



**UNIVERSITE LUMIERE LYON 2**  
**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**  
**L'INSTITUT DE LA FRANCOPHONIE POUR L'ADMINISTRATION**  
**ET LA GESTION (IFAG)**

**MASTER 2 ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE**

**SUJET : LA GESTION DES DECHETS DANS LES ETABLISSEMENTS  
HOSPITALIERS ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : *CAS DE LA  
CLINIQUE DES AUGUSTINES DE MALESTROIT.***

PAR Nelson JEAN-FRANCOIS

**Sous la direction de M. Benoit Nautre**

**2010-2011**

## **AVANT-PROPOS**

Ce travail de recherche est issu de notre stage de 4 mois à la Clinique des Augustines, une structure du Groupe Hospitalier Saint Augustin, dans le cadre de notre Master en Economie Sociale et Solidaire. Pour offrir des services de soins à la population de Malestroit et de ses zones avoisinantes, la Clinique produit différentes catégories de déchets notamment des déchets ménagers et des déchets typiquement liés à l'activité de soins. Notre intérêt pour le concept de la Responsabilité Sociale de l'Entreprise et plus particulièrement la dimension environnementale, nous a poussés à nous interroger sur la problématique de la gestion de déchets produits à la Clinique. Ce travail vise donc à comprendre le rôle de la Clinique dans la santé des patients et des employés en matière de gestion de déchets. Il s'agit aussi et surtout d'appréhender les enjeux environnementaux liés aux traitements des déchets hospitaliers.

Notre analyse est essentiellement basée sur des éléments internes et externes de la Clinique sans vraiment tenir compte profondément de l'aspect coût/bénéfice en matière de gestion des déchets. Il serait très intéressant dans ce travail de faire une analyse comparative à deux niveaux. D'abord, il fallait confronter au regard de la loi la méthode de traitement de déchet à la Clinique des Augustines à celle d'autres structures hospitalières. Ensuite, faire une comparaison entre TECHMED ENVIRONNEMENT SAS, l'organisme qui traite les déchets pour la Clinique, et d'autres institutions spécialisées en la matière. Ces deux niveaux d'analyse nous permettraient d'avoir une vue externe de la méthode de gestion de déchet, d'étudier rigoureusement le coût de leur traitement et surtout de disposer des informations pertinentes pour les traiter de manière responsable. Cette limite est due au fait que nous sommes confrontés à une contrainte de temps. En revanche, malgré cette difficulté nous nous sommes engagés à produire un travail rigoureux, méthodique et relatif à notre champ d'étude.

A cet effet, nous tenons à remercier notre tuteur universitaire M. B. Nautré pour avoir accepté de nous encadrer dans la rédaction du travail. Nos remerciements vont également à l'endroit de M. E. Lepiouff notre tuteur de stage qui, en dépit de ses multiples obligations a daigné de nous soutenir et de nous fournir de documents nécessaires à la réalisation du mémoire. Ce travail ne serait pas possible sans support de la communauté des Augustines de Malestroit. A ce titre, nous lui devons une fière chandelle. Enfin, merci à Madame C. Riou, les membres de notre famille et ainsi qu'à tous nos collègues haïtiens qui nous ont remarquablement supporté.

# TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS.....	1
INTRODUCTION GENERALE.....	4
<b>PREMIERE PARTIE: FONDEMENTS THEORIQUES ET REGLEMENTAIRES DES DECHETS HOSPITALIERS</b>	
INTRODUCTION .....	9
<b>I CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE.....</b>	<b>10</b>
1.1 DEFINITION DE QUELQUES CONCEPTS .....	10
1.1.1 Déchets.....	10
1.1.2 Nomenclature des déchets.....	11
1.1.3 Environnement .....	13
2.1 REVUE DE LITTERATURE.....	13
<b>II CADRE REGLEMENTAIRE, TYPOLOGIE ET MODE DE GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS .....</b>	<b>15</b>
2.1 LE CADRE LEGISLATIF COMMUNAUTAIRE .....	15
2.1.1 La Directive 75/442/CEE.....	15
2.1.2 La directive 91/689/CEE .....	16
2.2 LE CADRE NATIONAL.....	17
2.2.1 La loi 75-33.....	17
2.2.2 La loi 95-101.....	18
2.3 TYPOLOGIE ET MODE DE GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS.....	19
2.3.1 Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI).....	21
2.3.2 Déchets à Risque Chimique, Toxique et Radioactif .....	24
2.3.3 Pièces anatomiques .....	25
<b>DEUXIEME PARTIE: LA GESTION DES DECHETS A LA CLINIQUE DES AUGUSTINES</b>	
INTRODUCTION .....	27
<b>I- GROUPE HOSPITALIER SAINT AUGUSTIN (GHSA).....</b>	<b>28</b>
1.1 Présentation générale du GHSA.....	28
1.1.1 Historique .....	28
1.1.2 La Maison de retraite Saint Sauveur .....	29
1.1.3 Hôpital à Domicile d'Angers et sa Région (HADAR) .....	30

1.1.4	Centre de formation Saint Michel .....	31
<b>II-</b>	<b>LA CLINIQUE DES AUGUSTINES (CDA) .....</b>	<b>33</b>
2.1	Les différents services offerts .....	33
2.1.1	La Médecine Gériatrique .....	33
2.1.3	Maison Yvonne Aimée .....	34
2.1.4	L'hôpital de jour gériatrique.....	34
2.2	Méthode de gestion de déchets à la CDA.....	35
2.2.1	Type de déchets produits .....	35
2.2.2	Circuit du traitement de déchets.....	36
2.2.3	Coût du traitement.....	40
<b>TROISIEME PARTIE: ANALYSE DU TRAITEMENT DE DECHETS A LA CLINIQUE DES AUGUSTINES</b>		
	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>44</b>
<b>I-</b>	<b>PRESENTATION DE LA METHODE D'ANALYSE.....</b>	<b>45</b>
1.1-	Analyse SWOT .....	45
1.2-	Etapes de construction de la matrice SWOT .....	45
1.3-	Limites de l'analyse SWOT .....	46
<b>II-</b>	<b>VERS UN TRAITEMENT PLUS EFFICACE DES DECHETS A LA CDA.....</b>	<b>47</b>
2.1-	Forces .....	47
2.2-	Faiblesses .....	49
2.3-	Menaces .....	51
2.4-	Opportunités .....	52
	<b>RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>54</b>
	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>56</b>
	<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>58</b>
	<b>LISTE DES GRAPHIQUES .....</b>	<b>58</b>
	<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>58</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>59</b>
	<b>ANNEXE .....</b>	<b>61</b>

## INTRODUCTION GENERALE

De nos jours, les questions liées à la protection de l'environnement sont devenues le dénominateur commun de tous les acteurs qui agissent directement ou indirectement sur la nature. En effet, conscient que leurs actions produisent des externalités, surtout négatives, sur l'environnement, les pays et les entreprises mettent en place des stratégies qui pourront leur permettre de mieux le gérer et de réduire considérablement les dommages qu'ils lui causent.

De la conférence de Stockholm en 1972 jusqu'à la conférence sur le climat à Copenhague récemment en 2009 en passant par la conférence de Kyoto en 1997, beaucoup d'efforts ont été réalisés en vue de trouver une formule au soulagement des maux que souffre l'environnement. En revanche, nous ne pouvons pas confirmer qu'il y a une évolution rapide de la situation car pour la période 2001 à 2008, la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie ne fait qu'augmenter en passant de 23 millions à 29 millions de tonnes<sup>1</sup>. Toute fois, les enjeux relatifs à la protection de l'environnement restent de taille et le combat complexe. Cette ampleur et cette subtilité sont dues au fait que le problème peut non seulement avoir des conséquences nationales mais aussi et surtout des conséquences mondiales. D'où l'engagement indispensable de toutes les entreprises et de tous les pays du monde.

Aussi, est-il important de signaler que toute production d'un bien est souvent accompagnée également de production de «résidus que l'on ne peut pas réutiliser en l'état<sup>2</sup>» qu'on nomme «déchets». La gestion de ces derniers est devenue une problématique incontournable dans l'activité d'une entreprise et se trouve au cœur des débats environnementaux. Cette harmonie et ce rapport étroit qui existent entre la Gestion de déchets et la Protection environnementale sont, entre autres, la main invisible qui nous a poussé à formuler ainsi notre sujet de recherche : ***La gestion des déchets dans les établissements hospitaliers et la protection de l'environnement : Cas de la Clinique des Augustines de Malestroit.***

Le chômage, la pauvreté, le déficit budgétaire, le manque de profits tels sont, entre autres, les différents problèmes auxquels l'Etat et les entreprises privées se trouvent confronter.

---

<sup>1</sup> AIE. (2010). *Emissions de CO<sub>2</sub> à la combustion d'énergie*. AIE. Paris: Edition 2010.

<sup>2</sup> Dicos Encarta 2009

Face à ces difficultés, ces acteurs sont obligés de faire des choix. Dans la littérature spécialisée, il y a plusieurs théories ayant rapport à cette problématique qui ont été élaborées notamment la théorie du Public Choice de Weisbrod en 1988. Dans cette dernière, l'auteur explique que quand les Etats ne peuvent pas satisfaire aux demandes de la population, ils orientent l'offre des biens et services publics vers la majorité électorale. Aussi les entreprises privées à but lucratif, poussées par le désir légitime de maximiser leur profit, dirigent leurs productions à destination de ceux qui ont la capacité de payer. Dans les deux cas, il y a une grande partie de la population qui est sévèrement pénalisée. Pour pallier à cette défaillance, il faudrait l'existence d'un secteur capable de prendre en compte les besoins spécifiques de chaque groupe d'individus : Le Tiers Secteur ou encore l'Economie Sociale et Solidaire (ESS).

En effet, né au XIX<sup>e</sup> siècle, l'ESS est émergée de la volonté de guider la production des biens et des services à partir des besoins de tous et non de l'intérêt de quelques-uns. Elle fait référence *aux entreprises et aux associations dont la finalité est davantage tournée vers la plus-value sociale ou environnementale que vers la recherche du gain financier. Cette utilité sociale, difficilement évaluable, est au cœur du projet économique des organisations de l'économie sociale et solidaire*<sup>3</sup>. Par rapport à cette orientation, l'ESS gagne de plus en plus de terrain au niveau Européen et mondial. Pour la période 2001 à 2006, les taux de croissance moyen annuel de l'ESS en ce qui a trait au volume d'emploi et aux équivalents temps plein en France sont respectivement 2.6% et 3.1%<sup>4</sup>.

En plus de sa définition générale, l'ESS inclut de nouvelles formes d'activités comme l'initiative au développement local, la réinsertion et la lutte contre l'exclusion, les solidarités internationales, la protection de l'environnement etc. Les questions relatives à ce dernier point ont pris une place importante dans l'économie. Compte tenu de sa dimension transversale, la problématique environnementale touche presque toutes les entreprises prestataires d'un bien ou d'un service. Les établissements hospitaliers n'en constituent pas une exception. Nous pouvons même tenter de dire qu'ils sont, entre autres, les plus touchés par cette question du fait de la nature de leur service et des risques que peuvent encourir les patients, les employés etc.

---

<sup>3</sup> L'atelier, 2010

<sup>4</sup> CNCRES. (2009)

Si les centres hospitaliers produisent des choses désirables pour la société, ils produisent tout aussi bien des choses indésirables notamment les déchets qui, lorsqu'ils ne sont pas gérés de manière efficace, peuvent avoir des répercussions très négatives sur la société et surtout sur l'environnement. Ainsi, dans le but d'assurer leurs fonctions d'hébergement, de soins, d'analyse et de restauration des patients, les établissements sanitaires sont de gros producteurs de déchets d'origine diverses. Selon les chiffres de l'Agence Nationale d'Accréditation d'Evaluation en Santé (ANAES), chaque année en France, il y a 1 million de tonnes de déchets hospitaliers et 26 millions de tonnes de déchets ménagers. Face à cette problématique, quelle est la position de l'Etat?

Soulignons d'emblée que par rapport aux menaces que représentent les déchets hospitaliers pour la société et l'environnement, l'Etat impose aux entreprises toute une panoplie de règlements à respecter dans le cadre de la gestion de ces derniers, de manière à ce qu'ils ne soient pas préjudiciables à la santé publique. Toutefois, malgré cette gamme de principes, le problème reste entier. En fait, les producteurs de déchets hospitaliers font face à une double problématique. Faut-il suivre les réglementations qui, par rapport aux normes imposées, augmentent le coût du traitement des déchets? Ou encore faut-il traiter les déchets aux moindres coûts sans tenir compte des procédures? Les opinions sont très diversifiées par rapport à ce sujet.

Certaines entreprises, pour évoluer dans une dynamique de Responsabilité Sociale, empruntent la voie selon la quelle il faut traiter les déchets en fonction des normes imposées par la législation. Mais sont-elles obligées d'être socialement responsable quand on considère le caractère volontariste de ce concept? Selon Guillaume Chocteau<sup>5</sup>, il y a 4 raisons qui pourraient inciter une entreprise à se lancer dans la Responsabilité Sociale. Il s'agit d'abord d'un facteur éthique *«l'entreprise le fait car elle pense que c'est moralement parlant»*. Ensuite il y a une dimension externe, c'est-à-dire l'entreprise s'engage dans la RSE pour répondre aux demandes du marché. Puis elle le fait pour améliorer sa performance économique et enfin pour sa survie. Donc, du fait qu'elles évoluent dans un environnement concurrentiel, il serait très désavantageux

---

<sup>5</sup> Guillaume Chocteau (2006).

pour les entreprises surtout les établissements sanitaires de ne pas s'engager dans la RSE en d'autres termes, mettre en place une stratégie efficace pour bien gérer les déchets produits.

Les organisations de l'Economie Sociale et Solidaire s'engagent activement pour avoir une gestion efficace des déchets<sup>6</sup>. Cependant, en dépit de tous les efforts déployés, le résultat est mitigé. Ce constat est du au fait qu'il n'y ait pas d'instruments de statistique qui ont été élaborés pour mesurer les externalités positives de leurs actions particulièrement les effets sociaux et environnementaux qui en résultent.

Donc, nous pouvons constater qu'en mettant en rapport *gestion de déchets hospitaliers et protection de l'environnement*, il y a un ensemble de questionnement qui surgissent. Dans le cadre de ce travail, nous n'avons pas la prétention d'apporter des réponses à toutes ces questions. En revanche, nous avons formulé une problématique spécifique à notre terrain de stage qui va nous servir de base tout au long de notre travail. C'est la suivante:

***Par rapport au danger que représentent les déchets Hospitaliers, quels sont les mécanismes de gestion mis en œuvre par la Clinique des Augustines pour réduire le risque des dommages environnementaux?***

Dans ce travail nous allons tester l'hypothèse selon laquelle, la Clinique des Augustines met en place une bonne politique de gestion de déchets pour que ces derniers ne soient pas préjudiciables à l'environnement et à la santé publique.

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons utilisé plusieurs méthodes de recueil de données. D'une part nous avons utilisé la méthode de récession des écrits qui nous a permis de passer en revue les études et les textes de lois qui ont été publiés sur notre thème de recherche. D'autre part, à l'aide d'une observation participante et d'une analyse SWOT, nous avons fait une description et une analyse détaillée du traitement de déchets à la Cliniques des Augustines pour proposer des pistes d'amélioration.

