



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université Kasdi Merbah Ouargla  
Faculté de Médecine  
Département de Médecine

**MORTALITE HOSPITALIERE A L'ETABLISSEMENT  
PUBLIC HOSPITALIER OUARGLA DURANT L'ANNEE  
2019**

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme doctorat en médecine

Présenté par :

**BENNOUR Khaoula**

Encadré par :

**Mme CHIBOUB Bouthayna**

Devant le Jury Composé de :

<b>BOUAZIZ Hocine</b>	<b>Président</b>	<b>Maitre de conférence A</b>	<b>Epidémiologie</b>
<b>CHIBOUB Bouthayna</b>	<b>Encadreur</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Epidémiologie</b>
<b>NOUCER Adib</b>	<b>Examineur</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Chirurgie générale</b>
<b>BENGANA Hanane</b>	<b>Examineur</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Réanimation médicale</b>

Année Universitaire

2020-2021





REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université Kasdi Merbah Ouargla  
Faculté de Médecine  
Département de Médecine

**MORTALITE HOSPITALIERE A L'ETABLISSEMENT  
PUBLIC HOSPITALIER OUARGLA DURANT L'ANNEE  
2019**

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme doctorat en médecine

Présenté par :

**BENNOUR Khaoula**

Encadré par :

**Mme CHIBOUB Bouthayna**

Devant le Jury Composé de :

<b>BOUAZIZ Hocine</b>	<b>Président</b>	<b>Maitre de conférence A</b>	<b>Epidémiologie</b>
<b>CHIBOUB Bouthayna</b>	<b>Encadreur</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Epidémiologie</b>
<b>NOUCER Adib</b>	<b>Examineur</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Chirurgie générale</b>
<b>BENGANA Hanane</b>	<b>Examineur</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Réanimation médicale</b>

Année Universitaire

2020-2021



# REMERCIEMENT

Je remercie dieu le tout puissant de m'avoir donné la santé et la volonté d'entamer  
et de terminer ce mémoire.

Je remercie tous ceux qui d'une manière ou d'une autre ont apporté une contribution  
à ce travail par leurs connaissances et leur disponibilité tant sur le plan scientifique  
que sur le plan humain.

Je souhaite également remercie Mme Chiboub Bouthayna Maître Assistante en  
Épidémiologie et je lui exprime ma profonde gratitude pour son encadrement de  
qualité et ses conseils judicieux et avisés.

Mais aussi pour son aide, sa générosité et son soutien continu pendant cette étude.

Pour cela, je la remercie vivement et l'assure de ma parfaite considération.

Je remercie aussi Monsieur EL-AMRI Ali chef de bureau des entrées qui a me donné  
l'accès d'avoir les registres.

Je remercie aux membres de jury qui ont accepté d'évaluer mon travail.

Je n'oublie pas tous mes collègues de la promotion 2014/2021.

En fin merci à tous ceux qui ont rendu possible ce travail même s'ils ne se  
retrouvent pas dans cette petite liste. Ils ont dans ma pensée.

## DEDICACE

*A l'homme qui a toujours été pour moi un exemple du père respectueux, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir honnête, de la personne méticuleuse, je tiens à honorer cet homme, à **mon cher père**.*

*A la femme qui m'entouré d'amour, d'affection et qui fait tout pour ma réussite, que dieu la garde ; à **ma chère mère**.*

*A mon cher fiancé ; **TAREK** Tu as toujours offert soutien et réconfort, j'exprime envers toi une profonde admiration, reconnaissance et attachement inconditionnels.*

*Aux personnes dont j'ai bien aimé la présence dans Ce jour, à tous mes sœurs (**AMOULA·MAROUA· SAFA· SAKINA**) et mes frères (**OUSSAMA· AHMED· ANES· AOUS**) ; Source de joie et de bonheur dans ma vie.*

*A ma très chère amie et sœur, **Manel SADALAH**, symbole de tendresse et de fidélité.*

*A mes amies **Nesrine, Manel, Roufaida, Oum kalthoum, Amel el-khair, Sara, Iman, Radja** je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des sœurs et des amies sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.*

# LISTE DES ABREVIATION

**ACR** : Arrêt Cardio-Respiratoire

**APC** : Assemblées Populaires Communales

**ATIH** : Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation

**CAC** : Centre Anti Cancéreux

**CCI** : Centre de Chirurgie Infantile

**CHU** : Centre Hospitalo-Universitaire

**CIM** : Classification Internationale des Maladies

**CMCD** : Certificat Médical de Constat de Décès

**CNI** : Corps Non Identifié

**DP** : Dossier Patient

**DSP** : Direction de la Santé et la Population

**EPH** : Etablissement Public Hospitalier

**ES** : Etablissement de Santé

**GHM** : Groupes Homogènes de Maladies

**HAD** : Hospitalisation à Domicile

**IH** : Intra-Hospitalière

**INSP** : Institut National de Santé Publique

**Méd** : Médecine

**OML** : Obstacle Médico-Légal

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ORL**: Oto-Rhino-Laryngologie

**Orth**: Orthopédie

**Péd**: Pédiatrie

**PERNNS** : Pole d'Expertise et de Référence National des Nomenclatures de Santé

**PHT** : Pneumo-PHTisiologie

**PMSI : Programme de Médicalisation du Système d'Information**

**PUMC : Pavillon des Urgences Médico-Chirurgicales**

**Réa : Réanimation**

**RAS : Rien A Signalé**

**SIH : Système d'Information Hospitalier**

**SIHI : Système d'Information Hospitalier Informatisé**

**SIS : Système d'Information de Santé**

**SPSS : Ensembles des Programmes Statistiques pour les Sciences Sociales**



# LISTE DES TABLEAU

<b>Tableau 1: Données enregistrées à l'état civil (EN MILLIERS)</b> .....	6
<b>Tableau 2: Les objectifs principaux et contributifs des SIH</b> .....	20
<b>Tableau 3: Répartition de la mortalité hospitalière selon le sexe au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	28
<b>Tableau 4: Répartition de la mortalité hospitalière selon l'âge au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	29
<b>Tableau 5: Répartition de la mortalité hospitalière chez l'enfant au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	30
<b>Tableau 6: Répartition de la mortalité hospitalière selon le moment de décès au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	31
<b>Tableau 7: Répartition de la mortalité hospitalière selon la wilaya d'origine au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	32
<b>Tableau 8: Répartition de la mortalité hospitalière selon les daïras de la wilaya de Ouargla au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	34
<b>Tableau 9 : Répartition de la mortalité hospitalière selon les services au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	35
<b>Tableau 10: Répartition de la mortalité hospitalière selon la durée du séjour au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	36
<b>Tableau 11: Répartition de la mortalité hospitalière selon le mois de décès au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	37
<b>Tableau 12 : Mortalité hospitalière selon la détermination des causes de décès</b> .....	38
<b>Tableau 13: Répartition de la mortalité hospitalière selon la classification des causes de décès CIM10 au niveau de l'EPH Ouargla en 2019</b> .....	39
<b>Tableau 14: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM10) et le sexe a l'EPH Ouargla 2019</b> .....	41
<b>Tableau 15: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et les âges extrêmes EPH Ouargla 2019</b> .....	43
<b>Tableau 16: La mortalité hospitalière au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 par rapport à une autre étude</b> .....	48

# LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1: Le volet administratif du certificat de décès .....</b>	<b>12</b>
<b>Figure 2: Le volet médical du certificat de décès.....</b>	<b>14</b>
<b>Figure 3: Système d'information hospitalier .....</b>	<b>19</b>
<b>Figure 4: Répartition de la mortalité hospitalière selon le sexe au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>28</b>
<b>Figure 5: Répartition de la mortalité hospitalière selon l'âge au niveau de l'EPH.....</b>	<b>29</b>
<b>Figure 6 : Répartition de la mortalité hospitalière chez l'enfant au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>30</b>
<b>Figure 7: Répartition de la mortalité hospitalière selon le moment du décès au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>31</b>
<b>Figure 8: Répartition de la mortalité hospitalière selon la wilaya d'origine au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 9 : Répartition de la mortalité hospitalière selon les diras de la wilaya de Ouargla au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>34</b>
<b>Figure 10 : Répartition de la mortalité hospitalière selon les services au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 11: Répartition de la mortalité selon la durée du séjour au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>36</b>
<b>Figure 12: Répartition de la mortalité hospitalière selon le mois de décès an niveau de l'EPH Ouargla en 2019 .....</b>	<b>37</b>
<b>Figure 13 : Mortalité hospitalière selon la détermination des causes de décès.....</b>	<b>38</b>
<b>Figure 14: Répartition de la mortalité hospitalière selon la classification CIM10.....</b>	<b>40</b>
<b>Figure 15: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM10) et le sexe l'EPH Ouargla 2019 .....</b>	<b>42</b>
<b>Figure 16: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et les âges extrêmes EPH Ouargla 2019.....</b>	<b>44</b>

# TABLE DES MATIERES

## Table des matières

REMERCIEMENT.....	ii
DEDICACE.....	iii
LISTE DES ABREVIATION .....	iv
LISTE DES TABLEAU .....	vi
LISTE DES FIGURES .....	vii
TABLE DES MATIERES.....	viii
<b>RESUME.....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUCTION - PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : HISTORIQUE .....</b>	<b>5</b>
I-1 La mortalité en Algérie : .....	6
I-2 Histoire médicale des critères de la mort : .....	6
<b>CHAPITRE II : CONNAISSANCES ACTUELLES .....</b>	<b>9</b>
II-1 LA MORTALITE : .....	10
II-1-1 Définition de la mortalité : .....	10
II-1-2 Modalités d'utilisation des indicateurs de mortalité et leurs impacts : .....	10
II-2 CERTIFICAT DE DECES : .....	10
II-2-1 Définition médicale de la mort : .....	10
II-2-2 Certificat de décès : .....	10
II-3 CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES MALADIE .....	15
II-3-1 Classification internationale des maladie (CIM) : .....	15
II-3-2 La CIM-10 : .....	16
II-4 LE SYSTEME D'INFORMATION HOSPITALIER : .....	18
II-4-1 Définition du système d'information hospitalier (SIH) : .....	18
II-4-2 Système d'Information de Santé (SIS) : .....	19
II-4-3 L'importance du système d'information : .....	19
II-4-4 Mise en place des SIH et logiciels : .....	20
II-4-5 Objectif des SIH : .....	20
II-4-6 Le dossier patient : .....	21

<b>MATERIEL ET METHODE</b> .....	23
1- Type d'étude :.....	24
2- Contexte géographique :.....	24
3- population d'étude :.....	24
4- Critères d'inclusion : .....	24
5- Critères d'exclusion :.....	24
6- Variables étudiées :.....	24
7- Gestion des données :.....	25
8-Plan d'analyse :.....	25
9- Aspects éthiques :.....	25
10- Les moyens :.....	25
<b>RESULTATS</b> .....	26
I. Taux de mortalité globale au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :.....	27
II. Mortalité hospitalière selon le sexe au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :.....	28
III. Mortalité hospitalière selon l'âge au niveau de l'EPH Ouargla 2019 : .....	29
IV. La mortalité hospitalière chez les enfants au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :....	30
V. Mortalité hospitalière selon le moment au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :.....	31
VI. Mortalité hospitalière selon la wilaya d'origine niveau de l'EPH Ouargla 2019 :	32
VII. Mortalité hospitalière selon les daïras de la wilaya de Ouargla au niveau de l'EPH Ouargla 2019 : .....	34
IX. Mortalité hospitalière selon la durée du séjour au niveau de l'EPH Ouargla 2019 : 36	
X. Mortalité hospitalière selon le mois de décès au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :..	37
XI. Mortalité hospitalière selon la détermination des causes de décès :.....	38
XII. Mortalité hospitalière selon la classification des causes de décès (CIM10) au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :.....	39
XIII. Mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et le sexe EPH Ouargla 2019 : 41	
XIV. Mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et les âges extrêmes EPH Ouargla 2019 : .....	43
<b>DISCUSSION</b> .....	45
1. La discussion :.....	46
2. Forces et limites de l'étude :.....	49
3. Les perspectives :.....	49

CONCLUSION .....	51
BIBLIOGRAPHIE .....	53
ANNEXES .....	57
A : fiche de déclaration de décès .....	58
B : certificat de décès.....	59
C : circuit de certificat de décès.....	60

# **RESUME**

# RESUME

Introduction :

L'étude de la mortalité dans une communauté permet de définir les axes de prévention des maladies et de réajuster les politiques de santé. Il faut toujours connaître les causes de la mortalité des êtres humains pour améliorer leurs conditions de vie. Le nombre annuel de décès nous aide à évaluer l'efficacité du système de santé et d'orienter les ressources vers les besoins. Objectif : Dresser le profil de la mortalité hospitalière au niveau d'EPH MOHAMMED BOUDIAF OUARGLA durant l'année 2019

Matériel et méthodes : Etude descriptive rétrospective sur une population de 532 décès enregistrés au niveau du bureau des entrées de l'EPH MOUHAMMED BOUDIAF Ouargla durant l'année 2019.

Résultats : les données des décès sont reportées sur des registres de mortalité, on a retrouvé une fréquence élevée les âges extrêmes ; les sujets âgés plus de 65 ans due à la fragilité de ces âges et des maladies souvent fatales (43,23%), la mortalité infantile occupe le troisième ordre (12,78). Le PUMC a lui seul compte le 1/3 des décès enregistrés avec pourcentage de 32,14%. On trouve que 31,7% (169 décédés) ont été hospitalisés pour une journée ou moins d'une journée, probablement de la gravité des pathologies et la mal organisation surtout au niveau de PUMC. L'ACR est mentionné comme cause de décès dans le quart des cas. Les tumeurs occupent la première place parmi les causes de décès 25,73% suivi par les maladies de l'appareil circulatoire (19,85%).

Conclusion : L'enregistrement informatisé de la mortalité et la formation du personnel sont recommandés, pour faciliter la gestion et l'analyse des causes de décès permettant de déterminer les stratégies et les actions de prévention pour la population.

Mots clés :

Mortalité – Hôpital - Cause de décès – système d'information - Ouargla

# ABSTRACT

## Introduction:

The study of mortality in a community makes it possible to define the axes of disease prevention and readjust health policies. We must always know the causes of the human mortality in order to improve their living conditions. The annual number of deaths helps us assess the efficiency of the health care system and direct resources to need.

**Objective:** To draw up a profile of hospital mortality at the level of EPH MOUHAMMED BOUDIAF Ouargla during the year 2019.

**Material and methods:** Retrospective descriptive study on a population of 532 deaths recorded at the entry office of EPH MOUHAMMED BOUDIAF Ouargla during the year 2019.

