux de vanne que les eaux de ménage. Compte tenu de la nécessité d'une quantité importante d'eau pour son fonctionnement, elle est adaptée pour les établissements classés disposant d'un branchement particulier.

Pour un meilleur fonctionnement de la fosse, il est recommandé de :

- ❖ ensemercer la fosse au début de son utilisation par de la boue prélevée dans une autre fosse qui fonctionne depuis un certain temps. On assure par ce procédé la présence des micro-organismes nécessaire et donc, le démarrage rapide de la digestion (Carty, 1964) ;
- ❖ inspecter régulièrement la fosse pour se rassurer du bon fonctionnement de celle-ci (ventilation, colmatage de l'entrée et de la sortie, hauteur des boues) ;
- ❖ ne pas rejeter les hydrocarbures et les détergents dans la fosse ;
- ❖ vidanger la fosse lorsque le dépôt occupe entre la moitié et les deux tiers de la profondeur totale entre le niveau du liquide et le radier ; laisser environ 20 % de boue chaque fois que la fosse est vidangée.

Le dimensionnement de la fosse est fonction du nombre d'usagers envisagés, de la quantité journalière des rejets et de la quantité de rejet d'eaux usées par habitant. Voir formule en annexes. Selon la méthode préconisée par des Canadiens, la hauteur de la fosse serait de 2m et la Longueur (L) et la largeur (l) tel que  $l=2L/4$

Les établissements cibles identifiés à propos sont :

- ❖ les bars des zones administratives et quartiers de haut standing ;
- ❖ les restaurants des zones administratives, des quartiers de haut standing.

### 3.3.3- Latrines à chasse d'eau (TCM)

Les latrines à chasse d'eau sont un type de latrine à fosse muni d'un système hydraulique encastré dans une dalle. Elle nécessite l'utilisation de faible quantité d'eau (1 à 3 litres) pour

l'évacuation des excréments. Elle présente l'avantage de pouvoir être construite à l'intérieur de l'établissement, d'éviter la montée de mauvaises odeurs grâce au siphon hydraulique, de limiter la présence des mouches et de recevoir les eaux domestiques. Elle est indiquée pour les établissements accueillant des clients utilisant de l'eau pour le nettoyage anal, ou ne disposant pas de branchement particulier. Elle peut être aussi à fosse déportée, ventilée ou utilisée un système de chasse automatique relâchant seulement 1,5 litre à chaque utilisation. Une meilleure utilisation des latrines nécessite le respect d'un ensemble de règles qui sont entre autres :

- ❖ utilisation de l'eau pour le nettoyage anal ;
- ❖ garder la cabine toujours fermée ;
- ❖ éviter de jeter les matériaux solides dans la cuvette de défécation (papier, du coton, des chiffons) ;
- ❖ nettoyer quotidiennement le plancher ;
- ❖ vidanger après 2 à 5 ans de fonctionnement ;
- ❖ faire faire la vidange de la première fosse pleine après digestion complète et assèchement des boues.

Le dimensionnement est également ici fonction du nombre d'usagers et du taux d'accumulation de la boue dans la fosse. La hauteur est toujours estimée à 2m ; le diamètre de la fosse est de 1,2m et la quantité d'eau utilisée pour la chasse est de 3 litres.

Les établissements cibles ici concernés sont :

- les bars des zones commerciales, du centre administratif ;
- les restaurants des zones commerciales, de loisir et certains quartiers périphériques.

### **3.3.4- Application des règles hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles**

Lorsqu'on élabore la réglementation sanitaire, il est important d'avoir présent à l'esprit les principes suivants (Franceys *et al.*, 1995) :

- ✓ il ne faut proposer aucune réglementation que l'on ne puisse faire respecter ;
- ✓ aucune loi n'est applicable sans la coopération de la majorité de personnes concernées ;
- ✓ dans le domaine de l'hygiène et l'assainissement, l'éducation en matière de santé publique compte plus que la coercition, et l'inspection sanitaire ne doit pas avoir pour objectif principal de faire appliquer la loi sous la menace des sanctions.