Le travail comporte trois parties dont chacune est constituée de deux sous parties. Dans la première partie, notre objectif est de donner aux lecteurs une idée claire de notre sujet. Pour ce

---

<sup>6</sup> Martine, G. (2002).

faire, nous avons d'abord défini les différents thèmes qui ont rapport directement ou indirectement à notre sujet et fait une révision de littérature pour faire comprendre la vision des auteurs sur le sujet. Dans cette partie, nous avons également traité les questions réglementaires relatives aux types et à la gestion des déchets hospitaliers.

Dans la deuxième partie, nous avons fait une description de la méthode de gestion de déchets à la Clinique des Augustines.

Dans la troisième partie, notre objectif est d'analyser de manière fine la méthode de gestion de déchets utilisée par la clinique et la comparée à celle imposée par la loi. Nous avons fait également une analyse sur le coût du traitement et proposé un plan d'action qui va permettre à la Clinique de d'améliorer ses méthodes de traitement.

## **INTRODUCTION**

Si la question environnementale est au cœur du débat social, politique et économique mondial ces dernières années, il n'en demeure pas moins de la problématique de gestion des déchets produits par les centres hospitaliers notamment. En effet, leur habilité à polluer l'environnement et à être fatal pour la santé publique, sont entre autres, les raisons qui poussent les parties prenantes (Etats, entreprises...) à s'engager dans la lutte pour une gestion efficace et responsable des déchets hospitaliers.

Dans cette partie du travail, notre objectif est de faire un survol conceptuel, théorique et réglementaire du thème «*déchets hospitaliers et protection de l'environnement* » afin de le placer dans son contexte et d'éviter toute éventuelle confusion. Ainsi, avons-nous procédé d'une part à une définition et à une recherche documentaire autour des différents concepts faisant partie de notre thème de recherche. D'autre part, nous avons fait une description des principales mesures imposées par la législation Européenne et Française pour un bon traitement des déchets hospitaliers.

Compte tenu de l'immensité de la quantité de décrets, de lois et de directives traitant de la gestion des déchets hospitaliers en France et en Europe, il est fort probable qu'il y en a qui ne figure pas dans ce travail. Aussi, faut-il remarquer que la carence de théories en matière de gestion des déchets hospitaliers a été un obstacle majeur auquel nous avons confronté dans cette première partie du travail. Cependant, nous nous sommes basés sur des travaux qui ont été réalisés au cours de ces dernières années pour montrer de manière claire et précise le lien qui existe entre gestion de déchets hospitaliers et la protection de l'environnement.

# I CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE

## 1.1 DEFINITION DE QUELQUES CONCEPTS

### 1.1.1 Déchets

Au cours de l'histoire de la langue Française, le terme déchet tel qu'on le connaît aujourd'hui a subi plusieurs modifications. *D'abord **dechié** (1270-1280), est le déverbal de déchoir formé sur les formes fortes de l'indicatif présent. Par substitution de suffixe, il a pris la forme **déchiet** (1328-1342) réduite à déchet. D'abord attesté dans la locution "**aller en dechié**", le mot a pris au XIV<sup>ème</sup> siècle son sens actuel de quantité perdue dans l'emploi d'un produit (1328-1342)<sup>7</sup>. Au niveau de l'Europe, se dit déchet toute substance ou objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire<sup>8</sup>.*

Le code de l'environnement dans son article L541-1 définit le déchet comme étant tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien, meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

Il faut souligner qu'il y a deux angles sur lesquels on peut définir le déchet<sup>9</sup>. D'abord il y a une vision économique selon laquelle le déchet est un bien qui a une valeur économique nulle ou négative pour son détenteur dans un lieu et à un moment donné. Le deuxième angle c'est un angle juridique lequel distingue une conception subjective qui a rapport avec la volonté du propriétaire de se débarrasser du déchet et une conception objective qui stipule qu'indépendamment de la volonté du propriétaire, il doit mettre en œuvre une politique de gestion de déchet au profit de la santé publique et de l'environnement.

Se basant sur cette dimension objective de la question de déchet, nous pouvons dire que dans le cadre de ce travail, il est défini comme étant un objet ou une substance de fin de vie issue

---

<sup>7</sup>Marie-Laure, A., & Samuel, H. (1997).

<sup>8</sup>(Conseil Supérieur h'Hygiène, 2005)

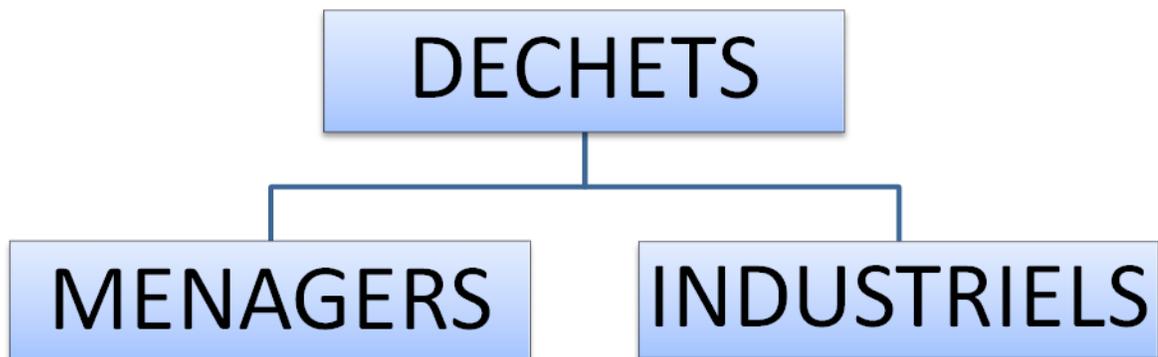
<sup>9</sup> Marie-Laure, A., & Samuel, H. (1997).

d'un processus, jugés inutiles, dangereux ou encombrants et dont on doit se débarrasser dans une logique de protection de l'environnement et de la santé publique.

### **1.1.2 Nomenclature des déchets**

A travers l'histoire de la législation Française et Européenne, beaucoup de Décrets relatifs à la classification des déchets ont été pris. Aujourd'hui, cette catégorisation est faite par le Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 lequel regroupe les déchets dans 20 chapitres (Annexe 1). Selon un rapport publié en novembre 2009 à Paris par la Direction Départementale des Territoires, la classification des déchets se fait en fonction de leur origine (figure 1) ou en fonction de leur nature (figure 2).

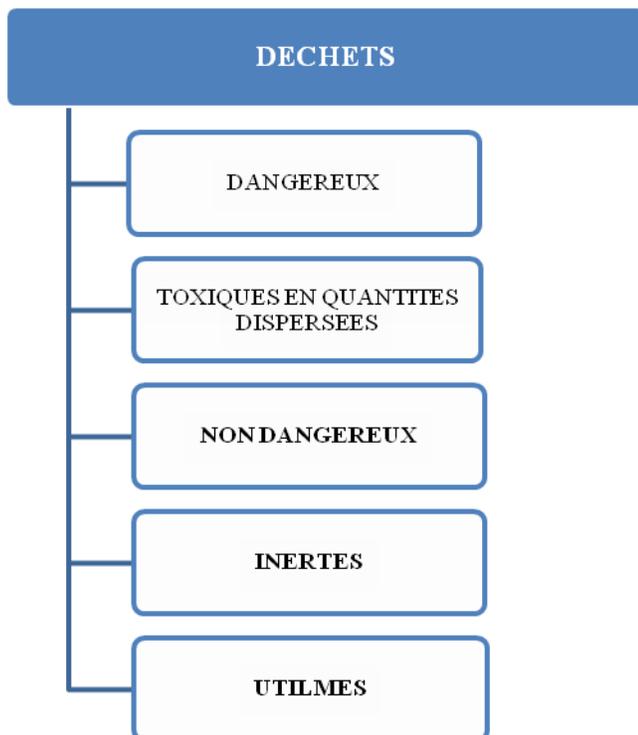
*Figure 1: Classification des déchets selon leur origine*



Les déchets ménagers (fig.1) renferment les déchets produits par les entreprises, les commerçants etc. qui ne présentent aucun caractère dangereux ou polluant. C'est le cas notamment des verres, des cartons et des emballages. En ce qui a trait aux déchets industriels, ils

sont de deux types : Déchets industriels non dangereux ou banal et déchets industriels dangereux spéciaux<sup>10</sup>.

*Figure 2 Classification des déchets selon leur nature*



Comme nous pouvons le remarquer dans la figure 2, selon leur nature les déchets peuvent être classés en 5 catégories. Hors mis les déchets non dangereux qui peuvent être assimilés aux déchets ménagers de la figure 1, toutes les autres catégories contiennent des substances dangereuses par conséquent méritent de subir un traitement spécifique.

Les déchets provenant des activités de soins hospitaliers qui sont spécifiquement regroupés dans le chapitre 19 du décret du 18 mars 2002, présentent au même titre que les autres des risques énormes de causer des dommages à l'environnement et à la santé publique.

---

<sup>10</sup> Direction départementale du territoire. (2009).

### **1.1.3 Environnement**

Ensemble des éléments physiques, chimiques ou biologiques, naturels ou artificiels qui entourent un être humain, un animal ou un végétal, ou une espèce. Cette définition tirée du dictionnaire *le petit Larousse illustré (2002)* n'est pas trop différente de celle proposée par Techno Science.net<sup>11</sup> qui voit l'environnement comme l'ensemble des éléments naturels et artificiels au sein duquel se déroule la vie humaine.

Par rapport aux enjeux liés à la protection de l'environnement, de nos jours, celle-ci devient non seulement une préoccupation nationale mais également une exigence mondiale. D'ailleurs comme le fait remarquer L. Abdelmalki dans son livre intitulé *Economie de l'environnement et du développement durable (2010)*, « Nul ne peut ignorer les transformations que subissent aujourd'hui notre environnement et les dégradations tant quantitatives que qualitatives qui affectent les ressources naturelles que nous utilisons quotidiennement ». Ce passage aussi bien que les manifestations naturelles telles que la sécheresse, l'érosion, le réchauffement climatique, entre autres, attirent l'attention de l'être humain sur la nécessité d'agir pour la protection de l'environnement.

Dans le cadre de ce travail, nous entendons par protection de l'environnement l'ensemble des efforts déployés par les acteurs économiques pour réduire de manière significative les conséquences négatives de leurs actions sur la nature.

## **2.1 REVUE DE LITTÉRATURE**

Dans la littérature spécialisée, beaucoup d'études ont été réalisées pour montrer la nature de la relation qui existe entre la gestion des déchets hospitaliers et la protection de l'environnement. En effet, par rapport aux enjeux que représentent les concepts précités, les chercheurs et les organisations internationales se sont beaucoup intéressés à cette problématique ces dernières années.

Pour certaines entreprises, la gestion de déchets est fondamentalement liée à la protection de l'environnement. Cependant, il y en a d'autres qui n'abordent pas la question sur le même

---

<sup>11</sup> <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=3469> (20/05/2011)

angle. Ainsi dans la région Wallonnes en Belgique, la plupart des entreprises pensent que la gestion des déchets est plus une affaire d'insertion et de formation socio-professionnelle ou de lutte contre l'exclusion qu'une affaire environnementale<sup>12</sup>. En d'autres termes, une bonne intégration des organisations de l'économie sociale et solidaire dans la gestion de déchets devra se reposer sur un mix optimal d'instruments de politique sociale, environnementale, économique et de communications.

Même si le point de vue des entreprises est différent sur la question de l'importance de l'impact de la gestion des déchets sur l'environnement, les études prouvent de manière unanime qu'une bonne gestion des déchets hospitaliers est fondamentale pour un environnement sain.

Ainsi, Mustapha Naghel (2003), dans son travail de recherche qui s'intitule *la gestion des déchets solides urbain* avance que les déchets hospitaliers et d'abattoirs non incinérés et enterrés à la hâte sont les plus nocifs et les dangers qu'ils présentent pour la santé publique et pour l'environnement sont découplés par rapport à ceux des ordures ménagères. C'est-à-dire les producteurs des déchets hospitaliers doivent enclencher une bonne politique en matière de gestion des déchets hospitaliers car ces derniers, quand ils sont négligés, peuvent être catastrophique pour la population et pour l'environnement.

Dans son livre titré *la santé, une approche écosystémique*, Jean Lebel (2003) affirme que la santé ne peut être considérée de manière isolée. Il continue pour dire que cette dernière est étroitement liée à la qualité de l'environnement dans laquelle les gens évoluent. Pour lui, les humains ont besoin d'un environnement salubre pour vivre en bonne santé et le combat pour avoir cet environnement pur doit nécessairement passer par une gestion efficace des déchets plus particulièrement des déchets des soins de santé.

La Banque Mondiale dans un document publié sur la gestion de déchets va dans le même sens que les deux auteurs précités en affirmant qu'une bonne gestion de déchet permet d'assurer l'hygiène du milieu hospitalier, la sécurité des agents de la santé et de l'environnement<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Martine, G. (2002).

<sup>13</sup>(Banque Mondiale, 2004).

Boumazcour dans ses recherches sur la problématique de gestion de déchets a abouti quasiment aux mêmes En effet, il a constaté qu'une mauvaise gestion de déchets d'activités de soins entraîne des risques très graves pour la santé et l'environnement<sup>14</sup>.

Donc comme nous pouvons le remarquer, qu'ils soient menés par des auteurs ou des organisations internationales, les études et les travaux effectués montrent qu'une mauvaise gestion des déchets hospitaliers a une influence très négative sur l'environnement et peut être catastrophique pour la santé publique.

## **II CADRE REGLEMENTAIRE, TYPOLOGIE ET MODE DE GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS**

### **2.1 LE CADRE LEGISLATIF COMMUNAUTAIRE**

#### **2.1.1 La Directive 75/442/CEE**

Au niveau Européen, c'est la Directive 75/442/CEE qui a est le pionnier en matière de gestion de déchet. Par rapport à la disparité qui existait dans les différents Etats membres en termes de réglementation de la gestion de déchets, cette directive propose un rapprochement des législations en vue de réduire considérablement les incidences indirectes que cela pourrait avoir sur le fonctionnement du marché commun. Dans cette Directive, il est mentionné que *les Etats membres doivent prendre des mesures appropriées pour promouvoir la prévention ou la réduction des déchets et leur nocivité et la valorisation des déchets par recyclage ou l'utilisation des déchets comme source d'énergie (Art.3)*. Cette valorisation, poursuit l'article 4, doit être effectuée sans mettre en danger la santé de l'homme et sans utilisée des procédés ou des méthodes susceptibles de porter préjudice à l'environnement, et notamment,

- ✓ Sans risque pour l'eau, l'air ou le sol, ni pour la faune et la flore ;
- ✓ Sans provoquer d'inconvénients par le bruit ou les odeurs ;

---

<sup>14</sup> (Boumazcour, 2006)

- ✓ Sans porte atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier.

Aussi, est-il stipulé que *tout établissement ou toute entreprise qui effectue des opérations de traitement de déchets doit obtenir une autorisation d'une autorité compétente. Cette autorisation porte notamment sur :*

- ✓ *Les types et les qualités de déchets ;*
- ✓ *Les prescriptions techniques ;*
- ✓ *Le site d'incinération ;*
- ✓ *La méthode de traitement. (Art. 4)*

### **2.1.2 La directive 91/689/CEE**

La Directive 91/689/CEE du 12 décembre 1991, abrogée le 12 décembre 2010 par l'article 41 de la directive 2008/98/CE, est une directive relative aux déchets dangereux. Elle attire l'attention des états sur les menaces que représentent ces types de déchets et propose un ensemble de règlements à respecter dans le cadre de leur traitement.

Dans son article 2, cette directive stipule que les Etats membres doivent prendre des mesures nécessaires pour exiger que, sur chaque site de déversement, ces derniers soient inventoriés et identifiés.