**Results:** The data on deaths are reported in mortality registers, a high frequency was found in extreme ages; subjects over 65 years of age due to the fragility of these ages and often fatal illnesses (43,23%), infant mortality occupies the third order (12,78%). the PUMC alone has 1/3 of registered deaths with a percentage of 32,14%. It is found that 31,7% (169 deceased) were hospitalized for a day or less than a day, probably from the seriousness of the pathologies and poor organization, especially at the PUMC level. ACR is mentioned as the cause of death in a quarter of cases. Tumors occupy the first place among the causes of death (25,73%) followed by diseases of the circulatory system (19,85%).

**Conclusion:** Computerized mortality recording and staff training is recommended, to facilitate management and analysis of causes of death to determine prevention strategies and actions for the population.

## Key words:

Mortality – Hospital – Cause of death – Information system - Ouargla



## الملخص

### مقدمة:

تتيح دراسة الوفيات في المجتمع تحديد محاور الوقاية من الامراض وإعادة تعديل السياسات الصحية. يجب ان نعرف دائما أسباب الوفيات البشرية من اجل تحسين الظروف المعيشية يساعدنا العدد السنوي للوفيات على تقييم كفاءة نظام الرعاية الصحية وتوجيه الموارد حسب الحاجة.

الهدف: وضع ملف تعريف للوفيات في المستشفيات على مستوى المؤسسة الاستشفائية العمومية محمد بوضياف لولاية ورقلة خلال سنة 2019.

المواد والاساليب: دراسة وصفية بأثر رجعي على 532 حالة وفاة مسجلة في مكتب دخول المؤسسة الاستشفائية العمومية محمد بوضياف لولاية ورقلة خلال سن 2019

النتائج: من خلال البيانات الموجودة في سجلات الوفيات لاحظنا تواتر مرتفع في الاعمار القصوى حيث ان الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 56 عاما سجلوا نسبة (43,23%) بسبب ضعف هذه الاعمار والامراض القاتلة سجلت مصلحة والمزمنة في كثير من الأحيان. من جهة أخرى وفيات الرضع تحتل المرتبة الثالثة بنسبة (12,78% الاستعمالات الطبية والجراحية ثلث الوفيات المسجلة في المستشفى. 23.14%. وجد انه 31.7% (169 متوفى) دخلوا المستشفى لمدة يوم او أقل من يوم ربما بسبب خطورة الامراض وقلة التنظيم خاصة على مستوى مصلحة الاستعجالات. تم ذكر المصطلح سكتة قلبية كسبب للوفاة في ربع الحالات. تحتل الأورام المرتبة الأولى بين أسباب الوفاة بنسبة 25,73% تليها امراض الدورة الدموية 19,85%.

الخاتمة: يوصى بالتسجيل المحوسب للوفيات وتدريب الموظفين على ذلك لتسهيل إدارة وتحليل أسباب الوفاة بهدف تحديد استراتيجيات وإجراءات الوقاية للسكان.

الكلمات المفتاحية: الوفيات-المستشفى-سبب الوفاة-نظام المعلومات-ورقلة

# **INTRODUCTION - PROBLEMATIQUE**

L'étude des phénomènes démographiques est très importante pour l'évaluation et le développement du programme de santé de la population où la démographie est un pont entre la science sociale et la science biomédicale ; et parmi les variables démographiques qu'on doit considérer à l'évaluation de l'état de santé publique c'est **la mortalité**.

L'étude de la mortalité dans une communauté permet de définir les axes de prévention des maladies et de réajuster les politiques de santé.

Dans un service hospitalier une telle étude permet un contrôle et une révision des mesures thérapeutiques ; celles-ci sont susceptibles de dégradation dans leur mise à exécution au fil des ans, ce qui impose une critique périodique. [1]

Les décideurs et planificateurs du secteur de la santé du monde entier font grandement usage des statistiques sur la mortalité. La qualité de ces statistiques dépend du degré de précision des certificats de décès que rédigent les médecins. De bonnes statistiques ne sont possibles que si les diagnostics des causes médicales du décès et les circonstances sur le décès sont précis et complets. Malheureusement, dans de nombreux pays, les certificats de décès manquent considérablement d'exactitude. Cela réduit la qualité des statistiques nationales et internationales sur la mortalité et limite leur valeur pour la planification et l'élaboration de politiques de santé. Le document de base de la production de ces statistiques est le certificat de décès dont la rédaction doit obéir aux règles et aux instructions édictées par l'organisation mondiale de la santé (OMS). [2]

Dans ce contexte, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) semblent être un vecteur favorisant :

- La coordination des professionnels de la santé.
- L'optimisation des dépenses de santé par une bonne organisation des processus de soins.
- La coopération étroite pour permettre une meilleure prise en charge des patients.

C'est ainsi que l'on assiste depuis plusieurs années à la mise en place dans toutes les sociétés occidentales des systèmes d'informations, en particulier hospitaliers (Système d'information hospitalier SIH). [3]

Selon L'OMS en 2019, les principales causes de la mortalité ont été responsables de 55% des 55.4 millions de décès survenus dans le monde. [4]

Les principales causes dans le monde par ordre de nombre de décès total, ont trait à trois grandes catégories d'affections : les affections cardiovasculaires (cardiopathies ischémiques, accident vasculaire cérébral), les affections respiratoires (bronchopneumopathie chronique obstructive, infection des voies respiratoires basses), et les affections néonatales (asphyxie périnatales et autres traumatismes à la naissance, état septique et infections néonatales, complication dues à une naissance prématurée).[4]

Pour les décès hospitaliers : Les âges extrêmes sont les plus touchés (43% des sujets sont âgés de 60 ans et plus et la mortalité infantile représente le quart) avec une prédominance masculine. Les maladies de l'appareil cardiovasculaire constituent les causes de décès les plus fréquentes (22%), suivis des tumeurs (8%), des causes externes (7%), des maladies de l'appareil respiratoire (6%) et des maladies endocriniennes (5%). Les causes mal définies représentent le quart des décès déclarés. [3]

Il faut toujours connaître les causes de la mortalité des êtres humains pour améliorer leurs conditions de vie. Le nombre annuel de décès nous aide à évaluer l'efficacité du système de santé et d'orienter les ressources vers les besoins. Ainsi, les données relatives à la mortalité peuvent aider à cibler les activités et l'allocation des ressources au sein de secteurs comme, l'alimentation, l'environnement et l'agriculture, le transport, ainsi que la santé.

Au niveau de l'EPH de Ouargla, les décès hospitaliers sont enregistrés sur des registres recueillant peu d'informations, où la mortalité hospitalière est mentionnée comme un mode de sortie, d'autre côté il n'y a aucun logiciel exploitant le certificat de décès surtout la cause de mortalité, mais qu'on est-il de la déclaration de décès au niveau des registres des mortalités et certificat de décès ? Est-ce que les causes de décès au niveau de l'EPH MOUHAMMED BOUDIF sont-elles les mêmes au niveau mondial ?

### **Les objectifs :**

- Objectif principal :
  - Décrire le profil de la mortalité hospitalière au niveau d'EPH OUARGLA MOUHAMMED BOUDIAF Ouargla durant l'année 2019
- Objectif secondaire :
  - Déterminer le taux de la mortalité hospitalière au niveau de l'EPH Ouargla durant 2019 en matière des causes de décès, et les services les plus atteints.
  - Evaluer la qualité du certificat de décès au niveau d'EPH OUARGLA.

# **Partie**

# **Théorique**

# **CHAPITRE I : HISTORIQUE**

**I-1 La mortalité en Algérie :**

Dans la plupart des pays en développement, la mortalité est le facteur le plus mal connu, ce qui contrairement à l'analyse de croissance démographique. [5]

Grâce à l'enquête démographique à passages répétés, réalisée en 1969-1970 ; l'Algérie est un des rares pays peu développés pour lesquels on dispose de données relativement sûres dans ce domaine. Voici le taux brut de mortalité et le taux de mortalité infantile obtenus à partir des statistiques d'état civil et des évaluations de population dans la période 1965-1970 (tableau 1).

[5]

**Tableau 1: Données enregistrées à l'état civil (EN MILLIERS)**

Année	Naissances (*)	Décès (*)	Décès de moins d'un an (*)	Population estimée Au milieu de l'année (**)	Taux brut de mortalité %	Taux de mortalité infantile %
1965	507.8	116.4	43.8	11650	10.0	86.2
1966	560.2	122.7	44.6	12000	10.2	79.6
1967	533.6	118.0	43.3	12325	9.6	81.1
1968	532.5	134.0	47.8	12650	10.6	89.7
1969	580.4	137.4	46.7	12975	10.6	80.4
1970	603.4	137.1	-	13300	10.3	-

(\*) Source : Annuaire Statistique de l'Algérie 1972  
 (\*\*\*) Estimations fondées sur les projections provisoires de la population algérienne ,Alger 1972,55p

<https://www.presee.fr> (Jacques Vallin . Article la mortalité en Algérie)

**I-2 Histoire médicale des critères de la mort :**

Faire une histoire de la définition de la mort en médecine n'est pas chose aisée : en réalité, l'historien ne peut que tenter en amont une histoire des mécanismes supposés de la mort qui renvoie en creux à l'histoire du savoir sur la vie [6] ou, en aval, une histoire des signes qui permettent de conclure à la mort ; autrement dit, dans ce dernier cas, une histoire de la définition clinique de la mort, et de sa place dans les dispositifs sociaux et culturels [7]

C'est cette histoire que nous allons tenter ici : celle qui, à partir du XVIIIe siècle, voit des médecins s'emparer de ce qui se définissait jusque-là sans eux, et jeter paradoxalement le

trouble là où ils prétendaient apporter la lumière ; une histoire des critères de la mort, et de la façon dont ils se sont imposés au législateur. [8]

La mort au XVIIIe siècle n'avait pas une valeur médicale suite à l'absence de la vérification et la notification légale.

En 1742 paraît en effet la Dissertation sur l'incertitude des signes de la mort et l'abus des enterrements et embaumements précipités, rédigée par un médecin, Bruhier d'Ablaincourt, et inspirée d'un texte écrit deux ans plus tôt en latin par le chirurgien Jacques Bénigne Winslow [9].

Dix ans plus tard, un jeune membre de l'Académie royale de chirurgie, Antoine Louis, publie ses Lettres sur la certitude des signes de la mort qui réfutent l'analyse de Bruhier tout en la prolongeant. Louis avalise, de fait, la notion désormais médicale de « signes de la mort », pour indiquer ceux qu'il juge infaillibles : la rigidité cadavérique et la flaccidité de l'œil nul besoin d'attendre la putréfaction, dangereuse d'un point de vue sanitaire. [8]

Encore fallait-il que l'évidence de la mort soit fragilisée et que la question des inhumations prématurées soit perçue comme un risque. Autrement dit : que les perceptions de la mort aient changé, dans les savoirs comme dans les sensibilités. Or, là aussi, des indices convergent. C'est, d'une part, le recul des grandes mortalités épidémiques : la dernière peste, celle de 1720, n'a touché que la Provence, grâce notamment à des mesures de police sanitaire. Moins fréquente, la mort est plus singulière, vécue de façon plus individuelle et plus intime, scrutée avec plus d'intensité. [10]

La fin du XVIIIe siècle et le début du XIXe marquent donc le début de l'âge d'or de la médicalisation de la mort [11].

À Paris, en revanche, un arrêté du préfet de la Seine crée dès 1800 un service médical de vérification des décès, doublé en 1839 d'un service d'inspecteurs qui les supervisent [12] : aucune inhumation n'y est autorisée sans le certificat médical qui fait suite à l'examen du corps par le médecin.

Au début du XIXe siècle, deux approches coexistent et se complètent ; elles rassemblent et tentent d'ordonner et de hiérarchiser les moyens dispersés préconisés aux siècles précédents, en y ajoutant des solutions nouvelles. La première consiste à observer le corps, dans une sorte d'ultime examen clinique, pour y repérer le ou les signes funestes. On y scrute le faciès



hippocratique, on sent l'odeur qu'il exhale, on le touche afin d'en évaluer la température, d'y détecter les premiers signes de rigidité ou d'y percevoir le pouls. La seconde consiste à soumettre ce corps à des épreuves, qui sollicitant sa sensibilité, ont à la fois pour fonction de le ranimer éventuellement ou, s'il ne réagit pas, d'attester le triomphe de la mort. [8]

Le Comité de Harvard en 1968 propose des conditions d'une nouvelle définition des critères de la mort dans les cas extrêmes et les états frontières. Après le souffle, après la circulation, c'est l'activité cérébrale, plus ou moins lésée, qui devient le signe sur lequel se détermine l'état de vie ou de mort. Le cerveau détrône le cœur et le poumon, l'électroencéphalographe remplace le miroir et le stéthoscope. Lorsqu'il est plat, il révèle la mort du cerveau, et le caractère irréversible du coma qu'elle a entraîné. Et alors la mort de la personne, l'arrêt de tous soins, et le prélèvement d'organes est autorisé.

Depuis, la définition de la mort s'est affermie sur le plan légal (loi du 22 décembre 1976) ; elle s'est aussi encore complexifiée des points de vue technique et clinique, à mesure que les instruments d'évaluation de l'activité cérébrale gagnaient en acuité et en précision, supplantant le grossier électroencéphalographe. Mais le trouble lié à cette définition abstraite et en mouvement n'a pas cessé. Un divorce s'est opéré entre la représentation médicale de la mort et la représentation commune, restée plus sensible. [8]

# **CHAPITRE II : CONNAISSANCES ACTUELLES**

## **II-1 LA MORTALITE :**

### **II-1-1 Définition de la mortalité :**

C'est un phénomène démographique très important dans le terme de santé publique ; son taux représente le premier indicateur de l'état de santé d'une population, mortalité c'est le nombre de décès rapporté dans une population pour un temps donné.

### **II-1-2 Modalités d'utilisation des indicateurs de mortalité et leurs impacts :**

La littérature montre que les patients cherchent rarement des informations sur les rapports de résultats de mortalité, ne les comprennent pas, ou encore qu'ils n'ont pas confiance en ces informations. Les rapports seraient plus utilisés par les assureurs lors des contractualisations avec les ES pour sélectionner des praticiens, et par les praticiens pour identifier de pistes d'amélioration. - La diffusion publique des résultats d'indicateurs de mortalité ou leur utilisation dans des programmes d'incitations financières expose à des effets adverses : i) modification des pratiques de codages, ii) sélection des patients à l'entrée selon le risque de décès, iii) transfert rapide des patients à haut risque de décès vers d'autres ES, iv) adaptation des chirurgiens au risque selon leurs compétences. [13]

## **II-2 CERTIFICAT DE DECES :**

### **II-2-1 Définition médicale de la mort :**

La mort désigne la cessation de toute vie à l'intérieur d'un organisme ; la mort survient lorsque tous les processus organiques ont cessé de fonctionner. La mort signifie la fin de la vie. Chez l'être humain, la mort est déterminée par l'arrêt des fonctions cérébrales et de début de décomposition du corps l'arrêt du cœur ne signifie pas la mort mais qualifie de mort clinique. [14]. La mort est ce qui fait d'un corps un cadavre.