A propos de la coopération des administrés à l'application de la législation, (Lethem,1956) a écrit : « aucune forme de contrôle ne peut être efficace sans le soutien de la majorité des administrés et sans l'appui d'une opinion publique éclairée .Il s'ensuit que l'éducation doit précéder la législation ; en fait on pourra la considérer comme mère de la législation. Plus le niveau d'éducation est bas, plus il est nécessaire de préparer soigneusement le terrain avant la promulgation et de faire respecter une réglementation nouvelle. Il est préférable de commencer modestement et d'élever ensuite le niveau plutôt que de multiplier les textes et de susciter ainsi un véritable mur d'opposition qui rend leur application difficile. La législation seule est incapable d'améliorer l'hygiène. Promulguer des textes sans préparer le terrain, c'est semé sans avoir labouré. Les vieilles traditions meurent difficilement et les mauvaises habitudes ne sont pas faciles à changer ». Pour maîtriser l'hygiène et l'assainissement il faut :

- sensibiliser, éduquer, et recycler les consommateurs, les gérants des bars/restaurants, des hôtels.
- renforcer les capacités des personnels des services d'hygiène des municipalités ;
- élaboration d'un plan de promotion d'hygiène ;
- renforcer l'engagement politique des décideurs sur les problèmes d'hygiène et d'assainissement ;
- organiser les secteurs de la restauration et vente de boisson dans les hôtels
- récompenser les agents loyaux, consciencieux et dévoués à leur travail
- renforcer le code d'hygiène.
- exiger des hôtels qu'ils installent des systèmes sanitaires dans un délai qui court à partir de la mise en chantier du programme d'hygiène et d'assainissement ;
- n'autoriser aucune nouvelle création d'hôtels de classe sans que soit prévu un plan d'assainissement convenable et des conditions idoines pour le respect des règles d'hygiène et de salubrité ;
- interdire la location de tout bâtiment ou d'une partie pour la restauration ou la vente de boisson si celle-ci ne permet pas le respect des règles d'hygiène et d'assainissement ;
- les locaux doivent être bien aérés, bien éclairés et les procédures en cas d'incendie ou accident doivent être mises sur place ;

### **3.3.5- Normes d'hygiène : spécificité de la restauration, la blanchisserie, l'agroalimentaire**

Certains secteurs d'activités sont particulièrement contrôlés afin d'attester du respect des normes d'hygiène. Deux d'entre elles sont principalement visées : la HACCP et la RABC. Pour vous aider à respecter ces normes, le recours à des sociétés de nettoyage spécialisé est très utile.

#### **3.3.5.1- Norme HACCP : principe et entreprises concernées**

Derrière cet acronyme se cache les termes anglais Hazard Analysis Critical Control Point que l'on peut traduire par analyse des dangers et maîtrise des points critiques. Il s'agit d'une méthode d'analyse et de maîtrise des risques servant à déterminer les différents points de contrôle et à définir les mesures visant à maîtriser les dangers.

Si la HACCP n'est pas une norme en soi mais une méthode, elle sert en revanche à déterminer la norme ISO 2200, norme internationale relative à la sécurité alimentaire. Cette méthode est utilisée pour prévenir les risques de sécurité sanitaire des aliments. Il s'agit donc d'un outil mis à disposition des professionnels de l'alimentation pour les aider à assurer une hygiène optimale sur les produits qu'ils travaillent.

Depuis 2005, la HACCP s'intéresse à toutes les entreprises de l'agroalimentaire en éditant un guide des bonnes pratiques en matière d'hygiène.