Cette directive est issue de la volonté de mettre en place une réglementation commune plus rigoureuse, apte à garantir une gestion correcte des déchets dangereux.

L'article 7 de ce document, précise que dans le cas d'urgence ou de danger grave, les Etats membres peuvent prendre toutes les mesures nécessaires y compris, le cas échéant, sous forme de dérogations temporaires à la présente directive afin que les déchets dangereux ne constituent pas une menace pour la population et pour l'environnement. Les Etats membres informent la commission des dites dérogations.

## 2.2 LE CADRE NATIONAL

### 2.2.1 *La loi 75-33*

La loi 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux est issue des dispositions de la directive 75/442/CEE. Cette loi comporte un ensemble d'articles relatifs à la gestion des déchets hospitaliers pour que ces derniers ne soient pas préjudiciables à l'environnement et à la santé publique.

En effet, dans son article premier, cette loi propose un ensemble des dispositions qui ont pour objet de:

- ✓ Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et la distribution des produits ;
- ✓ Organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- ✓ Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- ✓ Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de productions et d'éliminations des déchets, sous réserves des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinés à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Aussi, cette loi réclame-t-elle la responsabilité des acteurs qui produisent les déchets à être impliqués dans le processus d'élimination de ces derniers. Ainsi, nous pouvons lire dans son deuxième article que toute personne qui produit ou détient des déchets, dans les conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs d'un façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi, dans les conditions propres à éviter lesdits effets.

Cette loi fondatrice de la gestion des déchets hospitaliers en France a été modifiée par la loi 92-643 du 13 juillet 1992. Cette dernière instaure une nouvelle politique des déchets fondée sur la prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets par réemploi, recyclage et sur l'information du public.

Elle instaure également la mise en place de plans départementaux et interdépartementaux d'élimination des déchets ménagers, et des plans régionaux et interrégionaux pour l'élimination des autres déchets d'activités de soins et déchets industriels spéciaux.<sup>15</sup>

### **2.2.2 La loi 95-101**

La loi 95-101 du 2 février 1995 dite loi BARNIER est une relative à la protection de l'environnement. Elle présente les quatre principes fondamentaux qui concourent à l'objectif du développement durable.

- ✓ *le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;*
- ✓ *le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;*
- ✓ *le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ;*
- ✓ *le principe de participation, selon lequel chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses. (Art 1)*

Elle institue une taxe financière sur les installations de stockage de déchets ménagers et sur les installations des déchets industriels spéciaux.<sup>16</sup>

---

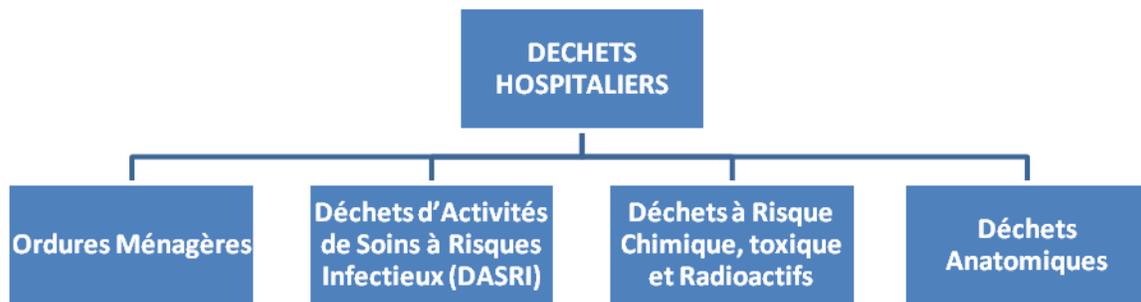
<sup>15</sup> (Catherine, 2001)

En plus de ces lois précitées, il existe un ensemble d'autres textes juridiques qui règlementent la gestion de déchets hospitaliers notamment la loi du 19 juillet 1976 dite loi Berthier, le décret 95-517 du 15 mai 1997, le décret 97-1048 du 6 novembre 1997.

### 2.3 TYPOLOGIE ET MODE DE GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS

De manière générale les déchets hospitaliers sont répartis en quatre catégories. Il s'agit comme nous pouvons le remarquer dans la figure ci-dessous des Ordures ménagères (OM), des Déchets de Soins à Risque Infectieux, des déchets à Risque Chimique, Toxiques et Radioactifs et des Déchets Anatomiques.

*Figure 3 Classification des déchets hospitaliers*



#### 2.3.1 Ordures Ménagères

Les Ordures ou Déchets Ménagers peuvent être, entre autres, des déchets de nettoyage, sacs plastiques, papiers sales, déchets de préparations alimentaires, déchets d'emballage et des

déchets domestiques divers. Les procédures d'élimination et de gestion de cette catégorie de déchet sont traitées dans le code de l'environnement à l'article R514.

En effet, cet article présente un plan d'élimination des déchets ménagers lequel a pour but d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés. Il doit prendre en compte les objectifs définis par l'article L.514-1 du code de l'environnement, à savoir :

- ✓ prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits ;
- ✓ organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume ;
- ✓ valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- ✓ assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Le processus de traitement de déchets ménagers comprend trois étapes spécifiques. Il s'agit du tri, de l'identification et du recyclage/élimination. La première étape consiste à séparer les verres, les cartons, les déchets de cuisine etc. pour les placer chacun dans un réceptacle particulier.

Ensuite, ils sont identifiés à l'aide d'un code pour assurer leur traçabilité. Généralement, les verres sont mis dans un sac kraft noté «verre», les cartons sont pliés et déposés dans une benne spéciale pour compactage. Enfin, dépendamment de la catégorie à laquelle ils appartiennent (verres, carton etc.), les déchets sont recyclés ou élimés par enfouissement. En dépit du fait que ces types de déchets ne présentent pas de grands risques pour la santé publique et l'environnement, les autorités nationales ou locales sont très vigilants pour que ce mécanisme soit respecté.

### **2.3.1 Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI)**

Selon l'article R. 44-1 du décret no 97-1048 du 6 novembre 1997, Les déchets d'activités de soin sont des déchets qui proviennent des activités de diagnostic, de suivi, de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la santé humaine ou vétérinaire. Parmi ces derniers, seul ceux faisant parti de la liste ci-dessous peuvent être assimilés aux DASRI et sont soumis aux modes de traitements recommandés par le présent décret:

- ✓ *Déchets présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants;*
  
- ✓ *Déchets qui, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes :*
  - a) Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;*
  - b) Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;*
  - c) Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables*

Mis à part les risques pour l'environnement notamment la contamination de l'eau, du sol et de l'air, les DASRI représentent un danger majeur pour l'homme. En effet, ces types de déchets sont susceptibles de transmettre des virus (hépatite B, C ou de l'Immunodéficiência Humaine (VIH)) ou d'autres agents pathogènes après Accidents d'Exposition au Sang (AES). Aussi, par rapport à leur caractéristique piquante ou coupante, les DASRI peuvent être très toxique et très infectieux. Ainsi, c'est pour éviter au maximum le risque d'incident pour les personnes exposées que les DASRI suivent une filière d'élimination différente de celle des ordures ménagères.

La responsabilité des producteurs, est l'une des premières choses à laquelle le décret du 6 novembre 1997 fait référence. Dans son article R.44-2, il est noté que toute personne qui produit des déchets à risque infectieux est tenue de les éliminer. Et selon ce même article, cette responsabilité incombe d'abord à l'établissement de santé, l'établissement d'enseignement, l'établissement de recherche ou l'établissement industriel, lorsque ces déchets sont produits dans un tel établissement, ensuite à la personne morale pour le compte de laquelle un professionnel de santé exerce son activité productrice de déchets et dans les autres cas, à la personne physique qui exerce l'activité productrice de déchets.

Ce décret précise également que les DASRI doivent être, dès leur production, séparés des autres déchets (Art. R.44-3), et enfin doivent être soit incinérés, soit prétraités par des appareils de désinfection de telle manière qu'ils puissent ensuite être collectés et traités par les communes et les groupements de communes [...] (Art. R.44-6).

En ce qui a trait aux emballages de ces déchets, c'est l'arrêté du 24 novembre 2003 qui s'en occupe. Selon cet arrêté, le choix de l'emballage se fait en fonction de la propriété physique du déchet.

<b>Table 1: Répartition du type d'emballage des déchets selon leurs propriétés physiques</b>				
<b>TYPE D'EMBALLAGES</b>	<b>PROPRIETES PHYSIQUES DES DECHETS</b>			
	<b>Perforant</b>	<b>Solide</b>	<b>Mou</b>	<b>Liquide</b>
Sac en plastique				
Sac en papier double intérieurement de plastique				
Caisse en carton avec sac plastique intérieur				
Boite et mini-collecteur				
Fut et jerricane en plastique				
Emballage étanche pour liquide				

*Source : Article 2, 3, 4, 5 de l'arrêté du 24 novembre 2003.*

Cet arrêté présente aussi des emballages particuliers pour le conditionnement des DASRI. Il s'agit des fermetures définitives avant entreposage, des couleurs dominantes jaunes, des repères horizontaux indiquant la limite de remplissage et le symbole « danger biologique ».

L'entreposage des DASRI est tout aussi important et fragile que les autres niveaux de traitement de ces déchets. L'arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des DASRI stipule dans son article 8 que les locaux d'entreposage doivent avoir les caractéristiques suivantes:

- ✓ Réserver à l'entreposage des déchets et peuvent servir, le cas échéant, à l'entreposage des produits souillés ou contaminés
- ✓ Recevoir que des déchets de soins préalablement emballés ;
- ✓ Implantés, construits, aménagés et exploités dans des conditions offrant une sécurité optimale contre les risques de dégradation et de vol;
- ✓ Pouvoir être identifiés comme à risques particuliers au sens du règlement de sécurité contre les risques d'incendie ;
- ✓ Correctement ventiler et éclair et permettre une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur ;
- ✓ Munis de dispositifs appropriés pour prévenir la pénétration des animaux;
- ✓ Le sol et les parois de ces locaux sont lavables;
- ✓ Etre doté d'une arrivée d'eau et d'une évacuation des eaux de lavage vers le réseau des eaux usées dotée d'un dispositif d'occlusion hydraulique conformes aux normes en vigueur ;
- ✓ Faire l'objet d'un nettoyage régulier et chaque fois que cela est nécessaire.

Suivant le troisième article de ce décret, lorsque la quantité de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés produite en un même lieu est inférieure ou égale à 5 kilogrammes par mois, la durée entre la production effective des déchets et leur enlèvement ne doit pas excéder trois mois.

La durée entre l'évacuation des déchets du lieu de production et leur incinération ou prétraitement par désinfection ne doit pas excéder :

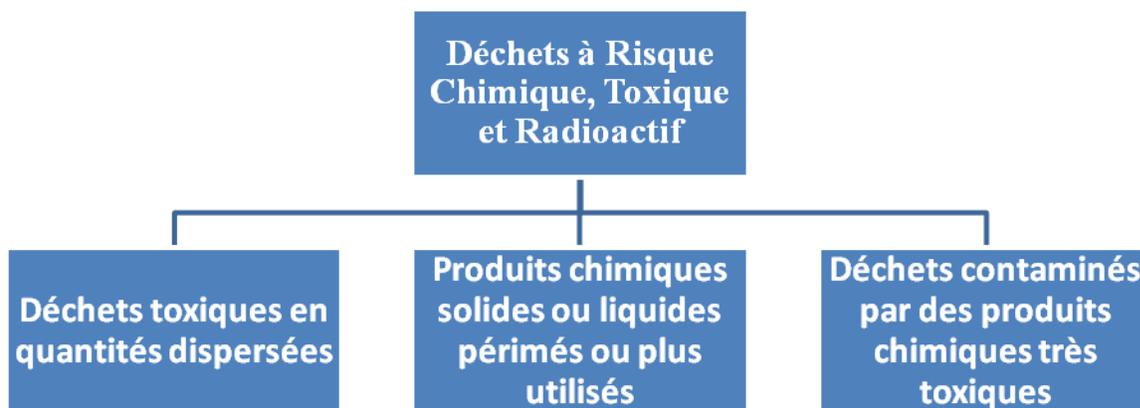
- ✓ 72 heures lorsque la quantité de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés regroupée en un même lieu est supérieure à 100 kilogrammes par semaine;
- ✓ 7 jours lorsque la quantité de déchets de soins à risques infectieux et assimilés regroupée en un même lieu est inférieure ou égale à 100 kilogrammes par semaine.

Les producteurs des déchets de soins doivent, à chaque étape de l'élimination de leurs déchets, établir les documents qui permettent le suivi des opérations d'élimination. Ces documents sont définis par un arrêté conjoint des ministres chargés de la santé et de l'environnement après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France<sup>17</sup>

### **2.3.2 Déchets à Risque Chimique, Toxique et Radioactif**

Comme nous pouvons le remarquer dans la figure ci-dessous, les déchets à Risque Chimique, Toxique et Radioactif peuvent être classés en trois groupes

**Figure 4 Les différents groupe des déchets à Risque Chimique, Toxique et Radioactif**



<sup>17</sup> <http://www.champagne-ardenne.sante.gouv.fr/ddass/fr/drass/sante/page/pharma/dossiers/dasri/pdf/dasri.pdf> (10/06/2011)

Le premier groupe comprend entre autres, des Piles, des Cartouches des Bombes aérosol et des Amalgames dentaires. Dans le deuxième groupe, il y a des Flacons de produits chimiques comme colorants en poudre. Et le troisième groupe renferme des embouts de pipette contaminés par le Bromure d'éthidium.

Peu importe le groupe auxquels ils appartiennent, les déchets toxiques, chimiques et radioactifs, compte tenu de leur caractéristique dangereuse subissent des traitements minutieux au même titre que les DASRI. En effet, pour assurer une bonne gestion des ces déchets, les entreprises productrices les confient à des entreprises agréées, reconnu par les autorités publiques et suivent de très prêt le processus de traitement.

Le pré-traitement (par chauffage ou désinfection) est formellement interdit pour les médicaments anti-cancéreux. Aussi, de la même façon que les DASRI, ces déchets doivent être :

- ✓ Triés dès leur production
- ✓ Efficacement fermés dans des emballages étanches et rigides
- ✓ Entreposés dans un local fermé à clé

Les médicaments non utilisés doivent être retournés aux répartiteurs et aux laboratoires pharmaceutiques. Ils ne doivent être en aucun cas rejoindre la filière des déchets ménagers. Les relatifs aux amalgames dentaires selon l'arrêté du 30 mars 1998 doivent être obligatoirement récupérer par les cabinets dentaires

### **2.3.3 Pièces anatomiques**

Ce sont des organes ou membres, ou des fragments d'organes ou membres, aisément identifiables par un non spécialiste, recueillis à l'occasion des activités de soins: jambe, bras, doigt, etc....<sup>18</sup>. Ces types de déchets sont soumis aux mêmes règlements que ceux des DASRI.

L'arrêté du 24 novembre 2003 relatifs aux emballages de ces types de déchets, indique dans son article 12 qu'ils doivent, si nécessaire, être conditionnées de manière appropriée dès la

---

<sup>18</sup> <http://www.cclinparisnord.org/REGION/NPC/EHPAD280509/DechetsKAC.pdf> (12/06/2011)

production, ensuite collectés dans des emballages rigides, compatibles avec la crémation [...]. Dans l'article suivant, il poursuit que Les emballages contenant des pièces anatomiques sont manutentionnés par du personnel formé à cet effet. La manutention des emballages est réduite au minimum nécessaire, et elle doit être réalisée de manière à éviter tout risque de contamination.