Suite au décès d'un patient, le médecin doit élaborer un Certificat Médical de Constat de Décès (CMCD).

### **II-2-2 Certificat de décès :**

#### ***A- Définition du certificat de décès :***

Il s'agit d'un document, rempli obligatoirement par le médecin qui a constaté le décès. Le certificat de décès est indispensable pour l'organisation des obsèques. Et qui comporte l'identification de la personne décédée, aussi l'heure le lieu et la circonstance du décès.

***B- La certification des décès :***

La loi 93-23 du 8 janvier 1993, stipule à l'article L. 363-1 que « L'autorisation de fermeture du cercueil ne peut être délivrée qu'au vu d'un certificat, établi par un médecin, attestant le décès. Ce certificat, rédigé sur un modèle établi par le ministère chargé de la Santé, précise, de manière confidentielle, la ou les causes du décès à l'autorité sanitaire de la santé dans le département. Ces informations ne peuvent être utilisées que par l'État pour la prise de mesures de santé publique ou pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. » Ce court texte fixe d'emblée les caractéristiques principales de la certification des décès en France : la certification est obligatoire, le certificat doit être établi par un médecin et les causes du décès sont confidentielles. [15]

***C- Le certificat de décès en Algérie :***

Tout décès survenu en Algérie doit faire l'objet d'un certificat médical de décès selon le modèle prévu à l'annexe du décret exécutif n°16-80 du 24 février 2016 fixant le modèle du certificat médical de décès et de la circulaire interministérielle du 16 avril 2017 relative à la mise en application des dispositions du décret sus cité. Cette nouvelle version du certificat de décès est conforme au modèle international du certificat du décès recommandé par l'OMS. Il comporte quelques adaptations pour tenir compte du contexte national. Ce certificat, révisé en l'année 2016 comprend deux volets : [2]

❖ **Un volet administratif :**

Partie supérieure, nominative réservée à l'officier de l'état civil, dont copie est destinée, éventuellement, aux services concernés conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Ce volet comporte 03 partie :

Partie 01 : La commune de décès et la wilaya de décès. Nom, prénom (si le défunt est non identifié mentionnez corps non identifié (CNI). Sexe, si le sexe est indéterminé écrivez le (exemples : cadavre putréfié ou malformation nouveau-né). Date et lieu de naissance. Date et heure de décès. Age du décès en années (si âge < à 1an en mois, si < 1mois en jours). Cochez le lieu du décès (domicile, structure de santé publique, structure de santé privée, voie publique) si autres précisez (exemple lieu du travail, maison...). Ne pas remplir le numéro d'acte de décès, il sera rempli par l'agent de l'APC.



❖ **Un volet médical :**

Partie inférieure anonyme, réservée à l'usage des autorités sanitaires, où sont indiquées clairement les causes médicales de décès, destinée à l'unité des causes de décès (INSP) pour exploitation. Elle doit être close par le médecin immédiatement après sa rédaction pour garantir la confidentialité des informations transcrites et ne pourra être ouverte que par l'autorité sanitaire habilitée à l'exploiter. Ce volet comprend plusieurs blocs :

\*Bloc renseignement : Répondre les mêmes renseignements que le volet administratif sans le nom et prénom.

\*Bloc causes de décès : Comporte deux parties partie I et partie II

**Partie I** : Comporte quatre lignes a,b,c,d qui permettent au médecin de décrire l'enchaînement causal des maladies qui ont directement conduit à la mort, de la cause immédiate rapportée sur la première ligne à la cause initiale mentionnée sur la dernière ligne remplie.

- Lorsqu'il n'y a qu'un seul événement, la mention en est faite à la ligne (a).
- S'il y a un enchaînement, la cause directe est notée en (a) et la cause première est notée à la dernière ligne ; toute cause intermédiaire sera notée à la ligne (b) ou aux lignes (b) et (c).

**Partie II** : est réservée à tout autre état morbide important qui a contribué à l'issue fatale. Les causes contributives sont les autres maladies, affections ou lésions ayant contribué à la mort, mais sans appartenir à l'enchaînement causal décrit en partie I : Affections chroniques– Intoxications chroniques : tabac, alcoolisme chronique, toxicomanie.

\*Bloc renseignements complémentaires : qui comprend

1. Nature de la mort : Il faut cocher la case correspondante aux circonstances de la mort.
  2. Mortinatalité, périnatalité : Pour une analyse approfondie de la mortalité périnatale, les données suivantes concernant tant la mère que l'enfant sont nécessaires :
- Pour l'enfant, il faut préciser s'il est né vivant ou mort-né et le poids à la naissance en grammes.
  - Pour la grossesse actuelle, il faut préciser si elle est multiple ou non et aussi sa durée estimée en semaines.
  - Pour la mère, il faut notifier son âge en années et la maladie ou l'affection maternelle ayant affecté le fœtus et le nouveau-né.

3. Décès maternel : S'il s'agit d'un décès maternel mentionner-le. Il faut préciser le moment du décès : pendant la grossesse, au moment de l'avortement ou 42 jours après l'accouchement ou indéterminé.

4. Signalement médico-légal

- OML fait obstacle à l'inhumation et interdit l'ensemble des opérations funéraires. Si mort suspecte, mort subite, inattendue dont la cause est inconnue et de la mort violente : homicide, suicide ou accident., la loi fait obligation aux praticien de s'orienter vers une procédure d'OML et éventuellement la procédure judiciaire.
- Si risque de contamination
- Le retrait des prothèses à pile avant la mise en bière du défunt permet d'éviter, d'une part, la pollution des sols par les composants de la prothèse en cas d'inhumation.

5. Intervention chirurgicale : Il est important pour des raisons de codage d'indiquer si une intervention chirurgicale a eu lieu dans les 4 semaines précédant le décès.

**\*Bloc signature et cachet :**

Le certificateur doit écrire la date, signer et mettre son cachet à la partie réservée. [3]

Coller ici	Coller ici	Coller ici	Coller ici	Coller ici	Coller ici	Coller ici	Coller ici
<b>A remplir et à clore par le médecin</b>							
Commune de décès : _____ Wilaya de décès : _____ Commune de résidence : _____ Wilaya de résidence : _____ Date de naissance : _____ Date de décès : _____ Sexe : M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Age(en année) : _____ ans. (Enfant moins d'un (1) an, préciser l'âge en mois ; Moins d'un (1) mois, préciser l'âge en jours : _____ mois, ou _____ Jours). Lieu de décès : <input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Structure de santé publique <input type="checkbox"/> Structure de santé privée <input type="checkbox"/> voie publique <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) : _____						<b>1. Nature de la mort :</b> Naturelle <input type="checkbox"/> / accident <input type="checkbox"/> / auto induite <input type="checkbox"/> / agression <input type="checkbox"/> / indéterminée <input type="checkbox"/> / Autre (à préciser) _____	
<b>Cause directe et événements morbides ayant précédé le décès.</b> <b>Partie I : Maladie(s) ou affection(s) morbide (s) ayant directement provoqué le décès</b> Cause directe a) _____ due à ou consécutive à : b) _____ due à ou consécutive à : c) _____ due à ou consécutive à : d) _____						<b>2. Mortinatalité, périnatalité</b> - Grossesse multiple Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Mort-né ? Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Age gestationnel(en semaines) _____ - Poids à la naissance (en grammes) _____ - Age de la mère (années) _____ - Si décès périnatal, préciser l'état morbide de la mère ayant pu affecter le nouveau-né au moment du décès : _____	
<b>Partie II : Autres états morbides ayant pu contribuer au décès, non mentionnés en partie I</b> _____ _____						<b>3. Décès maternel ?</b> Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Le décès a eu lieu durant la grossesse Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Le décès a eu lieu pendant l'accouchement/avortement Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Dans les 42 jours après la gestation <input type="checkbox"/> / Indéterminé <input type="checkbox"/>	
Date..... Cachet et signature du médecin.....						<b>4. Signalement médico-légal :</b> - Obstacle médico-légal à l'inhumation (en raison du caractère violent, indéterminé ou suspect de la mort ou corps non identifié). Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Mise immédiate en cercueil hermétique en raison du risque de contamination Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> - Existence d'une prothèse fonctionnant avec « pile » Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/>	
La dernière cause (d) doit correspondre à la cause initiale (première maladie ayant évolué vers la cause directe en (a)). LA CAUSE INITIALE est la maladie ou du traumatisme qui a entraîné la mort. Il ne s'agit pas du mode de décès, par exemple : arrêt cardiorespiratoire, syncope, choc, fièvre suite à sa maladie sans préciser le diagnostic qui a évolué progressivement ou subitement vers le décès. Dans le cas de décès maternel (femme décédée durant une grossesse, un avortement, un accouchement ou dans les 42 jours après un accouchement ou un avortement) remplir correctement la partie I et préciser cet état clairement. Quelques exemples :						<b>5. Y a-t-il intervention chirurgicale 4 semaines avant le décès.</b> oui <input type="checkbox"/> / non <input type="checkbox"/>	
a) Embolie pulmonaire. b) Fracture pathologique. c) Cancer secondaire du fémur. d) Cancer du sein.		a) Septicémie b) Péritonite c) Perforation d'ulcère. d) Ulcère duodénal e) Alcoolisme		a) Détréque respiratoire b) Embolie pulmonaire c) Phlébite d) Accouchement. e) Varices.		a) Coma b) Œdème cérébral c) Trauma crânien d) Accident de la route	

**Figure 2: Le volet médical du certificat de décès**

### ***D- Le circuit administratif du certificat de décès :***

Une fois le certificat de décès établi par le médecin, la déclaration auprès de l'officier de l'état civil est obligatoire (délais de 24 heures). L'officier de l'état civil garde la partie supérieure et la partie inférieure est collectée puis envoyée mensuellement au médecin chargé des causes de décès à la direction de la santé et la population (DSP) qui à son niveau la transmet à l'unité des causes de décès de l'institut national de santé public (INSP). La collaboration des deux ministères Santé et Intérieur, par la diffusion de la circulaire interministérielle du 16 avril 2017, permet la centralisation et la transmission des certificats de décès des assemblées populaires communales (APC) vers la DSP. Cette dernière devrait améliorer les déclarations des causes de décès en Algérie. [02]

### ***E- La qualité de la certification des décès :***

La qualité de la certification médicale détermine la fiabilité des données finales. La formation des médecins à la certification est donc essentielle. Une vaste étude européenne sur les processus d'amélioration de la qualité et de la comparabilité des données de mortalité a abouti à des recommandations précises agréées par tous les Etats membres [16]. En prolongement de cette étude, un nouveau projet européen est actuellement en cours avec l'objectif de définir les méthodes et d'élaborer le matériel nécessaire à une formation optimum des médecins à la certification des causes de décès. Dans ce cadre, un manuel de certification complet doit être élaboré devant servir de support à l'enseignement académique. [15]

## **II-3 CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES MALADIE :**

### **II-3-1 Classification internationale des maladie (CIM) :**

La Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM) a pour but de permettre l'analyse systématique, l'interprétation et la comparaison des données de mortalité et de morbidité recueillies dans différents pays ou régions et à des époques différentes. La CIM est utilisée pour transposer les diagnostics de maladies ou autres problèmes de santé, en codes alphanumériques, ce qui facilite le stockage, la recherche et l'analyse des données et son utilisation en épidémiologie, en planification et gestion sanitaire ou encore à des fins cliniques. [17]

En pratique, la CIM est devenue la classification diagnostique internationale unique pour tout ce qui concerne l'épidémiologie en général et de nombreux problèmes de prise en charge sanitaire. Cela comprend l'analyse de la situation sanitaire générale de groupes de populations et la surveillance de l'incidence et de la prévalence de maladies et d'autres problèmes de santé



en rapport avec d'autres variables, comme les caractéristiques et les situations des sujets atteints. La CIM n'est ni destinée ni adaptée à l'indexation d'entités cliniques précises. Des problèmes peuvent également se poser si l'on emploie la CIM pour des études financières, comme le recouvrement des coûts et l'allocation de fonds. [18]

La Classification Internationale des Maladies (CIM), grâce au plus grand détail de l'information et à la création de nouvelles catégories, basées sur une meilleure connaissance des maladies. L'un des changements les plus importants a eu lieu entre les Cinquième et Sixième Révisions, lorsque la CIM est passée "d'une classification des causes de décès," avec environ 200 catégories, "à une classification des maladies et des causes de décès," avec plus de mille catégories. Ainsi, la version originale décrite en 1893 par Bertillon (la CIM-zéro), avec un total de 161 catégories et 200 codes, a maintenant été remplacée par la CIM-10, largement utilisée dans le monde depuis 1994 et qui contient actuellement un total de 12,421 codes groupés en 2 036 catégories. [1]

A l'origine, elle était utilisée pour classer les causes de mortalité telles qu'elles figuraient sur l'acte de décès.

### **II-3-2 La CIM-10 :**

#### ***A- Définition de la CIM 10 :***

C'est est la dixième révision de la Classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, couramment dénommée Classification internationale des maladies. La CIM-10 a été publiée en 1993 ; elle est mise à jour annuellement par l'OMS. [19]

#### **La Cim-10 comporte 3 volumes :**

- Le volume 1 fournit la table analytique ;
- Le volume 2 est un manuel d'utilisation. Il contient des directives pour le codage en fonction de l'objectif (pour la mortalité ou pour la morbidité). Même si la France s'est très largement inspirée de ces consignes, des instructions différentes peuvent être données pour le recueil réglementaire dans le PMSI ;
- Le volume 3 est l'index alphabétique. [19]

#### ***B- Les évolutions de la Cim-10 :***

La Cim-10 a subi de nombreuses évolutions depuis sa publication initiale.

Les erreurs constatées dans le volume 1 de l'édition française initiale ont donné lieu à publication de corrections dans une table d'errata publiés dans les pages 759 à 761 du volume 3. Elles ont été intégrées dans une republication de la Cim-10 (1996, 1997, 1998). L'OMS a procédé à des mises à jour annuelles tant du volume 1 que du volume 3 depuis 1996. Elles n'ont été diffusées en France que depuis 2006 et n'ont concerné que celles touchant le volume 1 ; aucune des modifications du volume 3 n'a été publiée en France. L'ATIH (et le PERNNS avant elle) effectue régulièrement des mises à jour depuis 1997. Elles sont liées tant aux évolutions de la classification en GHM qu'à certains besoins d'amélioration de la description. En France, ces mises à jour interviennent annuellement le 1er janvier. Elles prennent effet à une date variable selon le champ du recueil réglementaire pour le PMSI. [19]

La CIM-10-FR 2019 ne comprend que la table analytique du volume 1, c'est-à-dire la classification elle-même. L'actualisation de la version française des volumes 2 (Manuel d'utilisation) et 3 (Index alphabétique) de la CIM-10 est également envisagée mais en leur absence ce sont les versions disponibles qui restent en vigueur. La CIM-10-FR 2019 constitue une cinquième édition de cette CIM-10 à usage PMSI. Nous vous engageons à faire part de vos remarques à l'ATIH à l'adresse suivante : [nomenclatures-de-sante@atih.sante.fr](mailto:nomenclatures-de-sante@atih.sante.fr). [17]

***C- Les chapitres de CIM10 :***

Chapitre I : Certaines maladies infectieuses et parasitaires.