#### **3.3.5.2- Norme RABC**

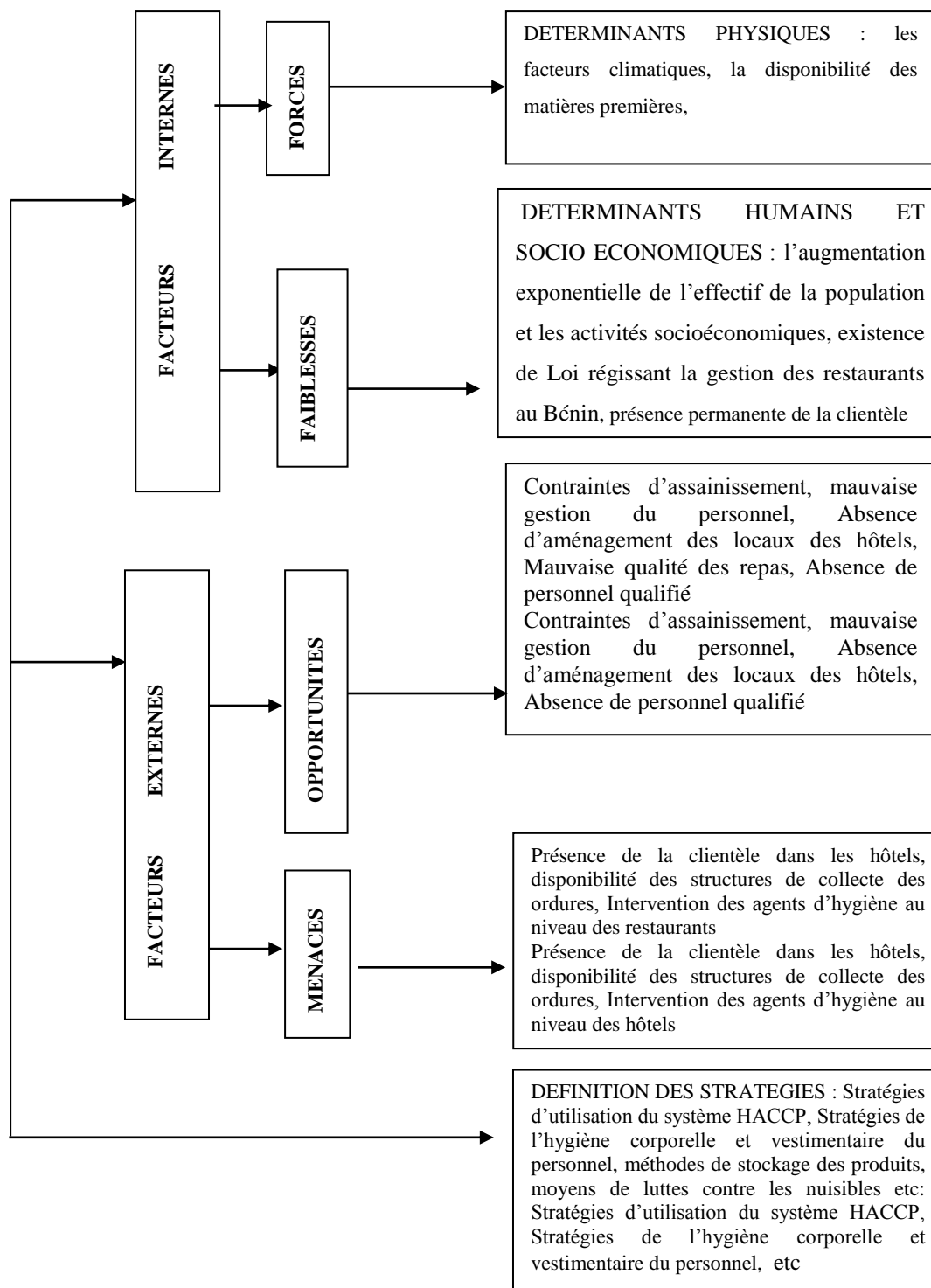
Le terme RABC signifie : Risk Analysis Bio-contamination Control. Cette norme s'intéresse au secteur précis des blanchisseries. Pourquoi ? On estime que 20 % des maladies nosocomiales sont transmises par les tissus, notamment en milieu hospitalier.

La RABC concerne donc les entreprises de nettoyage du textile, les blanchisseries, qui mettent ainsi en place un système d'analyse et de contrôle des risques de contaminations microbiologiques.