Les modalités d'entreposage des pièces anatomiques sont traitées par l'arrêté du 7 septembre 1999. En effet, dans son article 12, il avance que ces dernières, préalablement conditionnées, sont entreposées à des températures comprises entre 0 et 5 °C pendant huit jours, ou congelées et éliminées rapidement. Les pièces anatomiques d'origine animale et les pièces anatomiques d'origine humaine ne peuvent être entreposées dans la même enceinte frigorifique ou de congélation.

Il continue pour dire à l'article 13 pour dire que les enceintes frigorifiques ou de congélations utilisées pour l'entreposage des pièces anatomiques doivent être exclusivement réservées à cet usage et identifiées comme telles. L'accès à ces enceintes est réservé aux personnes assurant l'entreposage ou l'évacuation des pièces anatomiques. Lorsque l'enceinte frigorifique ou de congélation est placée dans un local d'entreposage de déchets, le groupe frigorifique doit être situé à l'extérieur du local afin d'éviter une élévation de la température à l'intérieur du local d'entreposage. Lorsque l'établissement de santé dispose d'une chambre mortuaire, les pièces anatomiques d'origine humaine peuvent être entreposées dans une case réfrigérée de cet équipement, réservée à cet effet. Ces types de déchets sont traités uniquement sur un crématorium.

## **INTRODUCTION**

La gestion des déchets est devenue une composante incontournable de l'activité hospitalière. En effet, les établissements de santé par l'intermédiaire des services offerts produisent plusieurs types de déchets qui, par rapport à leur caractère dangereux, sont très nocifs à l'environnement et à la santé publique. Par conséquent pour réduire ces risques, les établissements hospitaliers doivent mettre en place une bonne politique en matière de gestion de déchets qui implique pratiquement la participation de tous les personnels à un titre ou un autre.

Dans cette partie du travail, notre but est de faire une photographie détaillée du processus de traitement de déchets à la Clinique des Augustines (CDA). Pour atteindre cet objectif, nous avons d'abord présenté le groupe (Groupe hospitalier Saint Augustines) auquel la CDA est issue. Ensuite, nous avons fait une énumération des principaux services offerts et des déchets produits par la CDA. Enfin, nous avons possédé à une description du circuit des déchets et le cout financier relatif à ce dernier.

La principale difficulté à laquelle nous avons fait face dans cette partie du travail est celle se rapportant à la disponibilité des données financières et du poids des déchets produits par la CDA. En effet, nous avons voulu voir l'évolution du coût et du tonnage des DASRI et des ordures ménagères pour les dix dernières années au niveau de la Clinique. Mais par faute de disponibilités de ces données, nous nous sommes contentés de présenter cette évolution pour trois ans dans certains cas et quatre ans dans d'autres.

# **I- GROUPE HOSPITALIER SAINT AUGUSTIN (GHSA)**

## **1.1 Présentation générale du GHSA**

### ***1.1.1 Historique***

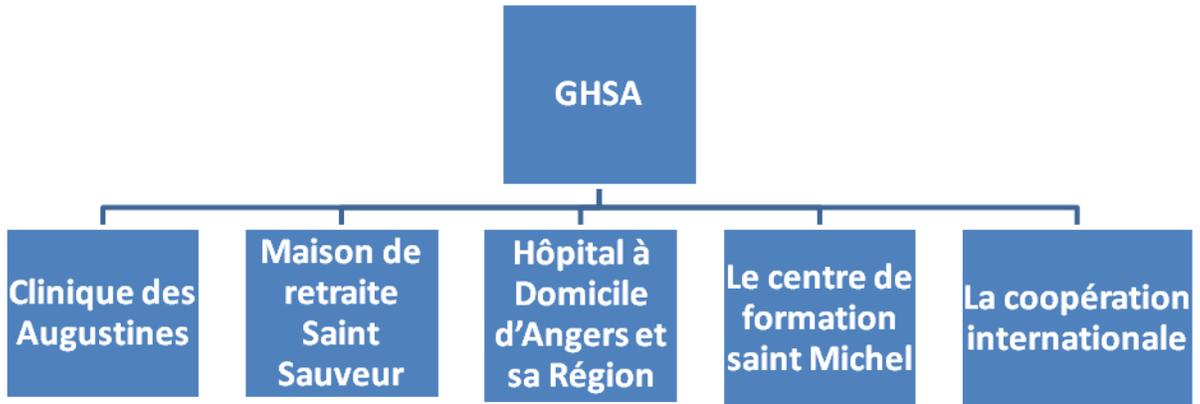
Dans le domaine de la solidarité et de l'aide aux plus démunies, le Groupe Hospitalier Saint Augustin (GHSA) a déjà écrit plusieurs pages d'histoire. En effet, dans le but d'apporter de l'aide médicale aux plus pauvres, au début du XIIe siècle, les sœurs Augustines de la miséricorde de Jésus se sont établies à Dieppe une commune Française située dans le département de la Seine-Maritime et la région Haute-Normandie.

Dévouée à leur vocation hospitalière, elles ont mis leur cœur et leur âme au service des personnes malade des communes de Vanne en 1635 et de Malestroit en 1866 où elles ont fondé un monastère et une clinique. Avec le support remarquable d'une jeune novice, Sœur Yvonne Aimé au début des années 90, cette clinique a connu une ascension extraordinaire et est devenue une œuvre hospitalière reconnue et respectueuse dans le monde entier et en France en particulier

Malgré la forte turbulence du monde hospitalier à la fin des années 90, la montée de la clinique continue et les sœurs ont ouvert une école paramédicale développant un secteur important de formation de personnels de santé, ensuite l'intégration de deux nouveaux établissements : les cliniques et établissements pour personne âgées dépendantes Saint Sauveur d'Angers.

Aujourd'hui, avec 400 salariés, 4 structures et un service de Coopération internationale (fig.5), le GHSA poursuit avec succès son projet de solidarité médicale et Chrétienne dans le respect des directives qui lui ont été données par ses fondatrices.

*Figure 5 Les structures du GHSA*



### **1.1.2 La Maison de retraite Saint Sauveur**

La maison de Retraite Saint Sauveur est située au cœur de la ville d'Angers et a été construite en 1992. Son objectif est d'accueillir des personnes âgées valides et dépendantes, assurant à chacun, quels que soient son état de santé et ses besoins spécifiques.

Pour aboutir à cet objectif, les Responsables assoient leur stratégie sur deux piliers: Climat familial et sécurisant et Permanence de soin. En effet, ils ont mis en place toutes les mesures nécessaires au niveau de la maison de retraite pour rassurer d'une part les résidents et d'autre part leurs parents de la prestation d'un service impeccable, dans un climat chaleureux et conviviale. Aussi, mettent-ils à leur disposition des personnels soignants attentionnés, compétents, présents pour rendre leur séjour plus agréable.

Il faut souligner aussi que la Maison de Retraite Saint Sauveur est particulièrement sensible à la vie, à l'histoire, aux habitudes et aux goûts des résidants. Cette politique est utilisée dans le but d'adapter les services aux besoins des clients.

### **1.1.3 Hôpital à Domicile d'Angers et sa Région (HADAR)**

L'HADAR est créé au mois de juin de l'année 2000. Elle constitue une option à l'hospitalisation conventionnelle. Cette structure est fondée avec une mission spécifique qui est la prise en charge des patients nécessitant des soins médicaux et paramédicaux continus, coordonnés et complexes, quels que soient leur âge et leurs pathologies. En plus de cette garantie de soins, elle assure le confort psychologique et physique du domicile.

Situé à Angers chef-lieu du département de Maine-et-Loire dans la région Pays de la Loire, cette structure prend en charge, à son domicile, un patient dans sa globalité : soins techniques et complexes qui relèveraient d'une hospitalisation conventionnelle, assistance sociale et psychologique.

Les services offerts par l'HADAR s'ajustent autour de quatre axes principaux. Il s'agit d'abord de maintenir à domicile des malades qui, normalement, relèveraient d'une hospitalisation complète. Ensuite, écourter le séjour du patient en établissement de santé public privé. Puis, éviter une nouvelle hospitalisation. Enfin, organiser une alternance avec la structure hospitalière.

Les Responsables de l'HADAR mettent en place une équipe pluridisciplinaire qui assure ces services avec le double objectif de la compétence et de l'écoute permanente du besoin et de ses besoins spécifiques. Sous la responsabilité du médecin coordonateur et de l'infirmière coordonnatrice, le patient et sa famille bénéficient d'une attention sans faille, tout au long de la prise en charge.

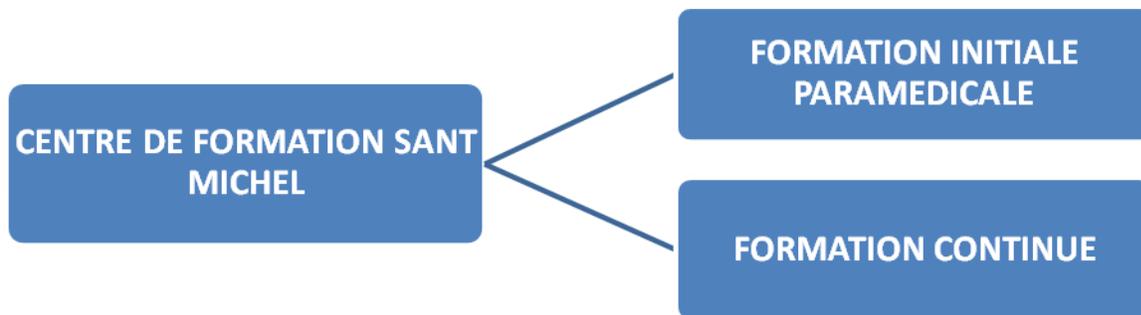
La permanence des soins est assurée 24 heures sur 25 et 7 jours sur 7. Le médecin traitant du patient est intégré en permanence à la démarche de soins, permettant le développement d'une véritable logique de réseau entre la ville et l'hôpital.

L'HADAR intègre dans son projet les missions les plus difficiles et prioritaires en matière de santé publique. C'est ainsi que depuis l'ouverture du service, de nombreux patients ont été accompagnés en soins palliatifs, un projet de prise en charge des enfants atteints de mucoviscidose est à l'étude avec le centre Hospitalier Universitaire d'Angers.

#### **1.1.4 Centre de formation Saint Michel**

Ayant pour objectif le développement permanent des connaissances pour accompagner la recherche de performance et la motivation des personnels de santé, le centre de formation Saint Michel est créé à la fin des années 90 et développe deux branches d'activités (fig.6).

**Figure 6 Les branches d'activités du centre de formation Saint Michel**



Au niveau de la première branche, le Centre de Formation forme des professionnels de santé sur une période de 1 an. L'étude est donnée à travers une série de présentation théoriques et de séances pratiques en alternance avec des stages dans les différents hôpitaux et cliniques de la région. Elle est sanctionnée par un DPAS reconnu par l'Etat.

Dans la deuxième branche d'activité, le centre offre des sessions de formation d'une durée de deux à trois jours qui s'étendent sur toute l'année. Pour répondre exigences actuelles du monde de la santé, l'hygiène hospitalière, l'information médicale et la prise en charge de la personne âgée en établissement de soins sont, entre autre, les différents thèmes traités par le centre de formation lors de ses séances.

Pour assurer une bonne formation au niveau de deux branches d'activités, les responsables du centre de formation mettent à la disposition des étudiants des professeurs qualifiés et soucieux et des matériels qui répondent aux exigences académiques actuels

notamment une salle de cours équipée de matériel pédagogique; d'une salle de travaux pratiques pour des soins de puériculture et soins adultes; d'une salle de réunion de 150 à 200 places équipée de matériel pour la visioconférence et d'un Centre de Documentation et d'Information réunissant de nombreux ouvrages médicaux, sociaux, revues, management de la santé...

### **1.1.5 La coopération internationale**

Totalement intégrée à la dynamique du Groupe Hospitalier, la coopération internationale a été initiée en 1999 en partenariat avec l'Université de Nantes et de l'Agence Universitaire de la Francophonie.

Depuis 1999, la coopération Internationale développée par le groupe hospitalier a permis l'accueil de plus de 400 étudiants en médecine et universitaires, en stages professionnels, en validation de formations spécialisées, activités de recherche ou co-tutelles de thèses, ainsi que plusieurs missions d'enseignements.

Une action prioritaire est développée avec l'Université de médecine du Chisinau en Moldavie. Cette coopération, réalisée en partenariat avec l'Université de Nantes et l'Agence Universitaire de la Francophonie, associe les formations et échanges scientifiques en médecine, mais aussi en management de la santé et en langues étrangères.

Un Master en Management de la Santé, à dimension régionale pour l'Europe Centrale et Orientale, doit être initié en septembre 2004. Cette action, qui répond à une priorité reconnue de santé et d'organisation publique dans cette région, associe deux grands partenaires universitaires, Nantes et HEC Montréal ainsi que l'Institut de la Francophonie pour l'Administration et la Gestion de Sofia, en Bulgarie et l'Agence Universitaire de la Francophonie.

Enfin, le GHSA conduit différentes actions d'équipement en matériel informatique, documentation en médecine interactive, enseignement à distance, sur l'Université de Médecine de Chisinau et contribue à l'initiation et au développement de coopérations scientifiques et de recherche.

## **II- LA CLINIQUE DES AUGUSTINES (CDA)**

La Clinique des Augustines fait partie du POLE HOSPITALIER D'OUST ET DE BROCELINDA qui est constitué de quatre structures hospitalières. Composée de 134 lits et places, elle est logée dans un établissement de grand confort et s'inscrit dans des priorités de santé publique tout en s'intégrant dans un réseau de formation, de recherche et de partage de connaissances avec d'autres équipes françaises et internationales.

Dans le souci d'assurer l'efficacité des services offerts, les responsables de la Clinique mettent en place une équipe de professionnel qualifié, soucieux et surtout attentif aux besoins et aux désirs des clients.

### **2.1 Les différents services offerts**

#### **2.1.1 *La Médecine Gériatrique***

Composé de la médecine gériatrique aigue et de la médecine polyvalente, le service de la médecine gériatrie se veut répondre à un besoin de proximité, en relation directe avec le plateau chirurgicale de Ploërmel ainsi qu'avec les services de chirurgie orthopédique et de neurologie du CHBA et des cliniques de Vannes, pour les patients du secteur. Il est doté d'une équipe de spécialistes médicales qui déploie une stratégie générale de prise en charge de la personne âgée.

Cette équipe a également à sa disposition d'autres spécialistes de la clinique et aussi des plateaux bien équipés : radiologie et échographie numérisées, plateau de rééducation fonctionnelle, consultations sur site de chirurgies orthopédiques, plateau d'investigation gastronomique etc. Il y a enfin un groupe mobile qui intervient quotidiennement dans ce service en lien avec le centre d'accueil des urgences du pole.

#### **2.1.2 *La médecine physique et de réadaptation***

La médecine physique et de réadaptation reçoit des patients en hospitalisation complète ou en hôpital de jour. Ses objectifs sont entre autre, le développement du potentiel de travail du personnel en favorisant l'épanouissement indispensable à une écoute active des patients et

répondre au projet de soins individuel de rééducation et de réadaptation du patient et permettre l'expression.

Pour aboutir à ces objectifs, la Clinique dispose non seulement d'une équipe de masseurs-kinésithérapeutes et d'ergothérapeutes mais également d'un bassin sec de Médecine Physique et de Rééducation moderne et parfaitement équipé, d'une balnéothérapie avec bassin de marche.