Chapitre II : Tumeurs.

Chapitre III : Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire.

Chapitre IV : Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques.

Chapitre V : Troubles mentaux et du comportement.

Chapitre VI : Maladies du système nerveux.

Chapitre VII : Maladies de l'œil et ses annexes.

Chapitre VIII : Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde.

Chapitre IX : Maladies de l'appareil circulatoire.

Chapitre X : Maladies de l'appareil respiratoire.

Chapitre XI : Maladies de l'appareil digestif.

Chapitre XII : Maladies de la peau et de tissu cellulaire sous cutané.

Chapitre XIII : Maladies de système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif.

Chapitre XIV : Maladies de l'appareil génito-urinaire.

Chapitre XV : Grossesse, accouchement et puerpéralité.

Chapitre XVI : Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale.

Chapitre XVII : Malformations congénitales et anomalies chromosomiques.

Chapitre XVIII : Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoires non classés ailleurs.

Chapitre XIX : Lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes.

Chapitre XX : Causes externes de morbidité et de mortalité.

Chapitre XXI : Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé.

Chapitre XXII : Codes d'utilisation particulière. [20]

## **II-4 LE SYSTEME D'INFORMATION HOSPITALIER :**

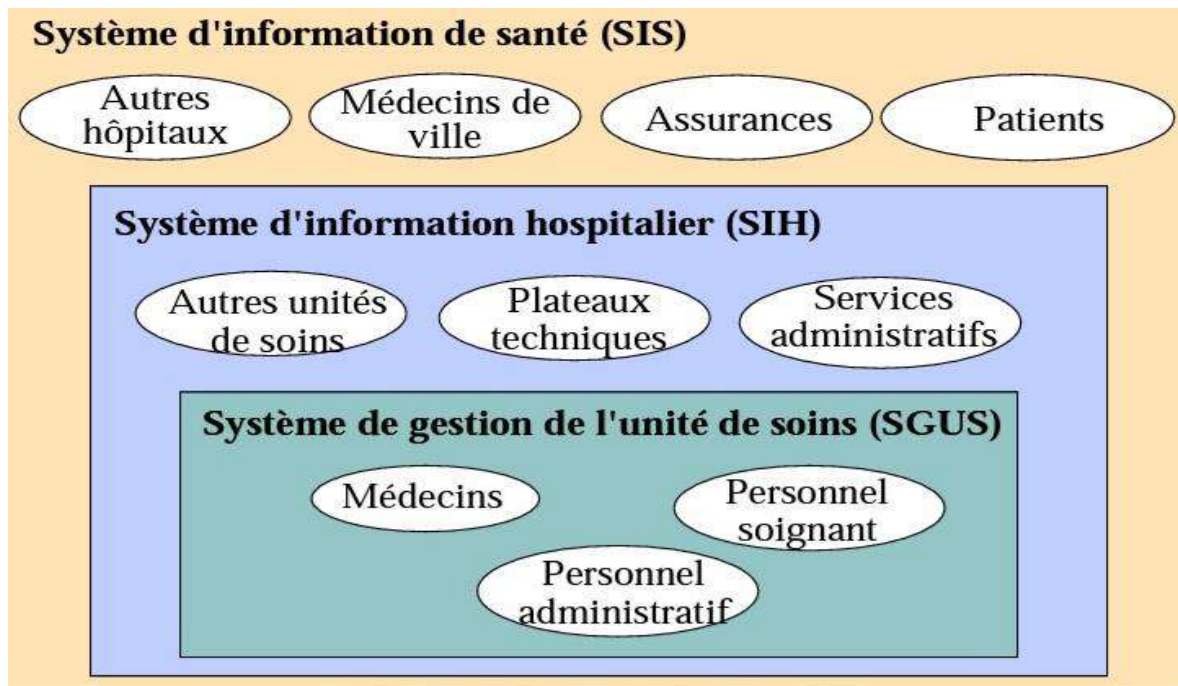
### **II-4-1 Définition du système d'information hospitalier (SIH) :**

C'est l'ensemble de processus qui concourent à une meilleure circulation de l'information dans un hôpital, en respectant les étapes suivantes : Emission, transmission, réception, traitement, et rétro information. [21]

Le système d'information hospitalier informatisé (SIHI) est un système informatique destiné à faciliter la gestion de l'ensemble des informations médicales et administratives concernant les séjours des malades dans un hôpital : **le dossier médical**, qui assure la traçabilité de toutes les actions effectuées. Il est un outil de communication, de coordination et d'information entre les acteurs de soins et avec les patients. [21]

**II-4-2 Système d'Information de Santé (SIS) :**

Système d'information global, regroupant tous les types d'acteurs et ressources de santé. [22]



**Figure 3: Système d'information hospitalier**

(Systèmes d'Information Hospitaliers Professeur Patrice Degoulet)

**II-4-3 L'importance du système d'information :**

La constitution d'un système d'information est souvent considérée d'abord comme une tâche technique, par la même peu politique, et donc peu intéressante pour un dirigeant. Cependant c'est une erreur de la considérer comme neutre, et ce pour trois raisons principales que nous allons détailler :

- La première, c'est que le système d'information participe à l'augmentation de la valeur de votre établissement.
- La seconde, c'est que s'il est encore considéré comme essentiellement technique, le domaine de l'information et le terrain d'expression d'une nouvelle culture d'entreprise qui place la technologie, le développement du savoir et l'optimisation des méthodes au centres des enjeux stratégiques.
- La troisième, c'est qu'il est un levier important pour repenser l'organisation de l'hôpital non plus autour de l'offre de soins, mais autour de la demande de soins. Nous passons d'une culture du possible à une culture du souhaitable. [23]

**II-4-4 Mise en place des SIH et logiciels :**

Depuis quelque année, en plein essor du numérique, les systèmes d'informations hospitaliers se font de plus en plus nombreux et présents dans tous les établissements de soins. Cependant les prestataires de soins (médecins, infirmières...) ne sont pas pour autant opérationnels à leur utilisation. Des formations complètes sont donc nécessaires lors de l'installation de ces SIH afin de les familiariser et de les habituer à leur utilisation. C'est passage nécessaire afin de maximiser l'efficacité de ces systèmes informatique. Ce système d'information est pluridisciplinaire et est donc implanté dans de très nombreux services. [24]

A l'instar de plusieurs pays développés, la France a adopté un système d'information hospitalier depuis le début des années 80. [3]

**- En Algérie :**

En Algérie, le dossier de patient reste toujours sur support papier. Les CHU et les ES n'ont pas encore un système d'information hospitalier efficace à suivre la trajectoire du patient et à fournir des relevés statistiques fiables. Cependant, ils ont, au niveau de leurs bureaux des entrées un système orienté facturation uniquement, avec toutes ses limites.

**II-4-5 Objectif des SIH :**

**Tableau 2:Les objectifs principaux et contributifs des SIH**

Principaux	Contributifs
Amélioration de la qualité des soins	Amélioration des communications Réduction des délais d'attente Dossier patient intégré Aide à la prise de décisions
Maîtrise des coûts	Réduction de la durée des séjours Réduction des administratives Diminution des frais de personnel Optimisation des ressources

(Systèmes d'Information Hospitaliers Professeur Patrice Degoulet)

**II-4-6 Le dossier patient :**

***A- Définition du dossier médical :***

(DP) est un dossier médical informatisé permettant de recueillir et de conserver les informations médicales, paramédicales et administratives d'un patient donné. Ces informations sont enregistrées et actualisées au fur et à mesure de son parcours dans l'établissement de soins (consultation externe ou hospitalisation). [24]

***B- Les éléments du dossier patient :***

Dans le DP se distinguent deux parties qui sont :

- Les informations recueillies durant des consultations externes à l'établissement et établies lors de l'admission et pendant le séjour hospitalier :

Le motif de l'hospitalisation- le registre d'entrée- la lettre du médecin à l'origine de consultation- la recherche d'antécédents (histoire récente, conditions, habitudes de vie) et facteurs de risques- les soins administrés précédemment- les résultats et les compte-rendu des différents examens-le suivi du patient- les informations administratives (les données sur l'identité, la couverture sociale, les certificats médicaux, les employeurs, le statut matrimonial, les factures, le consentement écrit du patient où le consentement est exigé)- les prescriptions effectuées au moment de l'admission- le dossier de soins infirmiers- le dossier d'anesthésie- le compte-rendu opératoire ou d'accouchement. [24]

- Les informations établies lors de la fin de séjour hospitalier :

Le bilan de l'hospitalisation- les prescriptions établies pour la sortie du patient- la fiche de synthèse dans le dossier de soins infirmiers- le registre de sortie. [24]

***C- Les objectifs de DP :***

- C'est un outil de communication, de coordination et d'information entre les acteurs de soins et avec les patients.
- Il permet de suivre et de comprendre le parcours hospitalier du patient.
- Il assure la traçabilité de toutes les actions effectuées. [3]

# **Partie**

# **Pratique**

# **MATERIEL ET METHODE**



### **1- Type d'étude :**

C'est une étude épidémiologique descriptive rétrospective sur le profil de la mortalité hospitalière au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 à partir des registres de mortalité de bureau des entrées.

### **2- Contexte géographique :**

Cette étude est réalisée au niveau l'EPH de Ouargla qui couvre une population plus de 326551 habitants et englobe 03 daïra composes de 06 commune.

- Daïra : Ouargla – Sidi khouiled – N'Goussa.
- Commune : Ouargla – Rouissat – sidi khouiled – N'Goussa – Ain beida – Hassi ben Abd Allah.

### **3- population d'étude :**

Sujets ou personnes décédés à l'EPH de Ouargla, répertoriés sur les registres de mortalité du bureau des entrées durant l'année 2019.

### **4- Critères d'inclusion :**

Sont tous les décès survenus au niveau de l'EPH Ouargla enregistrés sur le registre des décès et déclarés par le bureau des entrées en 2019.

### **5- Critères d'exclusion :**

Les décès hors l'EPH Ouargla et déclarés au bureau des entrées tel que les dépôts de corps.

### **6- Variables étudiées :**

- Taux de mortalité hospitalière = nombre des décès hospitaliers au niveau de l'EPH Ouargla durant l'année 2019/nombre des hospitalisations au niveau de l'EPH Ouargla durant l'année 2019
- Les modalités de mesure de la qualité des certificats de décès par rapport à la déclaration exacte des causes de décès.
- Age
- Sexe : féminin, masculin
- Adresse : c'est l'ensemble des indications (rue, numéro, localité, département, daïra, wilaya, pays, etc.) nous intéressons ici par la wilaya d'origine et quelle daïra si le défunt est originaire de la wilaya de Ouargla.

- Moment du décès (jour ou nuit)
- Mois
- Service : PUMC, Réanimation médicale, Traumato-orthopédie, Chirurgie-pédiatrique, Chirurgie générale, Pédiatrie, Médecine interne, pneumo-phtisiologie, maladies infectieuses, CAC, ORL.
- Diagnostic de décès : avec Codage CIM 10 (code chapitre)
- Durée de séjours : en jours.

### **7- Traitement des données :**

- Gestion des données manquantes (les minimiser).
- La saisie des données a été faite sur Excel 2016.
- Exactitude du codage des diagnostics de décès selon la CIM 10.
- L'analyse : faite sur SPSS ® version 22 et Excel 2016
- Vérification des diagnostics erronés.
- La présentation des résultats s'est faite par Word 2016 et PowerPoint2016.

### **8-Plan d'analyse :**

- Variables qualitatives :
  - Taux de mortalité hospitalière.
  - Fréquence de la mortalité hospitalière selon : sexe, âge, adresse par wilaya, service, mois, moment du décès, diagnostic de décès par codage CIM10, et la durée de séjour.
  - Calcul du sex-ratio.
- Variables quantitatives :
  - Calcul de la moyenne (pour le variable d'âge)
  - Calcul de l'écart type (pour l'âge)

### **9- Aspects éthiques :**

L'anonymat est respecté.

### **10- Les moyens :**

- \* Registre de mortalité.
- \* Micro-ordinateur portable, flash disque.
- \* CIM-10 Version :2019.

# RESULTATS

**I. Taux de mortalité globale au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :**

Parmi 8149 personnes hospitalisés pour l'année 2019, 532 sont décédés avec un taux de mortalité globale de 06,52%.

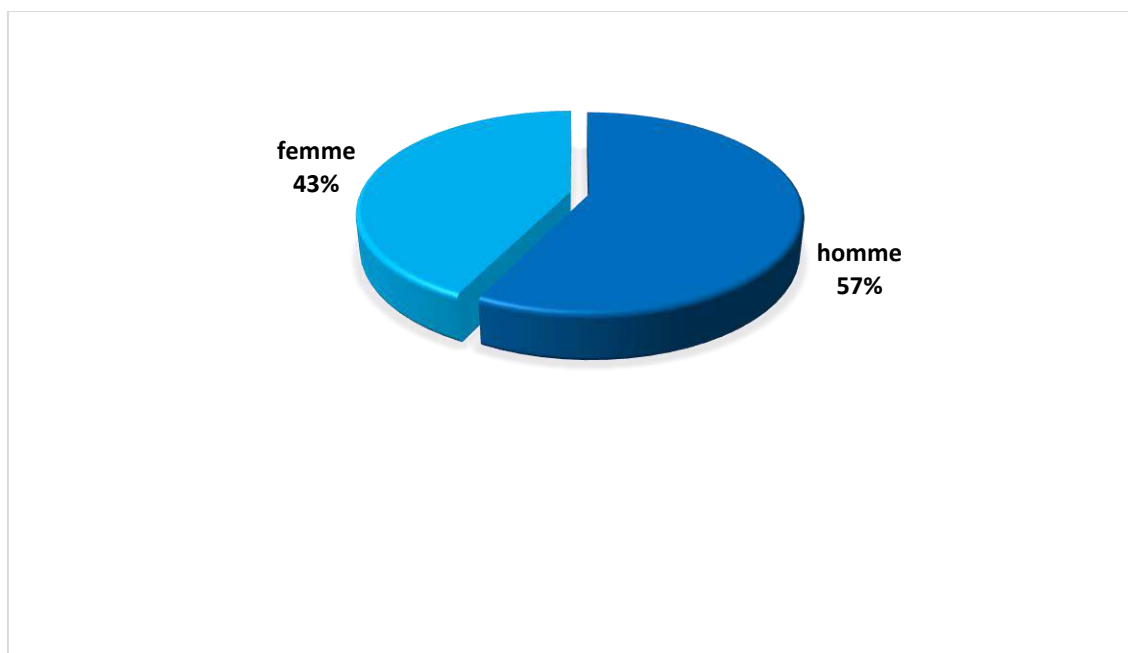
## II. Mortalité hospitalière selon le sexe au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :

Les hommes représentent 57% des décédés contre 43% des femmes avec un sex-ratio de 1,35.