Il est donc préférable de se tourner vers les prestataires respectant cette méthode, car elle est le sceau de la qualité et de la fiabilité en termes d'hygiène.

### **3.3.6- Analyse diagnostique de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles à Cotonou**

Le modèle d'analyse SWOT appliqué aux résultats obtenus de cette étude a permis de déterminer les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la gestion des restaurants sur le campus-AC. La figure 8 présente les résultats de l'analyse SWOT des pratiques d'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles à Cotonou.



**Figure 7:** Modèle d'analyse diagnostique de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles à Cotonou

**Source :** Travaux de terrain, Septembre 2018

De l'analyse de la figure 8, il ressort que les facteurs internes tels que le climat, la disponibilité des matières premières, la croissance démographique et les diverses activités économiques des populations constituent les forces du système de restauration hôtels à deux

étoiles à Cotonou. Les contraintes d'assainissement, la mauvaise gestion du personnel, la mauvaise qualité de l'eau de boisson et la quasi absence d'aménagement des locaux des restaurants sont à la base des difficultés de rayonnement hôtels à deux étoiles à Cotonou.

Les facteurs externes tels que, la disponibilité de la clientèle, la présence des structures de collecte des ordures pourrait contribuer au développement du secteur de restauration sur le campus. Les menaces de la gestion des hôtels se résument aux risques sanitaires à la présence de la concurrence, aux pertes des clients.

### 3.4- Suggestions

Nous recommandons aux hôtels deux étoiles de respecter :

➤ **la norme HACCP qui repose sur trois actions principales :**

❖ la prise en considération des dangers physiques, provenant de matériaux comme le bois, ou le verre. Les passe-plats en bois sont par exemple interdits dans les restaurants car possiblement porteurs de bactéries.

❖ la prise en considération des dangers biologiques

❖ la prise en considération des risques chimiques : présence d'additifs, de pesticides.

➤ **la norme RABC qui s'articule autour de plusieurs axes fondamentaux tels que :**

◆ le listing précis des dangers microbiologiques ;

◆ la définition des points de maîtrise possibles ;

◆ l'établissement de seuils de tolérance ;

◆ la proposition d'actions visant à corriger les erreurs.

◆ Mettre en place un système de management de la sécurité alimentaire et d'assainissement.

◆ Gérer, surveiller, évaluer et coordonner le fonctionnement du système management sécurité alimentaire et assainissement dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

◆ Maîtriser des documents qualité et assainissement.

◆ Collecter maîtriser les documents d'origine externe ;

◆ Planifier, mettre en place et suivre la communication interne ;

◆ S'assurer que toutes les non conformités détectées concernant l'hygiène et assainissement fassent l'objet d'actions correctives efficaces dans les hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.

En somme, des contraintes de divers ordres limitent la gestion des hôtels à deux étoiles à Cotonou. Mais il existe des stratégies qu'il faut évaluer et améliorer en vue d'un respect des conditions d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles.

## **Conclusion**

Des résultats obtenus, il ressort que les problèmes liés à l'hygiène et à l'assainissement ne sont pas les mêmes au niveau des hôtels à deux étoiles de la ville de Cotonou. Les problèmes majeurs rencontrés sont des problèmes liés à l'assainissement et concernent notamment l'évacuation des eaux usées, la vidange des déchets solides ; les règles d'hygiène sont observées scrupuleusement dans les lieux dédiés que ce soit au bar, au restaurant ou au café-bar même dans les dancings club (boîtes de nuits) ; les chambres sont nettoyées et aseptisées une fois par jour entre 7h et 15h et, à la demande du client.

Les causes du non-respect des règles d'hygiène et d'assainissement évoquées par les gérants de ces unités de commerce sont de trois types : l'ignorance des textes considérés (80 % des gérants), le refus volontaire de ces derniers (18 % des cas) et l'absence de contrôle de la part des responsables des service d'assainissement relevées ci-dessus, sont au nombre de trois, d'après les informations recueillies auprès des clients des hôtels à deux étoiles (pollution de l'environnement (100 % des clients).