### **2.1.3 *Maison Yvonne Aimée***

Créé le 15 novembre 2003, la Maison Yvonne Aimée est la première unité résidentielle de soins palliatifs du Morbihan. Elle a été conçue dans le but d'apporter une prise en charge de haut niveau en matière de traitement de la douleur et plus globalement de la souffrance comme toute forme d'inconfort.

A la dernière phase de leur maladie, les patients ont besoin de soutien physiques, psychologiques, sociaux et surtout spirituels. En revanche tout ceci doit être fait en harmonisation avec les huit (8) principes dictés par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES)<sup>19</sup> notamment le respect du confort, du libre arbitre et de la dignité du patient, la prise en compte de la souffrance globale du patient, la prise en charge de la phase terminale et de l'agonie etc.

Pour respecter ces principes et donner aux patients un service de qualité, les responsables de la clinique mettent en place une équipe médicale et soignante dynamique fortement motivée ainsi que des actions de recherche et de formation.

### **2.1.4 *L'hôpital de jour gériatrique***

L'hôpital de jour gériatrique est un service qui reçoit des patients pour une durée de moins de 24 heures. Ils peuvent être des clients de la clinique admis à un autre service ou des clients venus d'ailleurs. Ce service offre des soins spécialisés en évitant le traumatisme de l'hospitalisation.

---

<sup>19</sup> ANAES. (décembre 2002).

L'hôpital du jour gériatrique constitue une véritable alternative notamment par l'évaluation neuropsychologique et le centre mémoire. Il développe particulièrement ses compétences autour du dépistage et du traitement de la maladie d'Alzheimer. Au niveau de la Clinique, par des séances pratiques sur la cuisine, la lecture, le dialogue etc. l'équipe responsable de cette unité aide les patients à se rappeler de certaines habitudes de leur vie quotidienne. Elle prodigue aussi des conseils à leurs familles en ce qui a trait aux comportements à afficher vis-à-vis des personnes malades pour leur donner confiance et assurance.

## **2.2 Méthode de gestion de déchets à la CDA**

### **2.2.1 Type de déchets produits**

La Clinique des Augustines dans le cadre de ses différentes activités de soins, produit plusieurs types de déchets qui peuvent être classés en deux groupes: déchets ménagers et les Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI).

Les déchets ménagers sont divisés en deux grandes catégories: les déchets ménagers proprement dits et les déchets de cuisine. La première catégorie est issue du nettoyage de bureaux, des chambres des patients et aussi tout déchets d'emballage, d'hygiène et du verre. Elle est constituée entre autre des bouteilles plastiques, des briques de lait, des journaux, des essuie-mains, des verres brisés etc. La deuxième catégorie est composée des déchets provenant des activités de cuisine. Elle renferme notamment des aliments périmés, des restes d'aliments, des emballages alimentaires...

Les DASRI sont les déchets résultant des activités de soins de la Clinique. Ils peuvent être des Déchets d'Activités de Soins Mous (DASM) et des Déchets d'Activités de Soins Perforants (DASP). Les DASM sont des déchets issus des services de soin et médicaux-techniques à la Clinique présentant un risque réel ou pouvant être considéré à risque par un observateur extérieur non averti. Ils contiennent entre autre des compresses, des cotons, des passements, des gants, des médicaments déconditionnés etc.

Les DASP sont des déchets provenant d'une activité de soins et présentant un danger dû aux caractéristiques suivantes ; objet souillé ou non, piquant et tranchant. Les DASP les plus observés au niveau de la Clinique des Augustines sont les aiguilles à prélèvement, à suture, à

préparation, les ampoules et produits médicamenteux injectables, les pinces à agrafes et à usage unique, les tubes de sang ratés, les seringues etc.

### 2.2.2 Circuit du traitement de déchets

Au niveau de la Clinique des Augustines (CDA), les déchets sont traités suivant un document rédigé et approuvé par les responsables du service qualité, validé par le Médecin hygiéniste et appliqué par les Directeurs des Services de Soins Infirmiers et des Fonctions Logistiques. Pour s'assurer d'un traitement efficace des déchets produits, la CDA dispose d'un ensemble de matériels dont chacun est destiné à un type de déchets spécifique (tableau 2).

**Table 2 : Répartition des matériels suivant le type de déchets**

MATERIELS	TYPE DE DECHETS
<b>Sacs Blancs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poubelles de salles de bains</li> <li>• Poubelles lave-mains</li> </ul>
<b>Sacs Noirs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets ménagers (aliments périmés, reste d'aliments, briques de lait, des emballages alimentaires, Flacons plastiques...)</li> </ul>
<b>Sacs Jaunes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets d'activités de soins mous</li> </ul>
<b>Caisses vertes Plastiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verres, Bombes aérosols, les boites métalliques, pot de confiture et Nutella</li> </ul>
<b>Cartons doublés d'un plastique noir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verres brisés</li> <li>• verres médicamenteux</li> </ul>
<b>Caisses grises</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacs noirs des déchets ménagers</li> </ul>
<b>Caisses Jaunes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les cartons</li> </ul>

Dès leurs productions, les déchets sont triés suivant un processus très rigide. En effet, dans toutes les salles de soins de la CDA, les Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE) disposent :

- D'une cuvette et/ou d'un haricot et/ou d'un réceptacle pour les verres médicaux ;
- D'un réceptacle jaune avec sac jaune pour les déchets d'activités de soins mous ;
- D'une boîte jaune à aiguille;
- D'une cuvette et/ou d'un haricot et/ou d'une poubelle avec sac noir pour les petits déchets ménagers.

Une fois que les boîtes jaunes sont remplies d'aiguille, elles sont hermétiquement fermées et déposées dans la caisse grise à l'intérieur du local déchet du service. Quant aux sacs jaunes, ils sont déposés dans des cartons dotés eux-mêmes d'un sac jaune. Chaque carton est identifié par le service de soins avec le nom de ce dernier et la date. En ce qui a trait aux verres médicaux, ils sont mis dans un petit container entreposé dans la salle de soins. En fin, les déchets des personnes en isolement sont mis dans des sacs jaunes.

Ce premier tri est effectué dans toutes les salles de soins des différents étages du bâtiment. Après les avoir triés et mis dans leurs réceptacles respectifs, les déchets sont entreposés dans un espace réservé à cet effet. Soulignons que chaque étage de la CDA est doté d'un tel espace. Après ce tri au niveau des étages, il y en a un autre qui se fait au niveau du ramassage. Le personnel du service technique se charge d'évacuer les déchets entreposés dans le local des services de soins au niveau des étages. Cette évacuation est faite de manière très ponctuelle et avec beaucoup d'attention pour ne pas affecter les patients et le personnel qui l'assure. Elle se fait tous les jours ouvrables entre 13h45 et 17h par l'ascenseur qui est situé juste en face du local de déchets au niveau des étages.

Vers 6h45, 21h et les jours de week end, ce sont les personnels soignants qui s'occupent de l'évacuation des déchets des services de soins. Ceci doit être fait obligatoirement en fin de service et il est strictement interdit de remonter dans le service avec sa tenue. Elle doit être mise à laver. Ensuite, les déchets sont entreposés dans le local déchet au sous sol. Ce dernier est constitué d'un ensemble de matériel pour stocker les déchets de manière à bien les identifier et protéger. Il s'agit:

- Des containers de couleurs grises dans lesquels on met les sacs noirs qui contiennent les déchets ménagers ;
- Des fûts jaunes dans lesquels on place les boîtes à aiguilles ;
- Des bacs gris qui contiennent à la fois des bouteilles et vaisselles cassées et les objets en fer.

Il faut souligner également que dans ce local, les déchets sont conservés à une température standard conformément à la réglementation en attendant qu'ils soient récupérés par les organismes qui s'occupent de leur destruction. Au niveau de la CDA, l'élimination des

déchets se fait par les membres de collectivités locales et la Société TECMED ENVIRONNEMENT S.A. Les déchets ménagers et assimilés sont recueillis par le service de déchets de la Communauté de Communes du Val d'Oust et de Lanvaux chaque mardi et chaque vendredi.

En ce qui a trait au verre, au carton et aux piles, ils sont amenés à la déchetterie de Sérent. Les cartons sont récupérés dans une benne fermée pour ne pas que ceux-ci soient dégradés par les intempéries et ne puissent plus être recyclés. Les piles sont déposées dans un bac étanche et fermé pour ne pas que leur contenu ne s'écoule et pollue l'environnement.

Pour la collecte et l'élimination des DASRI, un contrat a été signé entre la Clinique des Augustines et la Société TECMED ENVIRONNEMENT S.A

#### **Encadré 1 : Fiche de la Société**

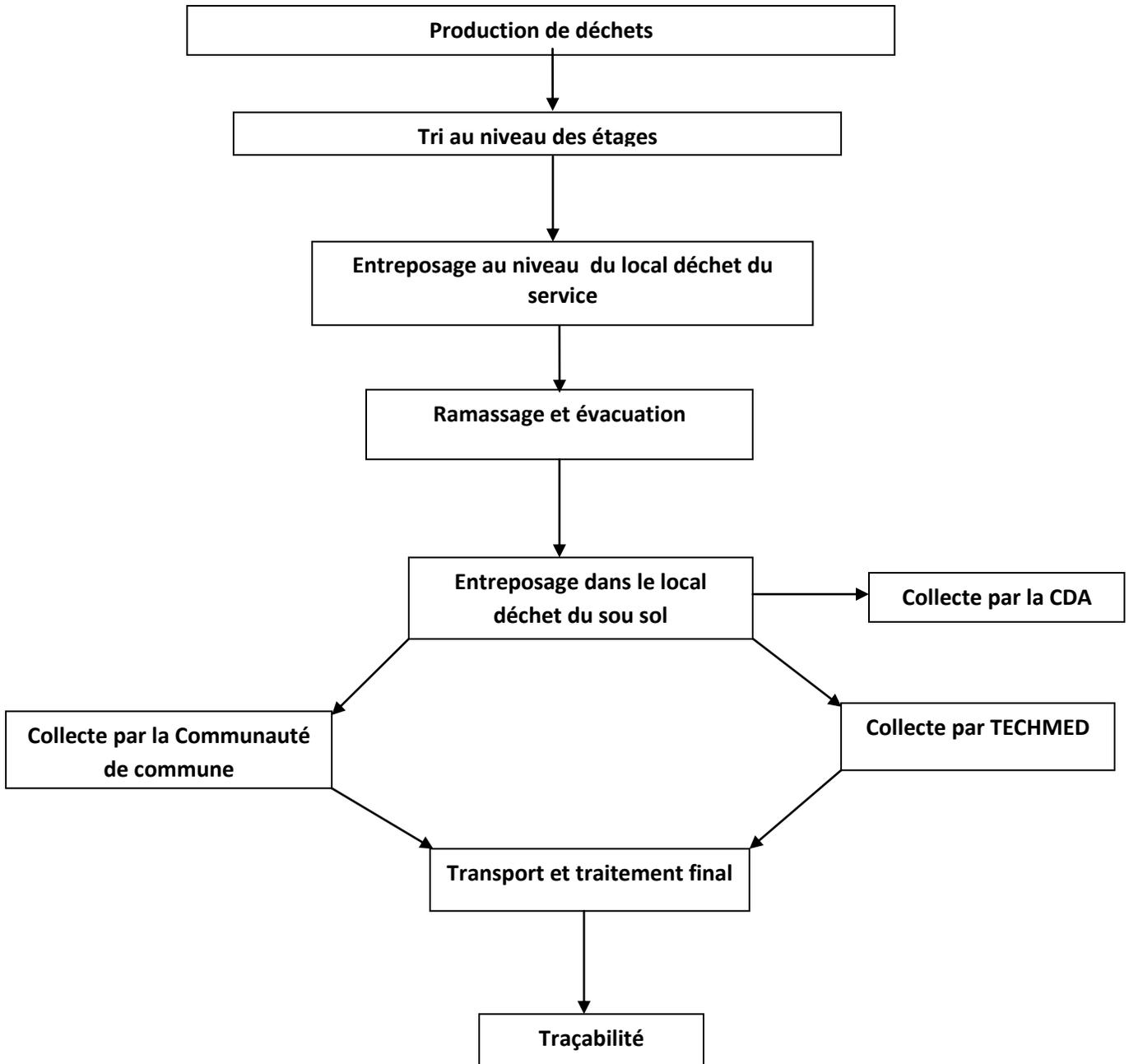
**Nom de la Société:** TECHEMED ENVIRONNEMENT SAS  
**Président:** Mr JOSE-DANIEL FERNANDEZ  
**Statut:** Siège Social d'une entreprise à implantation nationale  
**Adresse :** 21, Rue Guesde, 69230 St Genis-Laval  
**Tel :** 04-72-66-60-00  
**Fax :** 04-72-66-60-09  
**Date de création :** 31/10/1996  
**Forme Juridique :** Société par action simplifiée  
**Capital :** 225.000 Euros  
**Chiffres d'affaires:** 7.667.000 euros en 2009

TECMED est une entreprise qui assure la vente des emballages, la collecte, le transport et le traitement des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et Assimilés, conformément à la réglementation en vigueur et plus particulièrement à l'Arrêté du 7 septembre 1999.

La société collecte aujourd'hui plus de 5000 tonnes de déchets d'activités de soins par an issus aussi bien du secteur diffus, des patients à domicile (dialysés), des maisons de retraites, des établissements de soins, des cliniques, des hôpitaux et des laboratoires d'analyses médicales. Trois raisons principales ont été à la base du choix de cette société pour le traitement de déchets produits par la CDA. Il s'agit de son expérience, du meilleur coût et du respect des normes environnementales dictées par la loi. Les DASRI sont récupérés chaque jeudi par les employés de TECHMED ensuite transportés sur le lieu de traitement. La société doit retourner à la clinique un procès verbal indiquant les conditions dans lesquelles les déchets ont été détruits. La CDA

effectue un contrôle de la gestion des déchets à l'intérieur de l'établissement trois fois par an sur une semaine. Il a y aussi une évaluation qui se réalise suite à chaque contrôle pour pouvoir ajuster la procédure de traitement de déchets au niveau de la Clinique.