**Tableau 3: Répartition de la mortalité hospitalière selon le sexe au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Sexe	Effectif	Pourcentage
Homme	306	57,52%
Femme	226	42,48%
Total	532	

Sexe Ratio= 1,35



**Figure 4: Répartition de la mortalité hospitalière selon le sexe au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

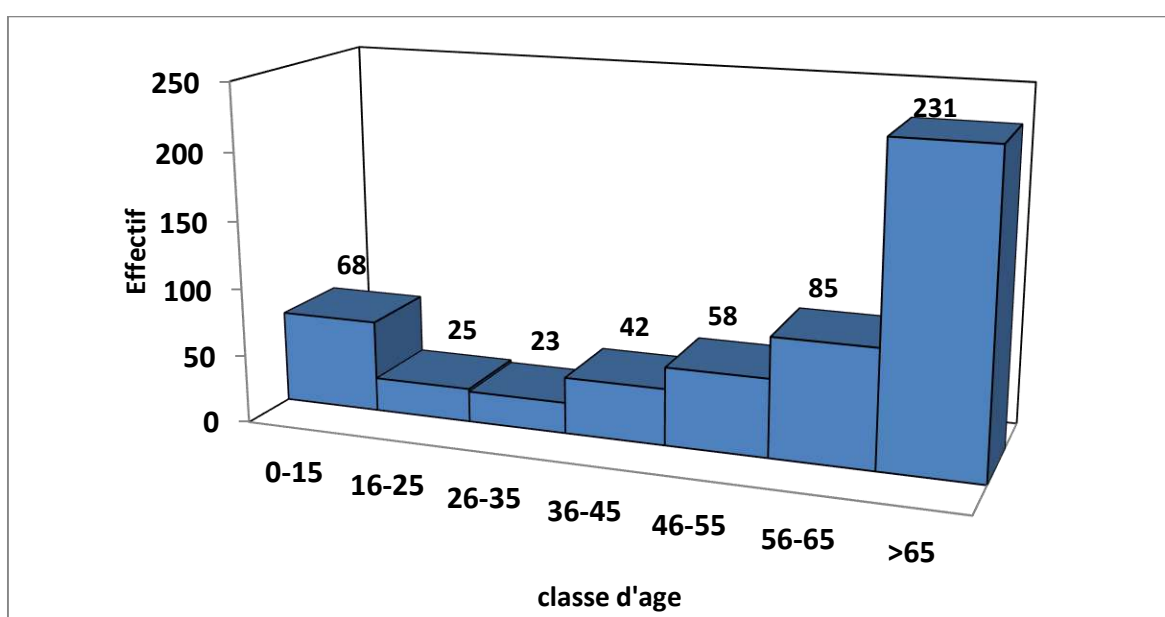
**III. Mortalité hospitalière selon l'âge au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :**

Les sujets âgés plus de 65 ans présentent l'effectif le plus nombreux des décès par 230 décédés. La Moyenne d'âge des décédés est de 52+/- 21ans

**Tableau 4: Répartition de la mortalité hospitalière selon l'âge au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Classe d'âge	Effectif	Pourcentage
0-15	68	12,78%
16-25	25	4,69%
26-35	23	4,32%
36-45	42	7,89%
46-55	58	10,9%
56-65	85	15,97%
>65	231	43,42%
Total	532	

Moyenne d'âge = 52+/- 21ans



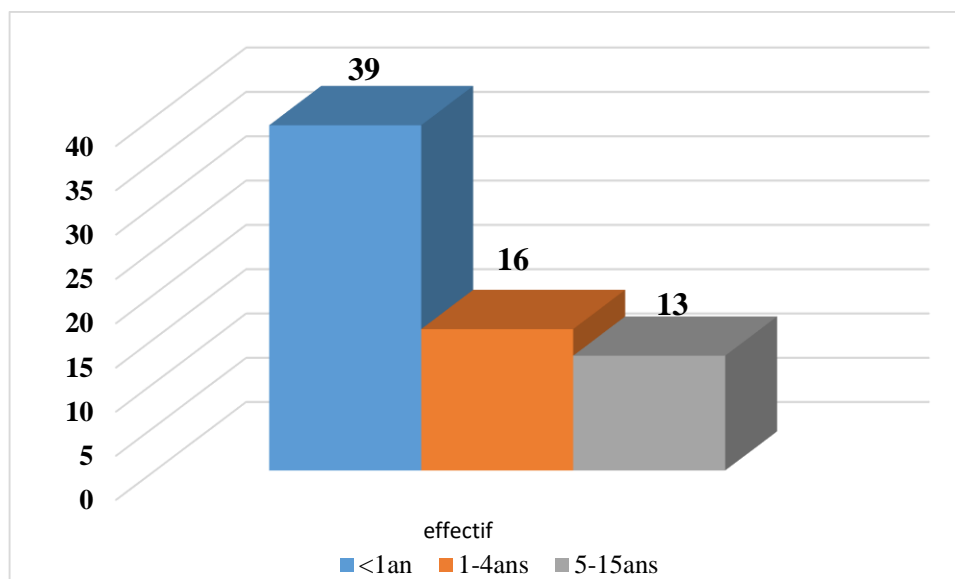
**Figure 5: Répartition de la mortalité hospitalière selon l'âge au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

#### **IV. La mortalité hospitalière chez les enfants au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :**

D'autre part chez les enfants mois d'an présentent un effectif de 39 des décédés contre les enfants de tranche d'âge de 5-15 ans avec effectif de 13 décédés.

**Tableau 5: Répartition de la mortalité hospitalière chez l'enfant au niveau de l'EPH  
Ouargla en 2019**

classe âge	effectif	pourcentage
<1an	39	57,35%
1-4ans	16	23,52%
5-15ans	13	19,11%
Total	68	



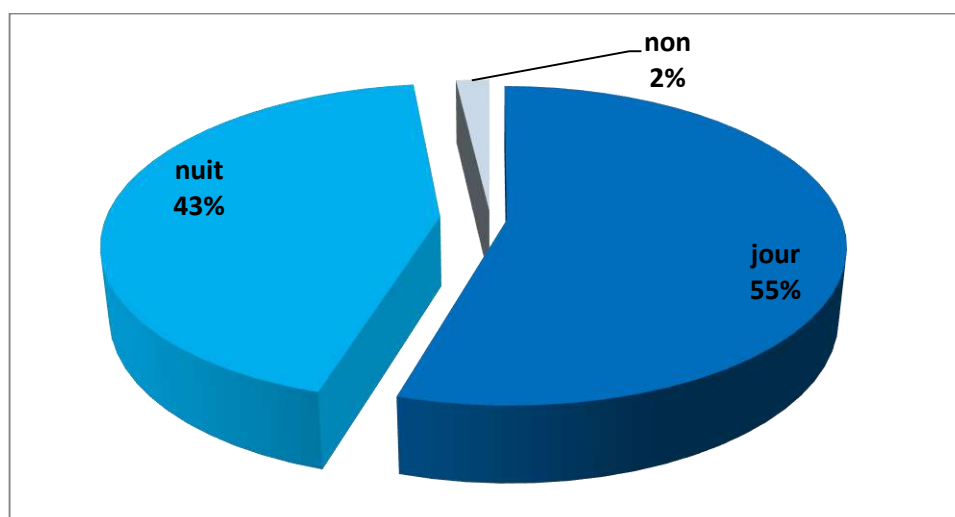
**Figure 6 : Répartition de la mortalité hospitalière chez l'enfant au niveau de l'EPH  
Ouargla en 2019**

## V. Mortalité hospitalière selon le moment au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :

Un pourcentage de 55% des décès est constaté pendant le journée, et 43% pendant la nuit mais le temps de 2% des décès n'est pas signalé.

**Tableau 6: Répartition de la mortalité hospitalière selon le moment de décès au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Le temps	Le nombre
Jour	290
Nuit	232
Non mentionné	10
Total	532



**Figure 7: Répartition de la mortalité hospitalière selon le moment du décès au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

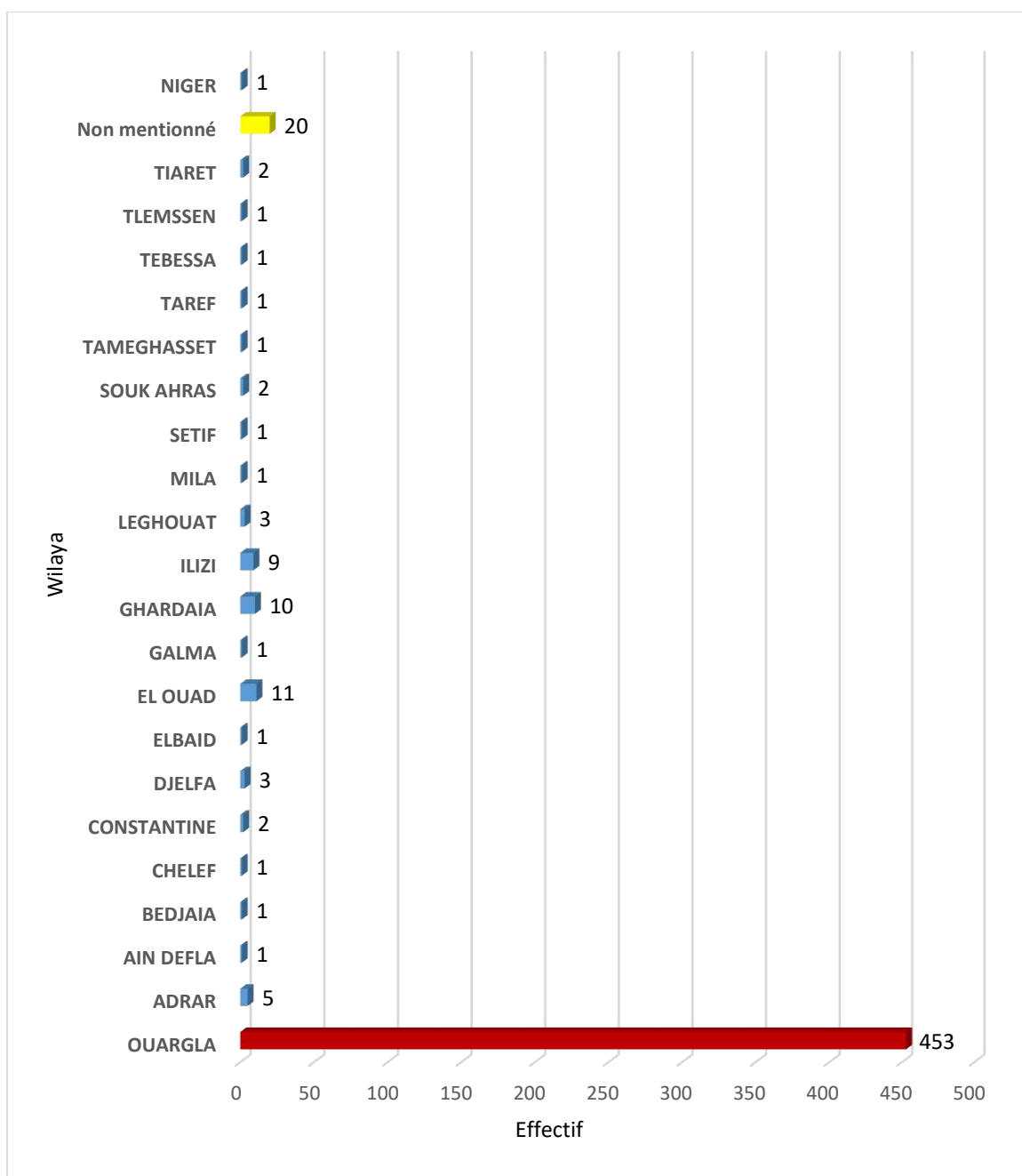


**VI. Mortalité hospitalière selon la wilaya d'origine niveau de l'EPH****Ouargla 2019 :**

La majorité des décès sont originaires de la wilaya de Ouargla par 453 décédés. L'adresse de 20 décédés n'est pas encore mentionnée.

**Tableau 7: Répartition de la mortalité hospitalière selon la wilaya d'origine au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Wilaya	Effectif
OUARGLA	453
ADRAR	5
AIN DEFLA	1
BEDJAIA	1
CHELEF	1
CONSTANTINE	2
DJELFA	3
ELBAID	1
EL OUAD	11
GALMA	1
GHARDAIA	10
ILIZI	9
LEGHOUAT	3
MILA	1
SETIF	1
SOUK AHRAS	2
TAMEGHASSET	1
TAREF	1
TEBESSA	1
TLEMSEN	1
TIARET	2
Non mentionné	20
NIGER	1
Total	532



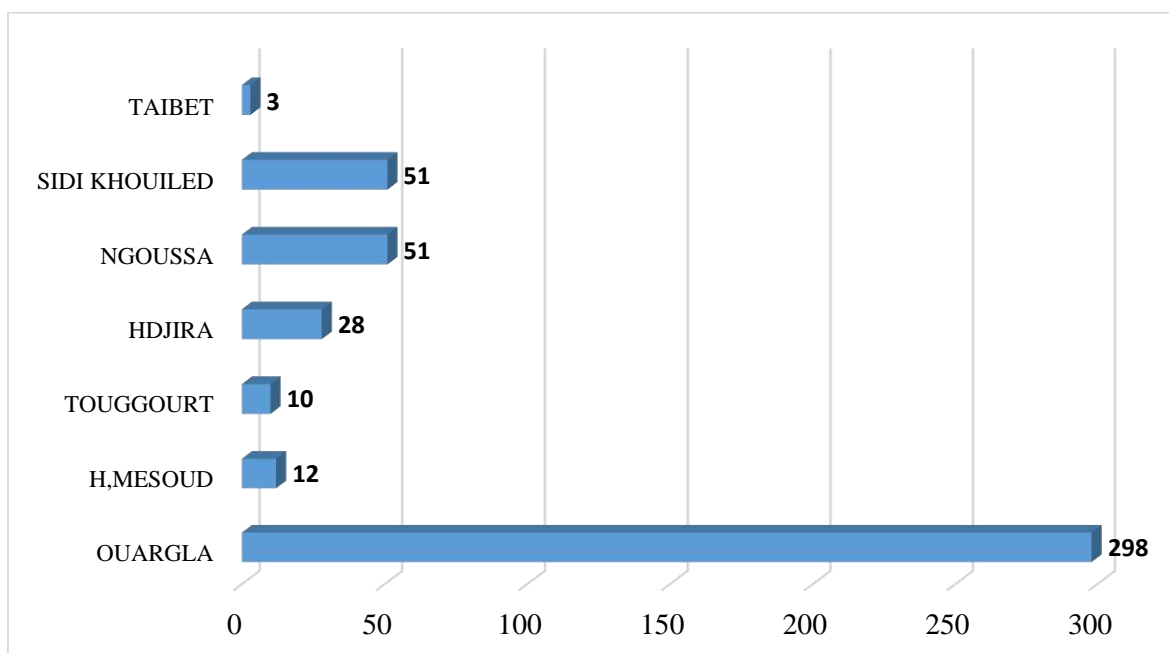
**Figure 8: Répartition de la mortalité hospitalière selon la wilaya d'origine au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

**VII. Mortalité hospitalière selon les daïras de la wilaya de Ouargla au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :**

La plupart des décès qui sont originaire de Ouargla, sont des habitants de la daïra de OUARGLA présentant plus de la moitié des décès.