La sensibilisation des clients, des gérants et producteurs, des contrôles rigoureux et permanents, la fermeture des établissements fautifs sont entre autres les solutions préconisées par les gérants et clients des bars et restaurants des hôtels à deux étoiles étudiés. De plus, une réorganisation des différents secteurs d'activité, des campagnes de sensibilisation et d'éducation, la mise en place d'un manuel d'hygiène, une amélioration du code d'hygiène et un travail synergique entre les différents intervenants conduiraient à l'amélioration des conditions d'hygiène et de l'assainissement dans les hôtels à deux étoiles.

Afin de mieux appliquer les résultats obtenus et de rendre les activités des services d'hygiène plus efficaces et efficaces, il s'avère important de : poursuivre l'assainissement du secteur à travers l'actualisation du répertoire des hôtels à deux étoiles, les descentes régulières dans leurs bars et restaurants et la création d'une base de données, mettre sur pied un système d'information géographique pour la gestion de ces établissements classées, mais aussi et surtout, d'évaluer la capacité et la volonté de participation des différents intervenants dans les campagnes d'hygiène et d'assainissement.

## **Bibliographie**

ADEME, La gestion sélective des déchets dans les restaurants Guide technique, ADEME Editions ISBN 2-86817-753-0

Anonyme (Internet), "Hygiène du milieu", support de cours

Ass. ABEDI MUSA, "Cours d'Hygiène et Assainissement", 2013, ISTM BUKAVU

ASSOGBA Pascal C H, « Analyse des règles d'hygiène en restauration : Application au restaurant de Novotel Orisha de Cotonou", Rapport de fin de stage-BTS, CFTP,

Blalogue P. C. (2004) : Nouvelle orientation de la gestion des déchets solides ménagers à Cotonou : Problèmes et Perspectives, Mémoire de fin de formation DESS, CEFORP/UNB

Boulleys P., "Contribution à la maîtrise de l'hygiène et l'assainissement dans les établissements classés de Yaoundé", Mémoire online.

CCI AVEYRON, mai 2014, "Fiche pratique : Les règles d'hygiène en restauration",

CNIDEP, 2007, "Gestion des eaux usées issues des métiers de bouche", CNIDEP

Collectivité territoriale de Corse, "Livret d'hygiène Restauration Collective, Collèges et Lycées", Edition 2009

DI-IORIO Adrien et al., 2016, "La gestion des biodéchets dans la restauration collective", Université Toulouse Jean Jaurès, Année universitaire : 2015 – 2016

Direction Générale de la Modernisation de l'Etat/Ministère du Budget, des Comptes publics, de la Fonction Publique et de la Réforme de l'Etat & Ministère de l'Intérieur, de l'Outre-Mer, des Collectivités Territoriales et de l'Immigration, Votre Guide pratique HCR : Mémento des bonnes pratiques,

DOVONOU Edia Flavien, Contribution à l'élaboration de la politique d'assainissement des eaux usées domestiques par la SONEB au Bénin: cas de la ville de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi (Bénin) - DESS 2005

Dr TIBERGUENT A., "Notions d'hygiène industrielle et corporelle", Hygiène professionnelle, Cours DU Paris 6, Option 5, [http://www.chups.jussieu.fr/ext/ergonomie/op5\\_10\\_at.pdf](http://www.chups.jussieu.fr/ext/ergonomie/op5_10_at.pdf)

FAYE Diene, 2006, "La maîtrise de la qualité en restauration", Ecole nationale de formation hôtelière et touristique Cheikh Amaly Sy de Dakar - Brevet de technicien supérieur, Mémoire online

FRANCEYS R ., PICKFORD J ., REED R ., (1995). Guide de l'assainissement individuel. Genève, Organisation Mondiale de la Santé. 258p

Mairie de Paris, Mars 1999, "Guide des bonnes pratiques d'hygiène en restauration collective à caractère social", Restau Guide

Mc CARTY P., (1964). Anaérobic waste treatment fundamentals, part 1.pub.works, 95: 107-112 pp