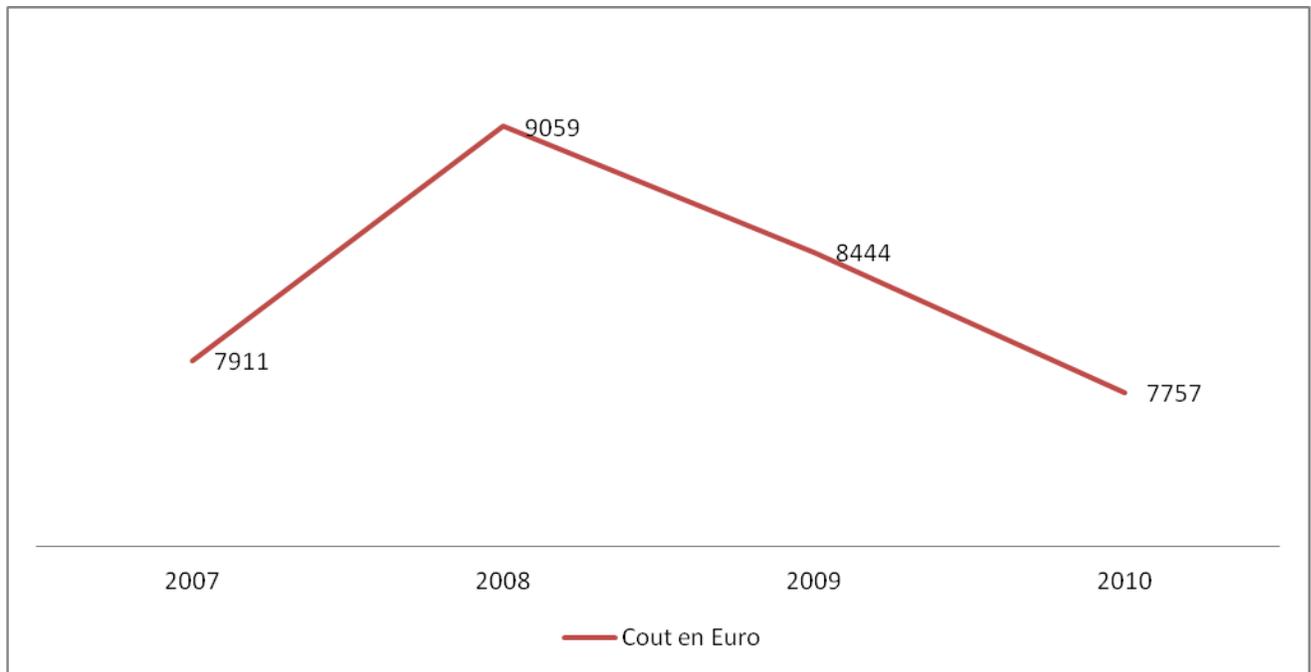
*Figure 7:Figure récapitulatif du traitement de déchets à la CDA*



### 2.2.3 Coût du traitement

Comme nous l'avons déjà fait remarquer dans le cadre de ce travail, la CDA produit deux types de déchets : Déchets Ménagers et DASRI. Donc, l'évolution du coût du traitement des déchets produits à la CDA doit se faire en deux temps. D'abord, présenter ce que lui coûte de traiter les Ordures Ménagères et répéter le même exercice en ce qui a trait à la catégorie des DASRI.

**Graphique 1 : Evolution du cout de traitement des ordures ménagères produites par la CDA pour la période 2007-2010**



Pour la période 2007-2010, le coût du traitement des Ordures Ménagères a connu une décroissance moyenne annuelle de 0.49%<sup>20</sup>. En revanche, comme nous pouvons le remarquer sur le graphique ci-dessus, il n'a pas évolué dans le même sens d'une année à une autre sur la période étudiée. En effet, de 2007 à 2008, il est passé de 7911 euros à 9059 euros soit une

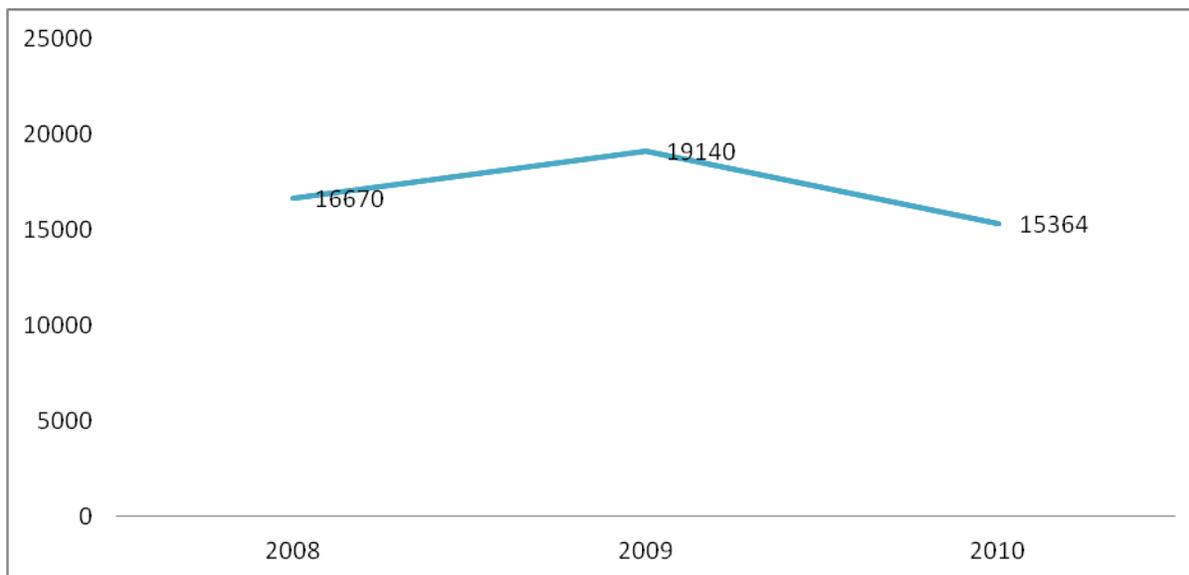
<sup>20</sup> Calcul de l'auteur à partir des chiffres recueillis à la CDA

croissance de 14.51%. Alors que pour les périodes 2008-2009 et 2009-2010, nous remarquons une décroissance respective de 6,78 et 8.13% au niveau de cette variable.

Ce graphique nous montre également que le coût du traitement des Ordures ménagères a connu un pic de 9059 euros en 2008 en passant par 8444 euros en 2009 pour atteindre un creux de 7757 euros.

En ce qui a trait aux DASRI, la CDA en a produit plus de 50 milles kilogrammes durant ces trois dernières années. Cette quantité est répartie comme nous pouvons le voir sur le graphique ci-dessous soit respectivement 16670kg en 2008, 19140kg en 2009 et 15364kg en 2010.

**Graphique 2: Evolution annuelle de DASRI produit à la CDA (en Kg)**

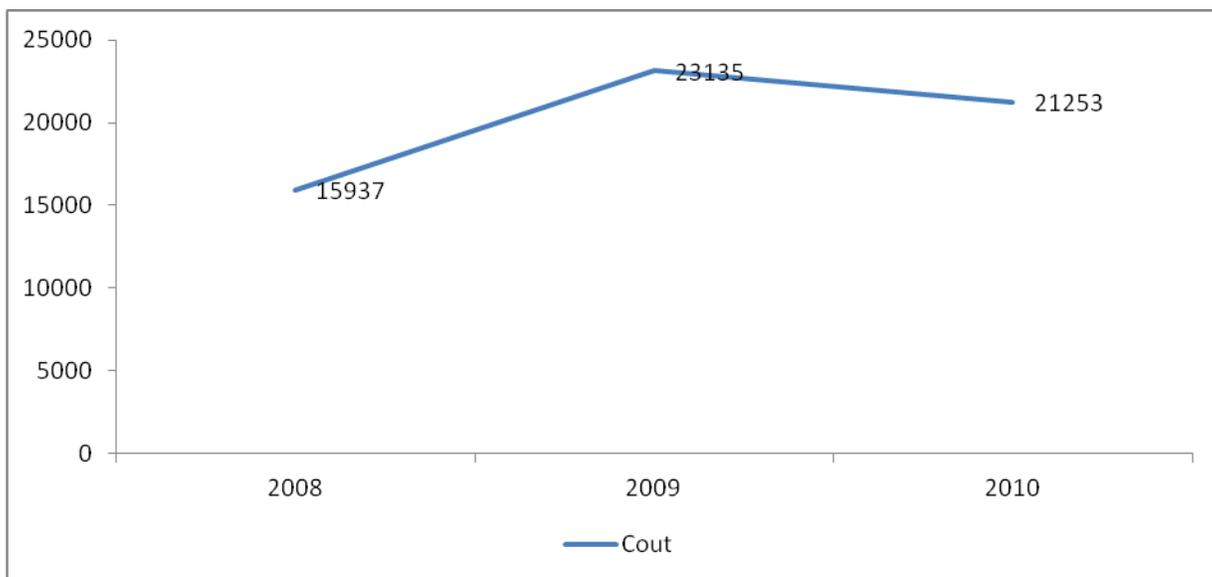


Le coût du traitement de ces types de déchets a connu une croissance moyenne annuelle de 10%<sup>21</sup> pour la période 2008-2010 et a suivi la même trajectoire que celle de leur volume. En effet, comme nous pouvons le lire sur le graphique ci-dessous, le coût du traitement des DASRI est passé de près 16000 euros en 2008 en passant par un pic de 23135 euros en 2009 et tombé à 21253euros en 2010.

<sup>21</sup> Calcul effectué à partir du graphique 3

Il souligner également qu'en dépit de la croissance moyenne de 10% du coût du traitement des DASRI sur la période considérée, ce dernier connaît une forte évolution à la baisse pour la période 2009-2010. Ainsi, il est passé d'une croissance de 45% en 2008-2009 à une décroissance de 8% en 2009-2010.

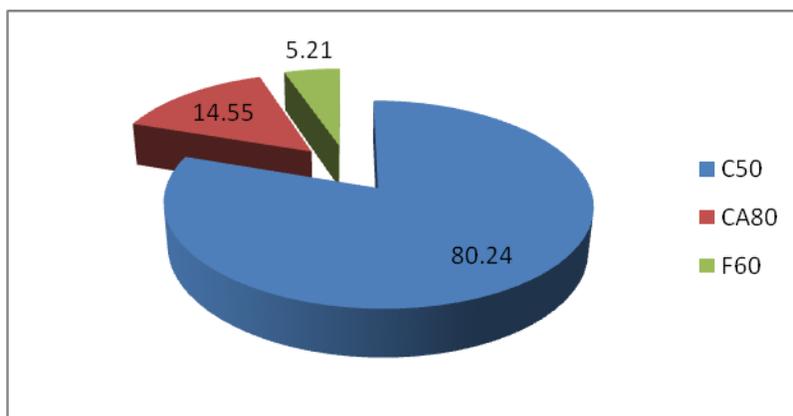
**Graphique 3: Evolution annuelle du cout de traitement des DASRI**



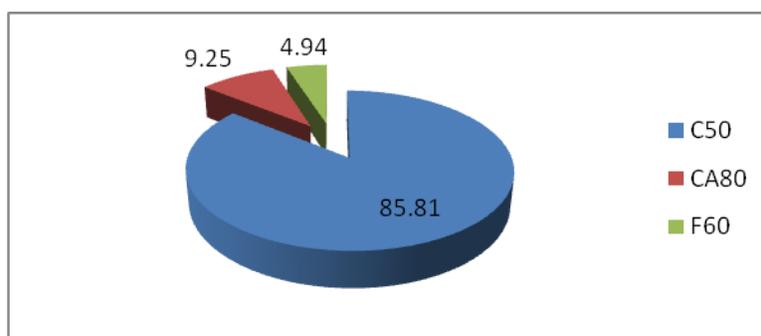
Les DARSIS sont constitués de trois groupes différents. Le premier, carton de 50 litres (C50), comprend les déchets mous (compresses, des cotons, des passements, des gants, des médicaments déconditionnés etc.). La deuxième catégorie, Fût de 60 litres (F60), comporte les déchets piquants qui sont entre autres des aiguilles à prélèvement, à suture, à préparation, les ampoules et produits médicamenteux injectables, les pinces à agrafes et à usage unique, les tubes de sang ratés, les seringues etc. Le troisième groupe, Caisse américaine de 80 litres (CA80), est constitué des verres médicaux.

Comme nous pouvons le constater sur les graphiques ci-dessous, sur l'ensemble de la période considérée les déchets mous représentent la majeure partie des DASRI produits à la CDA. En effet, ils représentent respectivement 80%, 85% et 90% des déchets pour les années 2008, 2009 et 2010. En ce qui a trait aux verres, nous remarquons qu'ils sont en baisse progressive: 14,55%, 9,21% et 3,26% pour les différentes années. Les déchets piquants avec une contribution très faible ont connu une évolution assez stable sur la période étudiée.

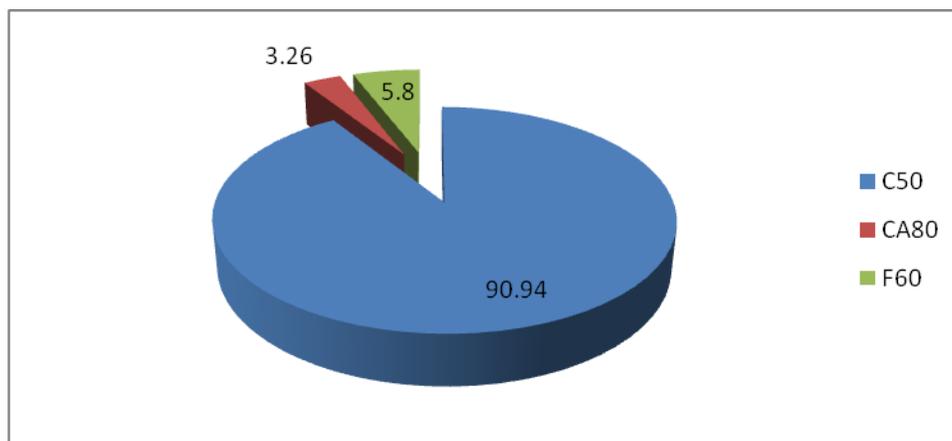
**Graphique 4: Contribution des différentes composantes des DASRI pour l'année 2008**



**Graphique 5: Contribution des différentes composantes des DASRI pour l'année 2009**



**Graphique 6: Contribution des différentes composantes des DASRI pour l'année 2010**



## **INTRODUCTION**

Dans une logique de Responsabilité Sociale et du respect des exigences des parties prenantes, aujourd'hui tous les établissements de santé essaient de mettre en place un ensemble de mesures pour bien traiter les déchets produits. Cependant, par rapport à l'immensité de facteurs qui peuvent influencer sur la gestion des ces types de déchets, il est un peu délicat de mettre en place une politique qui tient compte de tous ces éléments. Par ailleurs, en dépit de cette complexité il y a des facteurs qui sont contrôlables et la compréhension de ces derniers peuvent aider à diminuer les influences négatives que d'autres facteurs insaisissables peuvent avoir sur le traitement efficace des déchets.

Notre objectif dans cette partie du travail est de faire une analyse détaillée de la méthode de traitement de déchets à la CDA. Pour ce faire, nous avons utilisé un outil qui tient compte de l'environnement interne et externe de la Clinique en matière de gestion de déchets. Cet outil est connu sous le nom de analyse SWOT. Dans un premier temps, nous avons effectué un petit historique de l'outil SWOT, ses étapes de construction et ses limites. Ensuite, nous avons présenté les éléments internes et externes qui ont un impact positif ou négatif sur le traitement des déchets à la Clinique. Enfin, tenant compte de ces éléments, nous avons proposé un plan stratégique de gestion qui permettra à la CDA d'améliorer la stratégie de gestion des déchets.

Il faut souligner toute fois que la liste des facteurs que nous avons présentés dans le cadre notre analyse n'est pas exhaustive. En d'autres termes, l'introduction éventuelle d'autres éléments peut conduire à des modifications au niveau de notre plan d'action.

## **I- PRESENTATION DE LA METHODE D'ANALYSE**

### **1.1- Analyse SWOT**

A travers l'histoire du management et de la gestion, plusieurs outils d'analyses ont été élaborés pour faciliter les entreprises à mettre en place de bonnes actions stratégiques. Utilisée pour la première fois par Albert S. Humphrey dans les années 60, l'analyse SWOT figure parmi ces méthodes et est l'une des plus utilisées. Cette méthode a été conçue dans le but d'apporter des éléments de réponses à la problématique de l'échec des entreprises dans l'élaboration de leurs politiques. Par rapport à ses multiples résultats satisfaisants dans le processus de prise de décision, aujourd'hui elle est devenue un outil de stratégie d'entreprise permettant de déterminer les options envisageables.

SWOT est un acronyme Anglais: Strengths (Forces), Weaknesses (Faiblesses), Opportunities (Opportunités) et Threats (Menaces). Compte tenu de ses multiples avantages, l'analyse SWOT est de plus en plus utilisée dans le monde de l'entreprise. En effet, elle permet par une photographie générale et rapide la compréhension d'une situation donnée à fin de prendre les décisions appropriées.