**Tableau 8: Répartition de la mortalité hospitalière selon les daïras de la wilaya de Ouargla au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

DAIRA	EFFECTIF	pourcentage
OUARGLA	298	65,78%
H,MESOUD	12	2,64%
TOUGGOURT	10	2,2%
HDJIRA	28	6,18%
NGOUSSA	51	11,25%
SIDI KHOULED	51	11,25%
TAIBET	3	0,66%
Total	453	



**Figure 9 : Répartition de la mortalité hospitalière selon les daïras de la wilaya de Ouargla au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

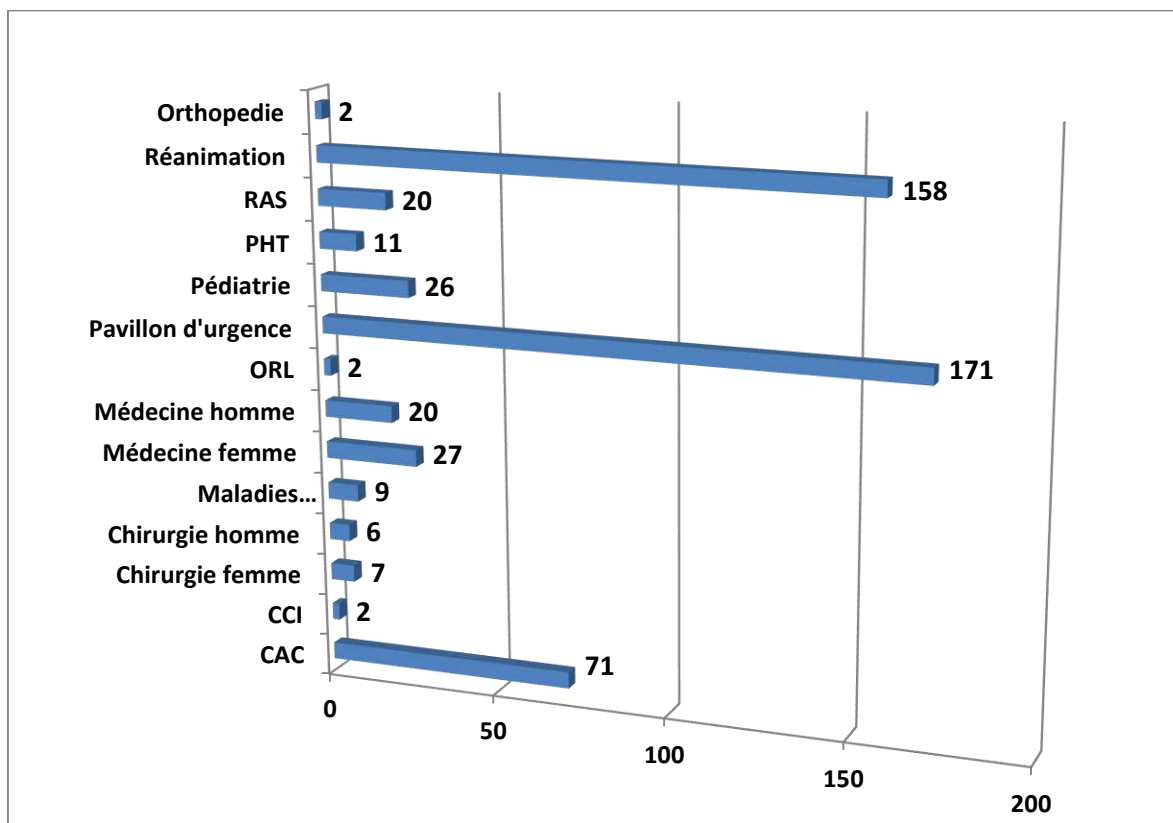
**VIII. Mortalité hospitalière selon les services au niveau de l'EPH**

**Ouargla en 2019 :**

Le pavillon des urgences médico-chirurgicales occupe la première place en matière de décès avec 171 décédés suivi par le service réanimation médicale avec 158.puis 71 décès au niveau de centre anti cancéreux.

**Tableau 9 : Répartition de la mortalité hospitalière selon les services au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Nbr décès	PUMC	Réa	CAC	Chirurgie			Méd interne		Maladies Infectieuses	ORL	Péd	Orth	PHT	RAS	Total
				H	F	E	H	F							
	171	158	71	6	7	2	20	27	9	2	26	2	11	20	532
%	32,14	29,69	13,34	1,12	1,31	0,37	3,75	5	1,69	0,37	4,88	0,37	2,06	3,75	



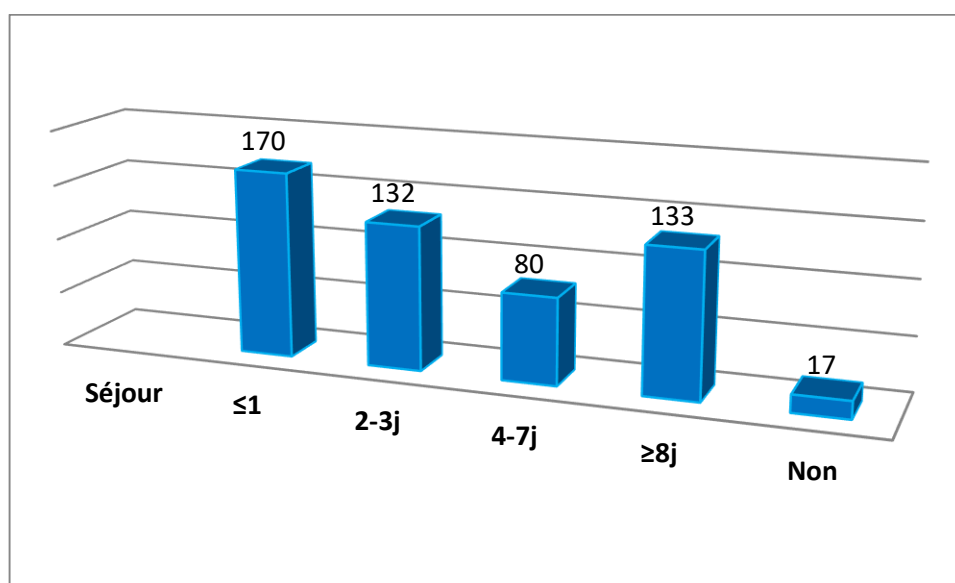
**Figure 10 : Répartition de la mortalité hospitalière selon les services au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

**IX. Mortalité hospitalière selon la durée du séjour au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :**

Le tiers des décès soit 32,3% (169 décédés) ont été hospitalisés pour une journée ou moins.

**Tableau 10: Répartition de la mortalité hospitalière selon la durée du séjour an niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Séjour	effectif	pourcentage
≤1	170	31,7%
2-3j	132	24 ,62%
4-7j	80	14,84%
≥8j	133	24,81%
Non	17	03%



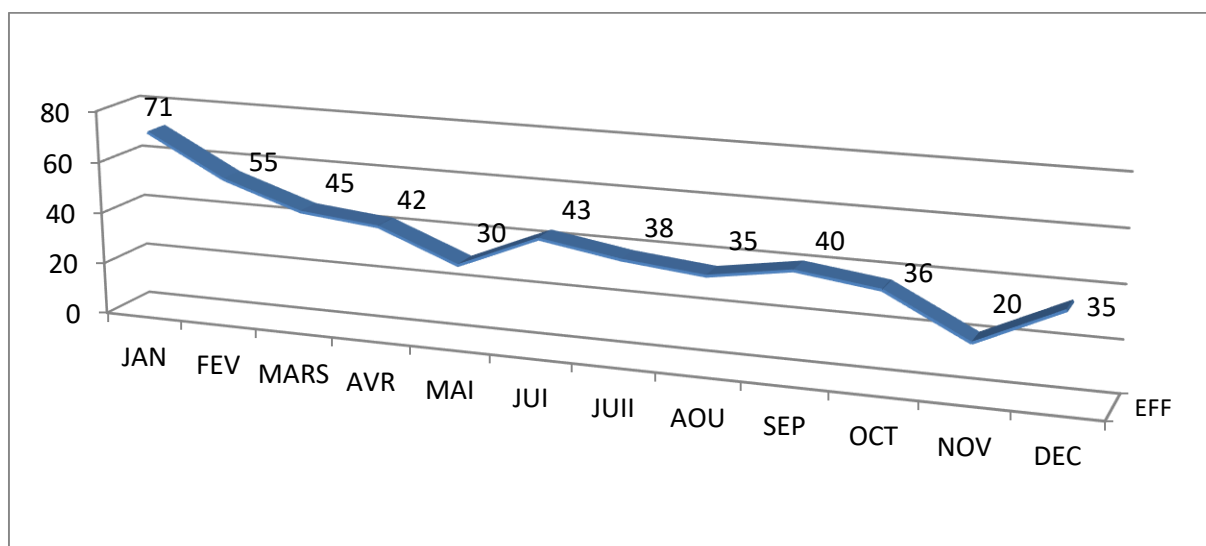
**Figure 11: Répartition de la mortalité selon la durée du séjour au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

**X. Mortalité hospitalière selon le mois de décès au niveau de l'EPH  
Ouargla 2019 :**

Le mois de janvier présente le nombre de décès le plus augmenté par rapport aux autres mois de l'année avec 71 décès.

**Tableau 11: Répartition de la mortalité hospitalière selon le mois de décès au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

mois	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIE	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC
<b>effectif</b>	71	55	45	42	30	43	38	35	40	36	20	35
<b>%</b>	13,34	10,33	08,45	07,89	05,63	08,08	7,14	6,57	07,51	06,76	03,75	06,57



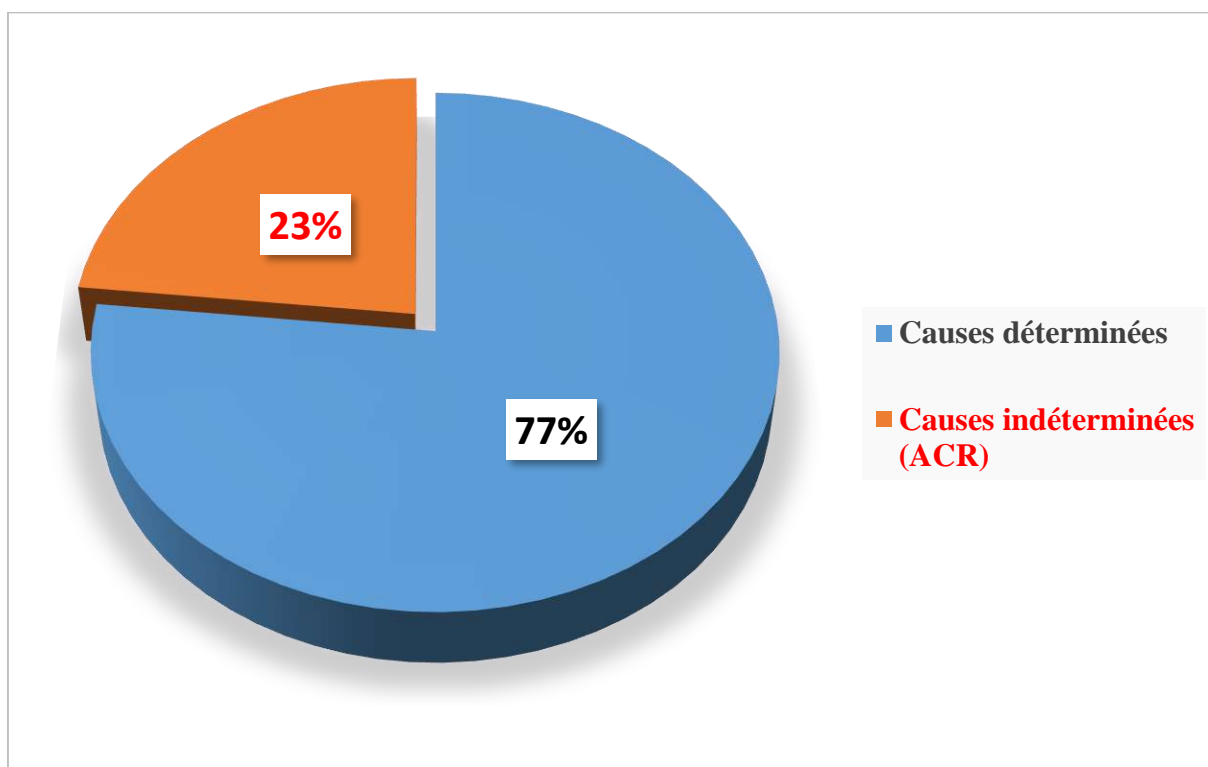
**Figure 12: Répartition de la mortalité hospitalière selon le mois de décès an niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

**XI. Mortalité hospitalière selon la détermination des causes de décès :**

23,3% des causes de décès sont indéterminées et mentionnées comme ACR

**Tableau 12 : Mortalité hospitalière selon la détermination des causes de décès**

	Effectifs	pourcentage
Causes déterminées	408	76,69%
Causes indéterminées (ACR)	124	23,3%
total	532	