OMS (1987a), Technologie de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement dans les pays en développement: rapport d'un groupe d'étude de l'OMS, Genève, Organisation Mondiale de la Santé (OMS, Série de rapports techniques, No 749)

ROY A.K ET AL., (1984), Manual on the design, construction and maintenance of low-cost pour-flush waterseal latrines in India.Washington. D Banque mondiale (TAG Technical Note No10)

Université Médicale Virtuelle Francophone, juillet 2011, "Hygiène individuelle et collective", Comité éditorial pédagogique de l'UVMaF

VALIRON F., JOSIANE M., (1995). Manuel d'assainissement spécifique pour les pays à faible revenu. Agence de coopération culturelle et technique, conseil international de la langue française, presse universitaire de France.265p

WETHE J., (1999). Urbanisation et protection de la ressource en eau : une approche par les Systèmes d'Information Géographique appliqué à Yaoundé – Cameroun, Mémoire de fin d'étude de DEPA. Département de gestion de l'environnement, Université de Senghor, Alexandrie (Egypte).Mai 1999. 104p

WETHE J., (2001). Use of macrophytes for domestic waste water treatment in developing countries, 25<sup>ème</sup> journée scientifique en sciences et techniques de l'environnement, Université Paris 12, ENPC, CERREVE, Paris, mai 2001.

WETHE J., (2005). Gestion des eaux usées: Collecte, Traitement et Valorisation des eaux usées, Formation Post- Universitaire. Groupe des écoles EIER-ETSHER. 85p

YOGO S., (2005), Contribution à la maîtrise de la gestion des boues de vidange dans la ville de Yaoundé. Mémoire de fin d'étude d'ingénierie des industries agricoles et agroalimentaire, ENSAI, université de Ngaoundéré (Cameroun). 54p

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Localisation des hôtels à deux étoiles dans la ville de Cotonou.....	18
<b>Figure 2</b> : Matrice d'analyse SWOT.....	27
<b>Figure 3</b> : Disponibilité d'ouvrages d'assainissement et répartition selon les types.....	30
<b>Figure 4</b> : Causes du non-respect des règles d'hygiène et d'assainissement.....	33
<b>Figure 5</b> : Choix des règles d'hygiène et d'assainissement.....	33
<b>Figure 6</b> : Degré et fréquence d'occurrence des problèmes d'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles.....	35
<b>Figure 7</b> : Avis et solutions pour la maîtrise des règles d'hygiène et d'assainissement.....	37
<b>Figure 8</b> : Modèle d'analyse diagnostique de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles à Cotonou.....	43

## Liste des tableaux

<b>Tableau I</b> : Ratios de production des bio-déchets par repas.....	15
<b>Tableau II</b> : Centres de documentation visités et informations recueillies.....	23
<b>Tableau III</b> : Caractéristiques de l'échantillon.....	25
<b>Tableau IV</b> : Fréquence de nettoyage des ouvrages d'assainissement.....	31

## Liste des planches et photos

<b>Photo 1</b> : Ibis Hôtel (vue de face).....	17
<b>Photo 2</b> : Vue de face de Paloma Hôtel.....	18
<b>Photo 3</b> : Vue de l'Hôtel Terminus.....	18
<b>Photo 4</b> : vue de l'Hôtel Le Zénith.....	19
<b>Planche 1</b> : Illustrations d'infrastructures et équipements d'assainissement à ibis et Novotel Hôtel.....	31

## Annexes

### **Annexe 1 : Questionnaire Gérants bar/ restaurant des hôtels à deux étoiles de Cotonou**

Commune..... N° questionnaire.....

Quartier ..... Enquêteur.....

Madame/Mademoiselle/Monsieur, bonjour !

Dans le cadre de la rédaction de notre rapport de fin de formation à la Faculté des Lettres Arts et Sciences Humaines (FLASH) de l'Université d'Abomey-Calavi, nous menons une étude sur **la maîtrise de l'hygiène et l'assainissement dans les hôtels à deux étoiles de la ville de Cotonou.**

Nous vous saurons gré de bien vouloir nous accorder un peu de votre précieux temps en remplissant ce questionnaire.