L'analyse SWOT prend en considération à la fois l'environnement interne et externe d'une entreprise. Au niveau interne, elle donne la possibilité aux décideurs d'analyser les forces et les faiblesses de leur entreprise. En d'autres termes voir de manière précise d'une part ce que l'entreprise fait bien et d'autre part ce qu'elle fait mal. Au niveau externe, elle permet d'identifier les opportunités et les menaces qui pèsent sur l'entreprise.

### **1.2- Etapes de construction de la matrice SWOT**

Le processus d'élaboration de la matrice SWOT comporte un ensemble de phases dont les unes sont les plus importantes que les autres. Ainsi, la détermination d'un but précis est le premier élément à définir lors de l'analyse. A ce niveau, il faut être en mesure d'identifier les raisons qui incitent l'utilisation d'une telle analyse.

Ensuite, il est indispensable de désigner les acteurs qui vont être impliqués. Lors de cette phase, il y a deux types d'acteurs à considérer: les acteurs internes c'est-à-dire les employés de l'entreprise et les acteurs externes tels que les clients, les partenaires, les fournisseurs etc.

La troisième étape de l'analyse consiste à faire une énumération des forces, des faiblesses de l'entreprise au niveau interne et des menaces, des opportunités de celle-ci par rapport à l'environnement externe. L'objectif de cette étape est de faire un inventaire de tous ces facteurs sans chercher à évaluer leur importance.

L'avant dernière phase de la construction de l'analyse SWOT est celle relative à la sélection des éléments clés déjà identifiés au cours de l'étape précédente. En effet, compte tenu de la quantité généralement élevée des éléments présents dans la troisième phase, il est primordial à ce stade de l'analyse de faire un tri par ordre d'importance à fin de déterminer de manière précise ceux qui sont les plus déterminants pouvant faire parti de l'analyse.

La dernière étape de l'analyse, l'étape cruciale, consiste à élaborer un plan d'action en vue de mettre en place la stratégie à adopter. Cette étape est d'une importance capitale car une analyse SWOT ne sert à rien si elle ne se transforme pas en un plan d'action pertinent et prêt à utiliser. Par conséquent, à l'issue de cette phase de l'analyse, il faut être en mesure de proposer un plan d'action stratégique qui permettra à l'entreprise d'améliorer considérablement ou de renforcer sa position sur son segment de marché.

### **1.3- *Limites de l'analyse SWOT***

Comme nous pouvons le remarquer dans les lignes ci-dessus, il est très avantageux pour une entreprise d'utiliser l'outil SWOT pour effectuer une bonne analyse. Cependant, cet outil présente des limites qu'il ne faut pas négliger. Le caractère évolutif de l'environnement constitue la première de l'analyse SWOT. En effet, se basant sur l'environnement interne et externe d'une entreprise, cette analyse n'est jamais définitive car la base (environnement) de celle-ci change de manière régulière et aléatoire.

De ce fait, il y a constamment un besoin de mettre à jour la stratégie d'intervention issue de l'analyse SWOT. Aussi, faut-il souligner que cet outil est chronophage et également très

couteux. Ainsi, pour effectuer une bonne analyse avec l'outil SWOT, il faut non seulement disposer du temps mais surtout des ressources financières pour mener à bien l'analyse. Il est également indispensable d'avoir une très bonne connaissance de l'entreprise et de son secteur d'activité.

## **II- VERS UN TRAITEMENT PLUS EFFICACE DES DECHETS A LA CDA**

### **2.1- Forces**

Peu importe le choix stratégique adopté par un établissement hospitalier dans le cadre du traitement des déchets, le tri constitue un élément très important qui doit être effectué simultanément que la production des déchets. Cette étape est indispensable non seulement pour s'assurer d'un traitement efficace mais également pour bien identifier les différentes catégories de déchets. La première force de la CDA en ce qui a trait à la gestion de déchets réside dans ce souci d'effectuer un tri impeccable à l'intérieur des salles des soins. En effet, dès leur production les déchets subissent une séparation à la loupe pour distinguer ceux qui sont dangereux et ceux qui ne le sont pas.

Par rapport à leur caractéristique pernicieuse, les déchets hospitaliers plus particulièrement les DASRI doivent être minutieusement emballés et entreposés pour ne pas porter atteinte à la santé du personnel et des patients de l'établissement. A ce titre, la législation Française dans des arrêtés publiés le 7 septembre 1999 et 24 novembre 2003 décrit l'ensemble des démarches à suivre pour l'entreposage et l'emballage des DASRI (voir page 19 et 20). La CDA dans le but de réduire considérablement les risques des dommages que ces types de déchets peuvent causer à l'homme et surtout à l'environnement, suit à l'alerte toutes les exigences imposées par la réglementation Française dans les deux décrets précités.

Ainsi, elle dispose d'un ensemble de matériel standard et d'un local conforme pour entretenir les déchets en attendant qu'ils soient récupérés par les organismes qui s'occupent de leur traitement définitif. Ce respect des normes dictées par la loi en ce qui concerne l'emballage et l'entreposage des DASRI constitue la deuxième force de la CDA en matière de gestion des

déchets hospitaliers. Cette étape, après le tri à la source, peut être considérée comme l'élément le plus important à maîtriser pour un parfait traitement des déchets de soins.

Produits dans les salles des soins au niveau des étages, les déchets doivent être collectés et amenés dans le local d'entreposage qui se trouve au sous sol du bâtiment. L'itinéraire utilisé pour cette évacuation est stratégiquement bien choisi par les responsables de la CDA. En effet, ils utilisent les ascenseurs qui se trouvent en face des espaces d'entreposage au niveau des étages pour que les déchets puissent être vidés avec la plus grande délicatesse sans que les patients ne s'en rendent compte. Ils ont également fait en sorte que cette activité se déroule à des heures spécifiques de la journée pour ne pas perturber les patients et les personnels de soins.

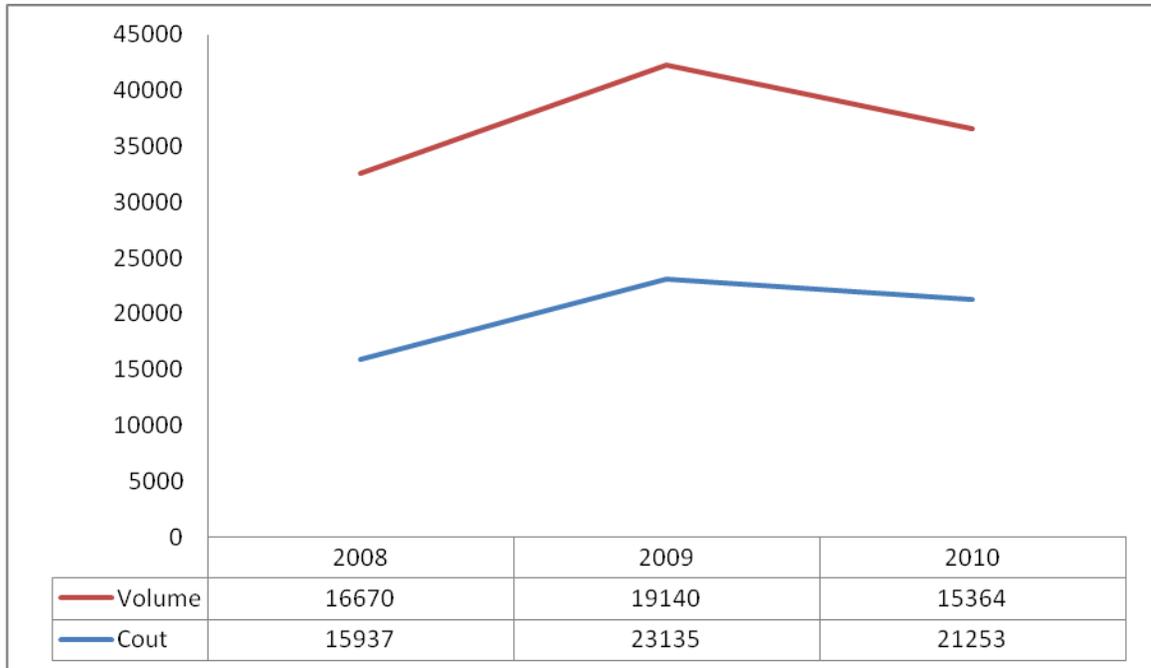
Aussi faut-il mentionner qu'il y a une révision régulière qui se fait dans les étapes du processus de traitement des déchets au niveau de la CDA. Cet ajustement caractérise un élément de force en ce sens qu'il permet à la CDA de prendre un recul par rapport à leur méthode de traitement et de la modifier éventuellement. Compte tenu du fait que l'environnement juridique de la gestion des déchets hospitaliers est en perpétuel mutation, cette révision est d'une importance capitale pour une gestion efficace des déchets produits.

Comme nous l'avons mentionné dans la partie précédente, la responsabilité du traitement final des DASRI incombe à TECHMED ENVIRONNEMENT SA un organisme extérieur par rapport à la clinique. Dans le langage du management et de la gestion, ce processus qui consiste à confier à un tiers la gestion d'une activité d'une entreprise pendant une durée assez longue est connu sous le nom d'*externalisation* ou encore *facility management*. Cette externalisation constitue au même titre que les autres une véritable force pour la clinique en matière de gestion de déchets. D'abord elle lui permet de réduire ses coûts car l'élimination des déchets hospitaliers plus particulièrement les DASRI nécessitent des infrastructures adaptées et des matériels qui coutent cher. Ensuite elle lui donne la possibilité de se focaliser sur les services de soins qui est son véritable cœur de métier.

Dans le tableau ci-dessous, nous pouvons remarquer qu'il y a une relation positive entre le coût et le volume de DASRI produit à la CDA. En d'autres termes, plus le volume augmente, plus le coût augmente aussi. Et inversement, toute diminution du volume entraîne une diminution du coût de traitement des déchets. Selon les calculs que nous avons effectués à partir du même

tableau, nous avons constaté qu'il y a une décroissance moyenne annuelle de 42,78% du volume des DASRI produits pour la période 2008-2010.

**Graphique 7: Evolution du volume et du cout du traitement des DASRI à la CDA**



Cette tendance à réduire au fur et à mesure le volume de DASRI constitue une grande force pour la CDA. En effet, elle lui permettra non seulement d'allouer moins de ressources financières au traitement des déchets en vertu de la relation positive qui existe entre ces deux variables (Coût et volume), mais également d'apporter sa contribution à la lutte pour la protection de l'environnement.

## **2.2- Faiblesses**

A coté des éléments de force que nous venons de présenter, la gestion de déchets à la CDA comporte un ensemble de faiblesses dont leur énumération est primordiale dans le cadre de notre analyse.

Par rapport aux caractères dangereux des déchets de soins et au caractère versatile de leur méthode de gestion, la formation du personnel médical, de soutien et surtout du personnel de service technique s'avère d'une importance capitale. Une telle formation a pour but de rendre efficace le plan de gestion des déchets, d'expliquer le rôle de chacun et les responsabilités qui lui incombent lors de la manipulation des déchets et de renforcer les objectifs d'amélioration de la prévention des infections.

Au niveau de la CDA, il y a une grande absence de formation pour le personnel en matière de bonnes pratiques pour une gestion efficace des déchets hospitaliers. Ce vide constitue une grande faiblesse pour la clinique car toute bonne gestion nécessite non seulement une formation de base mais également et surtout une formation à jour. Aussi faut-il souligner que la gestion de déchets est un élément stratégique pour la CDA en ce sens que si elle comporte des imperfections, elle peut avoir des répercussions négatives sur l'image de la clinique.

Selon l'arrêté du 7 septembre 1999 en son article 4, la durée entre l'évacuation des déchets du lieu de production et leur incinération ou prétraitement par désinfection ne doit pas excéder 72 heures (3 jours) lorsque la quantité de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés regroupée en un même lieu est supérieure à 100 kilogrammes par semaine. Selon les données recueillies à la CDA, pour l'année 2010 la clinique a produit en moyenne plus de 300kg de DASRI par semaine alors que l'évacuation se fait tous les huit jours. Ce non respect de la durée entre la production et l'incinération imposé par la réglementation représente un handicap majeur pour la clinique en matière de gestion de déchets.

Dans le circuit du traitement de déchets, nous avons remarqué que la clinique est très impliquée au niveau interne de la gestion des déchets. En effet, elle instaure une bonne stratégie pour trier, évacuer, emballer et entreposer les DASRI. En revanche dans le volet transport vers le lieu du traitement final il y a seulement TECHMED ENVIRONNEMENT qui s'en occupe. La seule obligation qu'à ce dernier, c'est d'apporter à la CDA un document indiquant les conditions dans lesquelles les déchets ont été traités. Comme nous l'avons mentionné un peu plus haut, cette externalisation du traitement de déchet constitue une véritable force pour la clinique car elle lui permet de se concentrer davantage sur son cœur de métier qui est le service de soins. Cependant, dans une logique de Responsabilité Sociale, cette absence relative constitue une faiblesse pour la

gestion de déchets de la clinique car le compte rendu ne peut pas décrire de manière objective les circonstances effectives du traitement de déchets.

### **2.3- Menaces**

A part des forces et des faiblesses, la gestion de déchets à la CDA regroupe un ensemble de facteurs externes qui peuvent affecter négativement son image. Dans le cadre de notre analyse, cette catégorie de facteurs est connue sous le nom de *menaces*. En effet, les menaces peuvent être définies comme étant tous les éléments qui existent indépendamment de l'entreprise et qui sont défavorable à celle-ci. En d'autres termes, ils seraient présents même si l'entreprise n'existait pas.

En matière de traitement de déchets, la première menace qui pèse sur la clinique est le fait que les procédures et les normes relatives à cette activité connaissent une évolution permanente. Depuis l'année 92, il y a quasiment chaque année une loi ou un décret qui est publié pour indiquer de nouvelles marches à suivre dans le processus de tri, de l'emballage, de l'entreposage ou de l'élimination définitives des déchets d'activités de soins. Ceci oblige la CDA à effectuer une modification constante pour être à jour par rapport aux nouvelles règles car un non respect de celles-ci est passible d'amende.

Les risques que représentent les déchets hospitaliers représentent également une grande menace pour la clinique. D'abord, ils peuvent avoir des répercussions négatives sur l'homme notamment les employés et les patients de la clinique mais également sur les habitants de la zone où ils sont traités. Ensuite, ils présentent un grand danger pour l'environnement car ils contiennent des substances capables de contaminer l'eau, l'air et le sol.

L'externalisation du traitement de déchets est une arme à double tranchant pour la CDA. Elle correspond non seulement à une force mais représente également une grande menace pour la clinique. En effet, ce processus peut conduire à une perte de compétences au sein de la clinique, une dépendance vis-à-vis du prestataire et d'une explosion des coûts relatifs au traitement des DASRI. Par conséquent, cette question de FAIRE ou de FAIRE FAIRE constitue un enjeu stratégique pour la CDA.

## **2.4- Opportunités**

Les opportunités dans le cadre de l'analyse SWOT représentent l'ensemble des éléments externes qui peuvent avoir des répercussions positives sur le fonctionnement de l'entreprise. En complément avec les autres que nous venons de présenter, l'analyse des opportunités est indispensable dans la qualité et le sens même de l'analyse. Dans le contexte de notre travail, tous les facteurs externes qui peuvent être favorable pour la CDA en matière de gestion de déchets sont des opportunités.