**Figure 13 : Mortalité hospitalière selon la détermination des causes de décès**

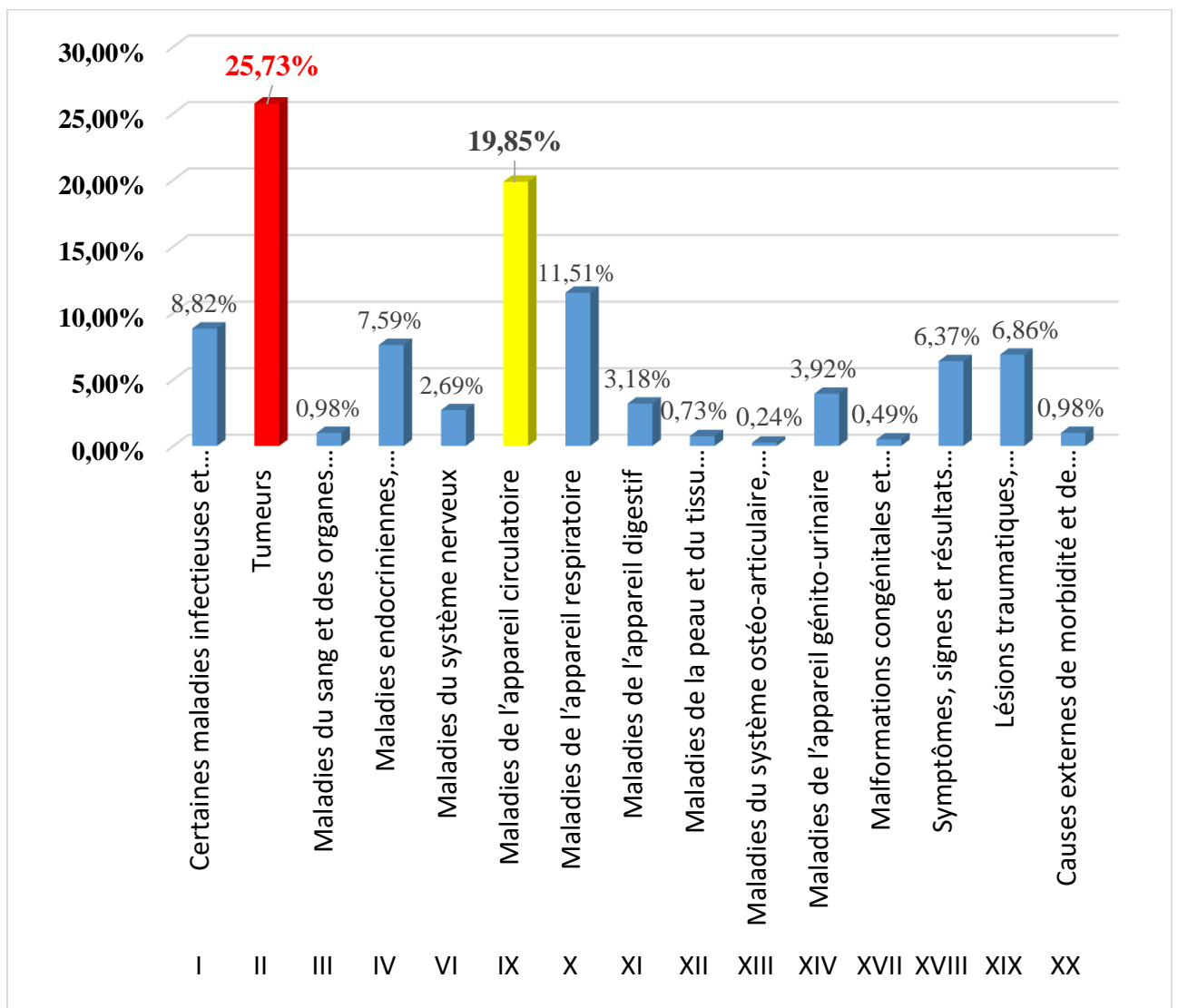
**XII. Mortalité hospitalière selon la classification des causes de décès  
(CIM10) au niveau de l'EPH Ouargla 2019 :**

Les tumeurs représentent la cause de décès la plus fréquente avec 25,73% suivi par les maladies de l'appareil circulatoire (19,85%).

**Tableau 13: Répartition de la mortalité hospitalière selon la classification des causes de décès CIM10 au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

Chapitre	Nom du chapitre	effectif	%
I	Certaines maladies infectieuses et parasitaires	36	8,82%
II	Tumeurs	105	25,73%
III	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	4	0,98%
IV	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	31	7,59%
VI	Maladies du système nerveux	11	2,69%
IX	Maladies de l'appareil circulatoire	81	19,85%
X	Maladies de l'appareil respiratoire	47	11,51%
XI	Maladies de l'appareil digestif	13	3,18%
XII	Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	3	0,73%
XIII	Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	1	0,24%
XIV	Maladies de l'appareil génito-urinaire	16	3,92%
XVII	Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	2	0,49%
XVIII	Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoires non classés ailleurs	26	6,37%
XIX	Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	28	6,86%
XX	Causes externes de morbidité et de mortalité	4	0,98%
Total		408	





**Figure 14: Répartition de la mortalité hospitalière selon la classification CIM10**

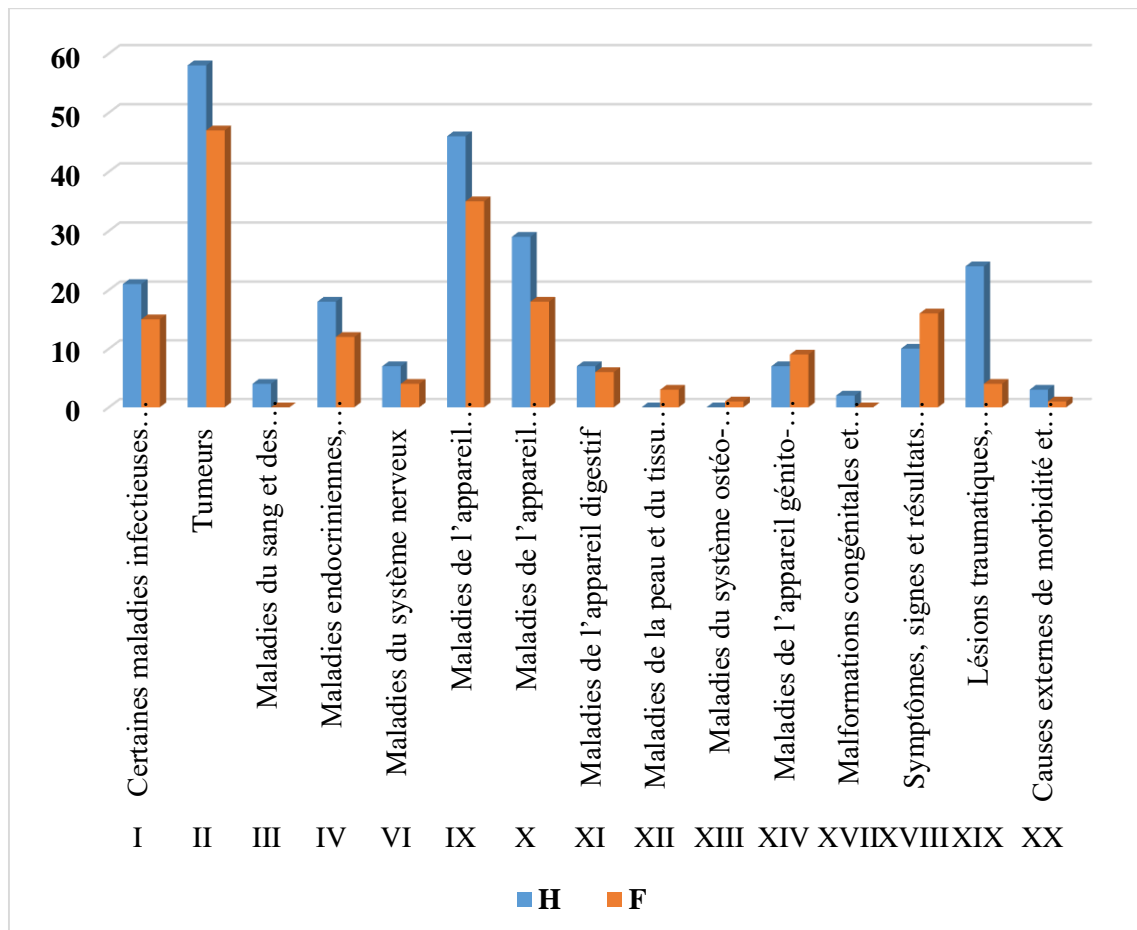
**au niveau de l'EPH Ouargla en 2019**

**XIII. Mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et le sexe****EPH Ouargla 2019 :**

La première cause de décès chez les hommes est représentée par les tumeurs et également chez les femmes.

**Tableau 14: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM10) et le sexe a l'EPH Ouargla 2019**

chapitre	Nom du chapitre	sexe	
		H	F
I	Certaines maladies infectieuses et parasitaires	21	15
II	Tumeurs	58	47
III	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	4	0
IV	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	18	12
VI	Maladies du système nerveux	7	4
IX	Maladies de l'appareil circulatoire	46	35
X	Maladies de l'appareil respiratoire	29	18
XI	Maladies de l'appareil digestif	7	6
XII	Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	0	3
XIII	Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	0	1
XIV	Maladies de l'appareil génito-urinaire	7	9
XVII	Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	2	0
XVIII	Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoires non classé ailleurs	10	16
XIX	Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	24	4
XX	Causes externes de morbidité et de mortalité	3	1



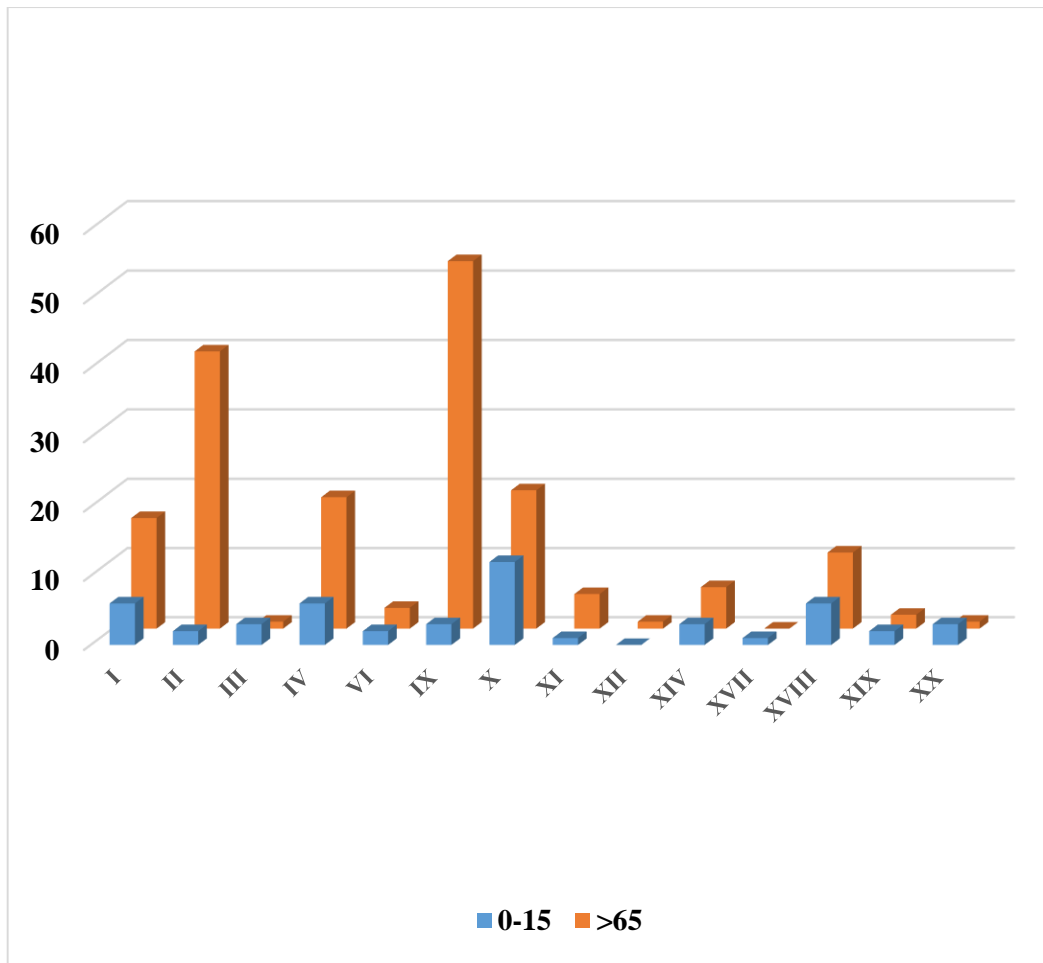
**Figure 15: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM10) et le sexe l'EPH Ouargla 2019**

#### **XIV. Mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et les âges extrêmes EPH Ouargla 2019 :**

Les causes de décès chez les sujets âgés >65 ans sont dominés par les maladies de l'appareil circulatoire, par contre chez les enfants les maladies de l'appareil respiratoire présentent la cause dominante.

**Tableau 15: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et les âges extrêmes EPH Ouargla 2019**

chapitre	Nom du chapitre	Ages extrêmes	
		0-15	>65
I	Certaines maladies infectieuses et parasitaires	6	16
II	Tumeurs	2	40
III	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	3	1
IV	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	6	19
VI	Maladies du système nerveux	2	3
IX	Maladies de l'appareil circulatoire	3	53
X	Maladies de l'appareil respiratoire	12	20
XI	Maladies de l'appareil digestif	1	5
XII	Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	0	1
XIV	Maladies de l'appareil génito-urinaire	3	6
XVII	Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	1	0
XVIII	Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoires non classé ailleurs	6	11
XIX	Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	2	2
XX	Causes externes de morbidité et de mortalité	3	1
<b>total</b>		<b>68</b>	<b>231</b>



**Figure 16: Répartition de la mortalité hospitalière selon la cause initiale (CIM 10) et les âges extrêmes EPH Ouargla 2019**

# **DISCUSSION**

## **1. La discussion :**

Les données de mortalité dans l'EPH Ouargla sont enregistrées à partir de registres de décès documentés par des certificats de décès par l'intermédiaire du bureau des entrées.

Le bureau des entrées est le fondement de l'organisation des activités hospitalières où se fait la gestion des admissions, des sorties, des décès et tous ce qui est en rapport avec les séjours hospitaliers sur le plan administratif et médico-économique.

Nous avons confronté un problème de manque de données au niveau de ces registres.

Après l'analyse des données des registres des mortalités recueillies par le système d'information non informatisé, On note que la mortalité hospitalière au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 est caractérisée par :

- Parmi 8149 patients admis, 532 décès sont enregistrés, soit un taux de mortalité de 6,52% ; qui est approximatif de l'année 2018 (5,59%) par contre en 2020 on a enregistré un taux de mortalité globale plus élevé, 8,9% (peut-être dû à la pandémie de covid 19)
- Une prédominance masculine (sex-ratio 1,35), où la première cause de décès chez les deux sexes est représentée par les tumeurs.
- Une atteinte plus importante des sujets âgés plus de 65 ans (43,42%) en rapport avec la fragilité, la vulnérabilité et les maladies souvent fatales ; y compris les maladies de l'appareil circulatoire qui sont la première cause de décès de ces sujets concernant notre étude. Ce qui est en discordance avec la littérature où la première cause de décès chez les sujets âgés selon l'OMS c'est la chute.
- D'autre part la mortalité infantile occupe le troisième ordre avec une prédominance des enfants moins d'un an, 39 sur 68 enfants (57.3%) où les maladies de l'appareil respiratoire (détresse respiratoire aigüe) occupent la première place, ce qui montre que la maturité pulmonaire n'est pas complète jusqu'à l'âge de 8 ans.
- Il faut souligner que notre pays s'est engagé depuis plusieurs décennies à réduire le taux de mortalité infantile en mettant en place un programme de lutte contre la mortalité infantile en 1984 [25].