Nous vous garantissons la confidentialité et de l'utilisation purement académique des informations reçues.

#### **Questionnaire Superviseur bar/ Maître d'hôtel (restaurant)**

Daignez bien cocher la case correspondant à votre réponse.

##### **I- Hygiène et assainissement**

N°	Questions	Réponses		Si non
1.	<b>L'hôtel dispose-t-il d'un plan d'assainissement ?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NO	
2.	<b>Disposez-vous d'un ouvrage d'assainissement ?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON	
3.	<b>Quel type ?</b>			
3.1	Latrine traditionnelle ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
3.2	Fosse septique ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
3.3	Toilette à Chasse Manuelle	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NO	
3.4	Latrine Améliorée	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
3.5	Autres (préciser)			
4.	<b>Les canaux d'évacuation sont-ils fonctionnels</b>	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
5.	<b>A quelle fréquence nettoyer vous ces ouvrages d'assainissement ?</b>			

N°	Questions	Réponses		Si non
5.1	Au moins une fois par jour ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
5.2	Jamais	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
5.3	Au moins une fois par semaine ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
5.4	Au moins une fois par mois ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
5.5	Autre (préciser)			
6.	<b>Où est disposé le bac à ordure ?</b>			
6.1	Dans la cour	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
6.2	Dans la cuisine (restaurant) ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
6.3	Dans les locaux ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
6.3	Je n'en ai pas ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
6.4	Autre (préciser)			
7.	<b>A quelle fréquence recevez-vous l'inspection sanitaire des services hygiène de la mairie ?</b>			
7.1	Par mois ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
7.2	par trimestre ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
7.3	Par semestre ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
7.4	Par année ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NO	
7.5	Jamais	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
7.6	Autres à préciser			
8.	<b>Quel est l'état de vos relations ?</b>			
8.1	Mauvais ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
8.2	Assez-bonne ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
8.3	Bonne ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
8.4	Très bonne ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
8.5	Pas de relation ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
9.	<b>Que pensez-vous de l'inspection sanitaire ?</b>			
9.1	Utiles	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
9.2	Inutile	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
10.	<b>Selon vous pourquoi certains hôtels à trois étoiles ne respectent t'ils pas les exigences d'hygiène et d'assainissement ?</b>			

N°	Questions	Réponses		Si non
10.1	Par ignorance ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
10.2	Absence de contrôle ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
10.3	Par refus ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
10.4	Pas important ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
10.5	Laxisme des services d'hygiène ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
10.6	Autres à préciser ?			
11.	<b>Comment amener les superviseurs de bar / restaurant des hôtels à trois étoiles à se conformer aux exigences d'hygiène et d'assainissement selon vous ?</b>			
11.1	Sensibilisation des gérants ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
11.2	Fermeture de l'hôtel ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
11.3	Des contrôles rigoureux et permanents ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
11.4	Je ne sais pas ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
11.5	Autre (préciser)			
12.	<b>Quels sont à votre avis les risques liés au non-respect des règles d'hygiène et d'assainissement dans votre hôtel ?</b>			
12.1	Perte de clients ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
12.2	Aucun ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
12.3	Autres (préciser)	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
13.	<b>Comment peut-on maîtriser l'hygiène et l'assainissement dans les hôtels ? Selon vous ?</b>			
13.1	Fermeture de l'hôtel ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
13.2	Sensibilisation des clients ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
13.3	Je ne sais pas ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
13.4	Contrôle rigoureux	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	
13.5	Autre (préciser)	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	

**II-** Degré de fréquence des différents problèmes d'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à trois étoiles (restaurant, bar).

1- Le respect des règles d'hygiène et d'assainissement est-il pour vous un critère de choix dans un hôtel à deux étoiles ?