Ainsi, l'envergure de plus en plus importante que prend le développement durable dans la société peut être considérée comme l'une des opportunités de la clinique. En effet, constitué de trois dimensions fondamentales: Economique, Ecologique et sociale, ce concept se trouve au cœur des débats sociaux, économiques et politiques. Et toutes les entreprises quelque soit leur secteur d'activité optent ou essaient d'opter pour cette voie. La gestion de déchets se trouve au cœur de la dimension écologique du développement durable. Par le fait que la CDA fait beaucoup d'efforts pour protéger l'environnement et la santé publique dans le traitement des déchets produits, elle peut être considérée dans ce cadre là comme une entreprise socialement sociale.

Il faut souligner également qu'aujourd'hui, les différentes parties prenantes font beaucoup de pression sur les entreprises productrices de déchets pour bien les gérer. Rappelons que les parties prenantes sont l'ensemble des individus qui affectent ou qui peuvent être affectés par les décisions d'une entreprise. Ces exigences faites par cette catégorie d'acteur pour un traitement efficace constituent une grande opportunité pour la CDA dans le sens qu'elles peuvent l'aider à améliorer son image dans la société en appliquant une bonne politique de gestion de déchets.

Il est vrai que les modalités du traitement de déchets sont très instables en revanche, toutes les informations sont disponibles pour les différents acteurs qui en ont besoin. Cette possibilité d'accéder aux nouvelles recommandations imposées par la loi est d'une grande importance pour la CDA en matière de gestion de déchets car elle lui permet de prendre les décisions qui s'imposent.

**Table 3: Tableau récapitulatif de l'analyse SWOT**

		<b>Strenghts = Forces</b>	<b>Weaknesses = Faiblesses</b>
<b>INTERNES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tri minutieux des déchets à l'intérieur des sales de soins</li> <li>❖ Emballages et locaux conformes aux normes imposées par la loi</li> <li>❖ Externalisation du traitement de déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manque de formation pour le personnel technique</li> <li>❖ Non respect de la durée entre la production et l'incinération des déchets imposée par l'arrêté du 7 septembre 1999</li> <li>❖ Faible présence au niveau de la traçabilité</li> </ul>
	<b>EXTERNES</b>		<p><b>Threats = Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le caractère évolutif des procédures de traitement de déchets</li> <li>❖ Le risque que représentent les déchets hospitaliers (environnement, santé publique, l'image de l'entreprise etc.)</li> <li>❖ L'externalisation</li> </ul>

## RECOMMANDATIONS

L'analyse SWOT nous a montré qu'en dépit du fait que la CDA met en œuvre une panoplie de mesures pour bien gérer les déchets produits, il y a un ensemble de facteurs, qu'ils soient internes ou externes, qu'elle ne maîtrise pas trop bien et qui peuvent influencer négativement son image. Par conséquent, pour rendre plus efficace sa méthode de traitement des déchets d'activités de soins, nous proposons un plan stratégique qui s'articule autour de quatre stratégies globales et deux piliers spécifiques.

La première stratégie est celle de *l'offensif d'expansion* ou encore la *stratégie forces-opportunités*. Elle consiste à exploiter les forces de la CDA en matière de gestion de déchets pour pouvoir profiter des opportunités qui lui sont offertes par l'environnement. Ainsi, il faut que la Clinique continue à appliquer cette politique de tri à la source qui lui permet de bien identifier les déchets qui sont dangereux et ceux qui ne le sont pas. Cette continuité lui permettra de pouvoir exploiter la possibilité de devenir une entreprise socialement responsable et très à l'écoute des exigences des parties prenantes plus particulièrement les patients.

La deuxième stratégie, *Faiblesses-opportunités*, est celle qui repose sur l'amélioration des faiblesses internes de la CDA afin de bénéficier des opportunités de l'environnement externe. A ce niveau, la première démarche à effectuer est de mettre en place un programme de formation périodique pour les personnels techniques. Ensuite, il faut que la CDA trouve une formule pour respecter la durée entre la production et l'incinération des déchets imposée par l'arrêté du 7 septembre 1999. Pour ce faire, il y a deux voies possibles. La première serait de réduire la quantité de DASRI produit, en d'autres termes la faire passer de plus de 300kg/semaine à moins de 100kg/semaine. La deuxième consisterait à trouver un terrain d'entente avec TECHMED ENVIRONNEMENT pour augmenter le nombre de jour d'évacuation des DASRI au local d'entreposage de la Clinique.

La troisième stratégie sur laquelle se base notre plan stratégique se nomme *Forces-Menaces*. Elle repose sur l'utilisation des forces internes de la CDA en matière de gestion de déchets pour se protéger des menaces de l'environnement ou encore convertir les menaces en opportunité. Dans ce cas, la clinique doit poursuivre avec plus de rigueur sa démarche de tri à la source qui constitue un élément important dans le processus de traitement de déchets. Elle doit

également continuer à être très attentive en ce qui a trait aux modalités d'emballage et d'entreposage de ces déchets. En fin, il est primordial de suivre de plus près l'externalisation de cette activité.

Ces mesures sont d'une importance capitale pour la clinique car elles la permettront de réduire considérablement les risques de nature sociale et environnementale liée aux déchets hospitaliers et aussi ceux de devenir totalement dépendant de l'organisme qui s'occupe du traitement final des déchets produits.

La dernière stratégie, *Faiblesses-Menaces*, consiste à diminuer les faiblesses de la CDA pour être moins vulnérable par rapport aux menaces extérieures. En effet, comme nous pouvons le voir dans la table 2, il y a un ensemble de menaces auxquelles la Clinique se trouve confrontée. Pour s'en prémunir, à part d'utiliser ses forces, elle peut également agir sur ses faiblesses qui sont des éléments internes.

Pour ce faire, il faut que la CDA soit plus présente au niveau de la traçabilité des déchets. En d'autres termes, il convient non seulement d'imposer à TECHMED de fournir un compte rendu sur les conditions de traitement des déchets, mais également de trouver une méthode qui permettra à la Clinique d'être plus impliquée dans le traitement des déchets à l'extérieur. Cette mesure est indispensable pour aider la CDA à réduire les risques que représentent les déchets d'activités de soins pour l'environnement et la santé publique.

Spécifiquement, nous proposons un programme de formation permanente pour les personnels techniques. Celle-ci leur permettra d'être bien informés, sensibilisés sur l'importance d'une bonne application de la méthode de traitement des déchets. Il est vrai qu'ils ont été recrutés sur la base de leur capacité à bien gérer les déchets d'activités de soins, en revanche, compte tenu de la versatilité de la méthode de traitement de déchets, il est indispensable de recycler leur savoir. Cette formation doit être assurée sous le contrôle minutieux du responsable Logistique et de la qualité. Ensuite, pour respecter l'article 4 de l'arrête du 7 septembre 1999, il doit avoir une renégociation du contrat entre TECHMED ENVIRONNEMENT et la CDA. C'est-à-dire, en guise d'une seule évacuation par semaine, il faudrait qu'il y en ait deux où encore ajouter une clause dans le contrat qui donnera à la Clinique le droit de solliciter une évacuation en fonction de ses besoins.

## CONCLUSION

La production des déchets est indissociable aux activités des établissements de santé. Certaines catégories sont dangereuses et d'autres à un niveau moindre. Les enjeux liés au traitement des déchets hospitaliers deviennent de plus en plus importants dans la société contemporaine.

Après avoir passé en revue les écrits des différents auteurs sur la problématique de la gestion des déchets dans les établissements de soins, nous avons remarqué que cette dernière est intimement liée à celle relative à la protection de l'environnement. En effet, l'étude nous a permis de comprendre que plus l'établissement met en œuvre de bonnes politiques en matière de gestion des déchets, plus il protège ses employés, ses patients et contribue à la protection de l'environnement.

A travers ce travail, nous avons constaté également que par rapport au caractère dangereux de ces types de déchets, l'Etat par l'intermédiaire de l'instrument réglementaire impose toute une gamme de mesures à respecter en ce qui a trait à leur traitement. Ainsi, pendant ces vingt dernières années, nous avons assisté à une publication quasiment annuelle de lois portant sur le tri, l'emballage, l'entreposage ou le traitement final des déchets d'activités de soins.

L'étude a montré enfin que la CDA, pour faire face à cette double dimension des déchets hospitaliers (Caractère dangereux et cadre législatif évolutif), met en place une bonne politique afin de bien gérer les déchets produits depuis la production jusqu'au traitement final. Cependant, aussi bonne soit-elle, cette dernière comporte des éléments de faiblesses notamment un manque de formation pour recycler le savoir du personnel technique et une faible présence au niveau de la traçabilité. Ainsi, nous avons élaboré un plan qui permettrait à la CDA d'améliorer sa politique de traitement de déchets.

En pleine période d'évolution de la problématique du développement durable, une bonne gestion de déchets hospitaliers particulièrement les DASRI, est impératif pour les établissements de soins. En effet, s'inscrivant dans une démarche de responsabilité sociale, ce processus est une manifestation évidente de la volonté des organisations de l'économie sociale et solidaire de

participer à cette cause qui n'est pas celle d'un établissement ou d'un pays en particulier mais celle de toute la planète.

Cependant, il faut souligner que d'un coté cette gestion responsable des déchets hospitaliers dont nous énonçons requiert beaucoup d'exigences notamment la mise en place d'une structure physique, la formation du personnel, une bonne entente avec l'organisme externe qui s'occupe du traitement final etc. D'un autre coté, ces exigences comportent un ensemble de coût qui selon le décret du 6 novembre 1997 en son article R.44-2 doit exclusivement être supporté par l'établissement de santé qui produit les déchets.

Or, une bonne gestion des déchets d'activités de soin est non seulement profitable à la structure hospitalière mais aussi et surtout très bénéfique pour la société et l'environnement. Par conséquent, cela signifie qu'il revient uniquement aux établissements de soins de régler toutes les charges relatives à une création d'utilité sociale.

En fait, quand on réfléchit aux multiples retombées positives que cette utilité sociale pourrait rapporter aux établissements de santé, on aurait même tenté de dire que c'est normal qu'ils supportent tous les coûts. En revanche, comme nous venons de le voir, cette action est aussi très fructueuse pour la santé publique et l'environnement. Donc, ne serait-il pas intéressant que les autorités gouvernementales assistent les structures hospitalières dans la gestion des déchets produits particulièrement au niveau des coûts ?

## LISTE DES TABLEAUX

Table 1: Répartition du type d'emballage des déchets selon leurs propriétés physiques .....	22
Table 2 : Répartition des matériels suivant le type de déchets .....	36
Table 3: Tableau récapitulatif de l'analyse SWOT .....	53

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution du cout de traitement des ordures ménagères produites par la CDA pour la période 2007-2010 .....	40
Graphique 2: Evolution annuelle de DASRI produit à la CDA (en Kg).....	41
Graphique 3: Evolution annuelle du cout de traitement des DASRI .....	42
Graphique 4: Contribution des différentes composantes des DASRI pour l'année 2008.....	43
Graphique 5: Contribution des différentes composantes des DASRI pour l'année 2009.....	43
Graphique 6: Contribution des différentes composantes des DASRI pour l'année 2010.....	43
Graphique 7: Evolution du volume et du cout du traitement des DASRI à la CDA.....	49

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Classification des déchets selon leur origine.....	11
Figure 2: Classification des déchets selon leur nature .....	12
Figure 3: Classification des déchets hospitaliers .....	19
Figure 4: Les différents groupe des déchets à Risque Chimique, Toxique et Radioactif .....	24
Figure 5: Les structures du GHSA.....	29
Figure 6: Les branches d'activités du centre de formation Saint Michel .....	31
Figure 7: Figure récapitulatif du traitement de déchets à la CDA .....	39

## Bibliographie

AIE. (2010). *Emissions de CO2 à la combustion d'énergie*. AIE. Paris: Edition 2010.

Alain Charles, M. (1990). *Epistémologie et Sciences de Gestion*. Paris.

Alain, B., & Céline, T. (2010). La gestion des déchets d'activités de soins à risque infectieux par les professionnels de santé libéraux: Etude de pratiques. *Santé publique*, 22 (6), pp. 605-615.

ANAES. (décembre 2002). *Service des recommandations et références professionnelles*. Paris.

Atlas de l'Economie Sociale et Solidaire. (2009).

Banque Mondiale. (2004). *La gestion des déchets médicaux*.

Benjamin, H., & al. (2006). Les interactions entre l'économie sociale et solidaire et le responsabilité sociale des entreprises: illustration à travers la filière du commerce équitable. *Gestion*, 31 (2), pp. 65-74.

Boumazcour, A. (2006). *Gestion des déchets piquants et tranchants au niveau hospitalier*. Rabat.

Catherine, P. (2001). *La gestion des déchets issus des activités de la pharmacie et des laboratoires dans les établissements de santé*. Rennes.

Charles, D. (1990). *Le contrôle de gestion des établissements hospitaliers*. Paris.

CNCRS. (2009). *Atlas de l'Economie Sociale et Solidaire en France et dans les régions*. Paris.

Conseil Supérieur d'Hygiène. (2005). *Recommandations en matière de gestion des déchets de soins de santé*. Bruxelles.

DDT. (2009). *La filière des traitements de déchets: Déchets, mode d'emploi*. Paris.

Frederic, W. (1996). *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*. Paris.

Hervé, L. (1989). *Audit de la gestion sociale des établissements hospitaliers*. Paris.

Jean, L. (2003). *La santé: une approche écosystémique*. Ottawa.

Jean-Claude, U. (2007). *Introduction à la recherche en gestion*. Paris.

Jean-Pascal, G., & Jacques, I. (2008). *La Responsabilité sociale de l'entreprise*. Paris.

Karen, D. (2003). *Qu'est ce que le développement durable?* Paris.

Lahsen, A., & Patrick, M. (2010). *Economie de l'environnement et du développement durable*. Bruxelles.

L'atelier, c. d. (2010). *Qu'est ce que l'Economie Sociale et Solidaire*. Paris.

Marie-Laure, A., & Samuel, H. (1997). Gestion des déchets solides hospitaliers .

Martine, G. (2002). Economie Sociale et gestion des déchets ménagers. *Réflexions et perspectives de la vie économique* (1), pp. 75-88.

Mustapha, N. (2003). *La gestion des déchets solides Urbains*.

Myriam, L. (2003). Environnement et santé. *Santé Publique* , 15 (3), pp. 291-302.

OCDE. (2004). *Quelques aspects du développement durable*. Royaume-Uni.

## **LIENS CONSULTES**

<http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=3469> (20/05/2011)

<http://www.champagneardenne.sante.gouv.fr/ddass/fr/drass/sante/page/pharma/dossiers/dasri/pdf/dasri.pdf> (10/06/2011)

<http://www.cclinparisnord.org/REGION/NPC/EHPAD280509/DechetsKAC.pdf> (12/06/2011)

## **TEXTES DE LOIS CONSULTEES**

Directive 75/442/CEE

Directive 91/689/CEE du 12 décembre 1991

Loi 75-633 du 15 juillet 1975

Loi 95-101 du 2 février 1995

Décret no 97-1048 du 6 novembre 1997

Décret no 2002-540 du 18 avril 2002

Arrêté du 24 novembre 2003

Arrêté du 7 septembre 1999

Code de l'environnement

## ANNEXE

**Tableau présentant la classification des déchets selon le Décret no 2002-540 du 18 avril 2002**

01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.
07	Déchets des procédés de la chimie organique.
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.
10	Déchets provenant de procédés thermiques.

11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et huiles figurant aux chapitres 05, 12 et 19).
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.
20	Déchets municipaux (déchets ménagers, et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.