2- A quelle fréquence se pose les problèmes suivants dans les hôtels à trois étoiles (entourez la case correspondante)

1= pas du tout fréquent

2 = peu fréquent

3 = moyennement fréquent

4= fréquent

5=très fréquent

Echelle problèmes	Pas du tout fréquent	Peu fréquent	Moyennement fréquent	Fréquent	Très fréquent
Absence de toilette	1	2	3	4	5
Toilette insalubre	1	2	3	4	5
Insuffisance de toilette	1	2	3	4	5
Mauvaise évacuation des eaux usées	1	2	3	4	5
Toilette proche du lieu de consommation	1	2	3	4	5
Nuisances sonores (bruit)					
Malpropreté du personnel	1	2	3	4	5
Insalubrité des locaux et des meubles	1	2	3	4	5
Aération insuffisante du lieu de consommation	1	2	3	4	5
Vaisselle malpropre	1	2	3	4	5
Odeurs nauséabondes (mauvaise)	1	2	3	4	5
Absence de bac à ordures	1	2	3	4	5

### III- Identification du répondant

11- Quel est votre sexe ? Masculin

Féminin

12- Quelle est votre tranche d'âge ?

15 à 30

30 à 45

45-60

60 et +

13- Le gérant de l'établissement est-il propriétaire ?

 NON

 NON

## Table des matières

Sommaire .....	2
Dédicace .....	3
Sigles et acronymes .....	4
Remerciements .....	5
Résumé .....	6
Abstract .....	6
Introduction .....	7
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEFINITIONS OPERATOIRES.....	9
1.1-Cadre théorique .....	9
1.1.1- Problématique .....	9
1.1.2- Définitions opératoires.....	11
1.1.3- Présentation du milieu d'étude.....	16
CHAPITRE II : PRESENTATION DU LIEU DE STAGE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE .....	22
2.1- Présentation du lieu de stage.....	22
2.2- Approche méthodologique.....	23
2.2.1- Données utilisées .....	23
2.2.2- Outils et techniques de collecte des données .....	24
2.2.2.1- Outils de collecte des données .....	24
2.2.2.2- Techniques de collecte des données .....	24
2.2.3- Méthodes de traitement des données .....	28
2.2.4- Méthode d'analyse des résultats .....	28
CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX, MODES DE GESTION ET MESURES D'HYGIENE ET ASSAINISSEMENT DANS LES HOTELS A DEUX ETOILES DE COTONOU.....	31
3.1- Etat des lieux de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles.....	31
3.1.1- Selon les responsables des hôtels.....	31
3.1.1.1- Nettoyage des ouvrages d'assainissement dans les hôtels deux étoiles .....	31
3.1.1.2- Appréciation de l'utilité des services d'hygiène .....	34
3.1.1.3- Perception des causes du non-respect des règles d'hygiène et assainissement .....	34
3.1.2- Selon les clients.....	35
3.1.2.1- Fréquence des problèmes d'hygiène et d'assainissement dans les bars et restaurants des hôtels .....	35
3.1.3- Selon les services d'hygiène .....	36
3.2- Analyse du mode de gestion de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles de Cotonou .....	36
3.2.1- Analyse critique de la situation actuelle .....	36

3.2.2- Observations et analyse critique du contexte législatif et institutionnel.....	38
3.3- Mesures pour une meilleure pratique de l'hygiène et d'assainissement dans les hôtels à deux étoiles de Cotonou .....	39
3.3.1- Ouvrages d'assainissement.....	39
3.3.2- Les fosses septiques .....	40
3.3.3- Latrines à chasse d'eau (TCM).....	40
3.3.4- Application des règles hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles .....	41
3.3.5- Normes d'hygiène : spécificité de la restauration, la blanchisserie, l'agroalimentaire..	43
3.3.5.1- Norme HACCP : principe et entreprises concernées .....	43
3.3.5.2- Norme RABC.....	43
3.3.6- Analyse diagnostique de l'hygiène et assainissement dans les hôtels à deux étoiles à Cotonou .....	44
3.4- Suggestions .....	46
Conclusion.....	48
Bibliographie.....	49
Liste des figures .....	51
Liste des tableaux .....	51
Liste des planches et photos .....	51
Annexes .....	52
Table des matières .....	56