- La plupart des décès (453 décès) sont originaires de la wilaya de Ouargla, dont la majorité d'entre eux sont des habitants de daïra de OUARGLA 65,78%, suivie par les habitants de NGOUSSA et SIDI KHOULED avec 11,25% des décès.
- L'adresse de 20 décédés est inconnue et ça peut expliquer le manque des informations.
- Le PUMC a lui seule compte le 1/3 des décès enregistrés, suivi par le service de réanimation médicale avec 28,38% des décès, puis 13,34% décès au niveau de CAC ; s'explique que ces trois services hébergent des patients présentant des pathologies mettant en jeu le pronostic vital.
- Le tiers des décès (169 décédés) ont été hospitalisés pour une journée ou moins d'une journée, probablement à cause de gravité des maladies ou un problème de qualité des soins ou un problème d'organisation (vu que le PUMC occupe la 1ère place des services au niveau EPH).
- Concernant les causes initiales de décès :
  - Presque un quart des causes initiales des décès sont inconnues, où le pourcentage de la mention ACR comme cause de décès atteint 23% ; peut-être due à la méconnaissance du médecin qui constate le décès aux antécédents du défunt (manque des données relatives au niveau de dossier des malades)
  - La mention « arrêt cardiorespiratoire » est considérée par les praticiens non pas comme un problème relatif à une cause cardiaque mais plutôt comme une notification du constat de la mort. [26]
  - Les tumeurs sont la cause de décès dominante (25,73%) au niveau de l'EPH Ouargla, l'importance du taux de la mortalité et du stade métastatique peut être expliquer par l'absence d'une stratégie de dépistage, dont la détection précoce associée à un traitement adapté a permis l'amélioration de la survie dans les pays développés [27]. En deuxième position viennent les maladies de l'appareil circulatoire (19,85%) notamment les cardiopathies ischémiques et les atteintes cérébro-vasculaire. Ce qui en discordance avec la littérature.
  - Pour les données de l'INSP, les maladies de l'appareil circulatoire qui viennent en 1ère position sont suivies par la rubrique des symptômes puis les tumeurs [28].
  - La rubrique des symptômes et signes ne doit pas être retenu comme cause initiale de décès mais vu le manque de données on a été obligé de la retenir comme telle pour environ 5% des



décès, problème soulevé par l'unité de collecte des décès de l'INSP (19% en 2009 et 21% en 2008) [28].

- Le certificat de décès est encore souvent considéré par les praticiens comme un document uniquement destiné à permettre l'inhumation du sujet décédé et non pas comme un document médico-légal et un outil d'aide à la décision en santé publique. [26]

- **La comparaison avec d'autres études :**

**Tableau 16: La mortalité hospitalière au niveau de l'EPH Ouargla en 2019 par rapport à une autre étude**

Etude Variable	CHU Batna 2017	EPH Ouargla 2019
Taux de mortalité globale %	05,29%	6,52%
Sex-ratio	1,32	1,35
Age moyen	54 ,3+/- 28	52+/- 21
Cause de mortalité la plus fréquente	Maladies de l'appareil circulatoire	Les tumeurs
Cause inconnues	/	23,3

## **2. Forces et limites de l'étude :**

Les points fort de cette étude est :

- Qu'il s'agit de la première étude sur la mortalité hospitalière de l'EPH Ouargla
- La précision des causes de décès permet de perfectionner et de développer la qualité des soins au sein d'un établissement hospitalier.

Notre étude a été limitée par :

- 1- Le manque de données au niveau des registres notamment la cause initiale du décès.
- 2- Les diagnostics de décès ne respectaient pas la CIM ce qui a rendu leur codage difficile.
- 3- Le système d'information de l'hôpital est très difficile à manipuler.

## **3. Les perspectives :**

D'après ces résultats on peut proposer :

-Une Formation et une sensibilisation en propre terme des médecins sur :

- L'intérêt du certificat de décès.
- L'identification de la cause médicale exacte du décès et d'éviter de mentionner « arrêt cardiorespiratoire ».
- Le remplissage correct du certificat de décès
  - L'améliorer la complétude (ex : amputation du membre inférieur suite à une embolie gazeuse) et la promptitude (rapidité) dans la transmission des rapports.
  - Le réajustement des moyens en matériel et en personnel pour améliorer la qualité des soins et réduire le nombre des décès évitables.
  - La création d'une base de données sur la mortalité au niveau du bureau des entrées et assurer une bonne formation de son personnel.

# Conclusion

## CONCLUSION

A l'EPH Ouargla le problème de la déclaration du décès reste encore non résolu, sur le plan qualitatif du fait que la mortalité hospitalière est mentionnée comme donnée brut dans le logiciel patient autant que mode sortie

Le taux de mortalité générale reste un indicateur nécessaire mais insuffisant, il faut, en particulier connaître les causes médicales de décès à chaque âge dont l'utilisation doit permettre la surveillance épidémiologique de la population.

Ce travail constitue une étape qui a pour but de dresser un profil de la mortalité hospitalière au niveau d'EPH OUARGLA durant l'année 2019, évaluer la qualité du certificat de décès et assurer une rétro information à l'ensemble des acteurs.

Principalement notre étude « Mortalité hospitalière au niveau de l'EPH MOUHAMMED BOUDIAF Ouargla durant l'année 2019 » caractérisée par un taux de mortalité globale de 6,52%, avec une prédominance masculine et une atteinte plus importante des sujets âgés plus de 65 ans. Le PUMC a lui seule compte le 1/3 des décès enregistrés suivi par le service de réanimation médicale et le CAC. Le chapitre des tumeurs occupe la première place en matière de cause des décès avec 25,73% suivi par le chapitre des maladies de l'appareil circulatoire avec 19,85%, en revanche un quart de l'ensemble des causes des décès sont indéterminés.

Notre étude a été limitée par le manque de données au niveau des registres et des certificats de décès, ce qui a rendu leur codage difficile ainsi que l'analyse approfondie des données.

L'informatisation des données de la mortalité par la création d'une base de données au niveau du bureau des entrées facilitera la gestion et l'analyse des causes de décès permettant de déterminer les stratégies et les actions de prévention pour la population.

# **Bibliographie**

**BIBLIOGRAPHIE**

- [1] : SEDDIKI ABOU SOUFIAE. ALLAL MOHAMMED. GRIOUI HEMINE.  
« MORBIDITE HOSPITALIERE POST OPERATOIRE AU NIVEAU DU SERVICE DE  
CHIRURGIE » (Mémoire de fin d'étude pour l'obtention de grade docteur en médecine).  
CHU Tlemcen 2006/2009.
- [2] : Dr ABDOUN Meriem (Maître de Conférences A en Epidémiologie).  
« CERTIFICATION DES DECES » cours d'externat. (Université Ferhat Abbas De Sétif  
Faculté De Médecine). Année universitaire 2020/2021
- [3] : Dr Benaldjia.H. « ÉVOLUTION DU SYSTÈME D'INFORMATION HOSPITALIER  
À TRAVERS UNE ÉTUDE RÉTROSPECTIVE SUR LA MORBIDITÉ ET LA  
MORTALITÉ HOSPITALIÈRE, CHU DE BATNA 2008- 2009- 2010 » (Mémoire de fin  
d'étude en vue d'obtention du Diplôme d'Etudes Médicales Spécialisées en  
Epidémiologie). UNIVERSITÉ HADJ LAKHDHAR-FACULTÉ DE MÉDECINE DE  
BATNA.SERVICE D'EPIDEMIOLOGIE ET DE MEDECINE PREVENTIVE CHU  
BATNA. (Année universitaire 2010 – 2011)
- [4] : OMS. « LES 10 principales causes de mortalité ». 09/12/2020.  
<http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> .
- [5] : Vallin, Jacques. « La Mortalité En Algérie. » Population (French Edition),  
vol.30,no.6, Institut National d'Etudes Démographiques, 1975,pp.1023-46,  
<https://doi.org/10.2307/1531205>.
- [6] : Vincent Barras, « Une histoire de la notion de mort en médecine », in Régis Bertrand,  
Anne Carol, Jean-Noël Pelen (dir.), Les Narrations de la mort, Aix-en-Provence, PUP,  
2005, p. 17-24.
- [7] : Giorgio Cosmacini, Georges Vigarello (dir.), Il medico di fronte alla morte (secoli  
XVI-XXI), Torino, Fondazione Ariodante Fabretti, 2008 ; Francesco Paolo de Ceglia  
(dir.), Storia della definizione di morte, Milano, Franco Angeli, 2014. Et pour l'espace  
français : Anne Carol, Les Médecins et la Mort, XIXe-XXe siècle, Paris, Aubier, 2004.

[8] : Anne Carol. « UNE HISTOIRE MÉDICALE DES CRITÈRES DE LA MORT ». Communications 2015/2 (n°97), Consultez le <https://www.cairn.info/revue-communications-2015-2-page-45.htm>

[9] : Claudio Milanesi, « Mort apparente, mort imparfaite. Médecine et mentalités au XVIIIe siècle ». Paris, Payot, 1991.

[10] : Michel Vovelle, « La Mort et l'Occident de 1300 à nos jours », op. cit., et Philippe Ariès, « L'Homme devant la mort », op. cit.

[11] : Anne Carol, « Les Médecins et la Mort, XIXe-XXe siècle », op. cit. ; Liborio Dibattista, « La morte nella medicina francese del IX secolo. Dall'incertezza dell'exitus alla speranza dell'immortalità », in Francesco Paolo de Ceglia (dir.), Storia della definizione di morte, op. cit., p. 275-302 ; Francesco Paolo de Ceglia, « La morte et la paura. Il dibattito medico sulla morte apparente nel XIX secolo », in ibid., p. 303-328.

[12] : Anne Carol, « Le “médecin des morts” à Paris au XIXe siècle », Annales de démographie historique, no 1, 2014, p. 153-179.

[13] : HAS. « Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins Indicateurs de mortalité hospitalière : expériences étrangères, enseignements de la littérature et recommandations pour l'aide à la décision publique et le développement d'indicateurs en France ». Haute Autorité de Santé – Service Communication - Information 5 avenue du Stade de France 93218 Saint-Denis-La Plaine CEDEX .Rapport sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr) . Juillet 2017.

[14] : Dr Stéphane Malbranque (médecin légiste). « Quels examens confirment la mort ». CHU d'Angers. 23/09/2019. <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-anatomie-et-examens/2565400-examen-mort-cerebrale--subite-cardiaque/#:~:text=D%C3%A9finition%20m%C3%A9dicale%20de%20la%20mort&text=La%20mort%20survient%20lorsque%20tous,de%20la%20d%C3%A9composition%20du%20corps> .

[15] : Gérard Pavillon, Françoise Laurent. « Certification et codification des causes médicales de décès ». Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, CépiDc-Inserm, Le Vésinet. BEH n° 30-31/2003

[16]: Jougla E, Rossollin F, Niyonsenga A, Chappert JL, Johansson LA, Pavillon G.  
« Comparability and quality improvement in European causes of death statistics ».  
Eurostat, Project 96 / S 99-5761 / EN., 2001: 190p.

[http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/monitor/fp\\_monitoring\\_1998\\_frep\\_04\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/monitor/fp_monitoring_1998_frep_04_en.pdf)

[17] : Marius Vivier Merle. « CLASSIFICATION STATISTIQUE INTERNATIONALE DES MALADIES ET DES PROBLÈMES DE SANTÉ CONNEXES. CIM-10 FR À USAGE PMSI ». Volume 1 Table analytique Édition 2019. ATIH.117, bd Marius Vivier Merle 69329 Lyon cedex 03. [www.atih.sante.fr](http://www.atih.sante.fr)

[18] : Bibliothèque de l'OMS. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes - 10e révision, édition 2008. OMS 2009.

[19] : Service Classifications et information médicale Pôle Nomenclatures. « CONSEILS POUR LE CODAGE DES DIAGNOSTICS ». AGENCE TECHNIQUE DE L'INFORMATION SUR L'HOSPITALISATION.

[20] : Classification Statistique Internationale des Maladies et des Problème de Santé Connexes.CIM-10 Version 2008. Consultez le <https://icd.who.int/browse10/2008/fr>

[21] : Dr. Boumaraf; Dr.Saidi ; Dr. Bouahantala ; Dr. Toureche; Mr. Amamra; Pr. Oudjehih. « Bulletin épidémiologique annuel de la morbi-mortalité au CHU Batna ». Unité de l'information sanitaire. CHU Batna. 2017

[22] : Professeur Patrice Degoulet. Systèmes d'Information Hospitaliers. Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP) Faculté de Médecine Broussais-Hôtel-Dieu. Juillet 2001.

[23] : Omari Tahar. « Cours système d'information hospitalier ». 15/04/2016.  
<https://fr.scribd.com/doc/308802960/Cours-systeme-d-information-hospitalier>

[24] : NGUYEN Julie, MAURIOL Marine, TECHER Leslie, TEULIERS Anne « Dossier patient » L'accès aux informations de santé. 07/04/2015. Consultez le <http://apotis3.free.fr/lectures/apo/siteEtudiants/qcmDossierPatient.html>



[25] : N. Heroual. « Les causes médicales de décès des enfants de moins de 15 ans en milieu hospitalier à Oran », thèse de Doctorat en sciences médicales, faculté de médecine de l'université d'Oran, 2010.

[26]: Dr. Abdel Aziz, Mr. Amamra, Dr. Oudjih, Pr. Bouneker. « Bulletin épidémiologique sur la mortalité ». Unité de système d'information sanitaire. CHU Batna 2014.

[27] : H. BOUAZIZ, A.Nouicer, N. Boussouf . « Profil épidémiologique et pathologique du cancer du sein chez la femme Sud-Algérienne » Ouargla. Juin 2021.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0398762021001590#:~:text=R%C3%A9sultats,62%20por%2010%20000%20femmes.>

[28] : Belamri, « Causes médicales de décès année 2009 », Unité causes de décès, INSP, 2011

# ANNEXES

Annexe A : fiche de déclaration de décès

رقم: \_\_\_\_\_ عام ألفين \_\_\_\_\_ وفي: \_\_\_\_\_

من شهر: \_\_\_\_\_

التعبير بخط واضح

نحن مدير المؤسسة العمومية الإستشفائية بورق قلعة ، الطبيب المعالج

بالمؤسسة العمومية الإستشفائية المذكور، نخبير السيد رئيس المجلس الشعبي البلدي

بلدية: \_\_\_\_\_ ضابط الحالة المدنية للبلدية المذكورة

بأن المسمى (ة) \_\_\_\_\_

عنوان الوالدين

العمر: \_\_\_\_\_

المولود (ة) بـ \_\_\_\_\_ الولاية \_\_\_\_\_

إبن (ة) \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_

دخل(ت) القطاع الصحي في \_\_\_\_\_

قد توفي (ت) في \_\_\_\_\_ الساعة \_\_\_\_\_

إبداع على إثر \_\_\_\_\_

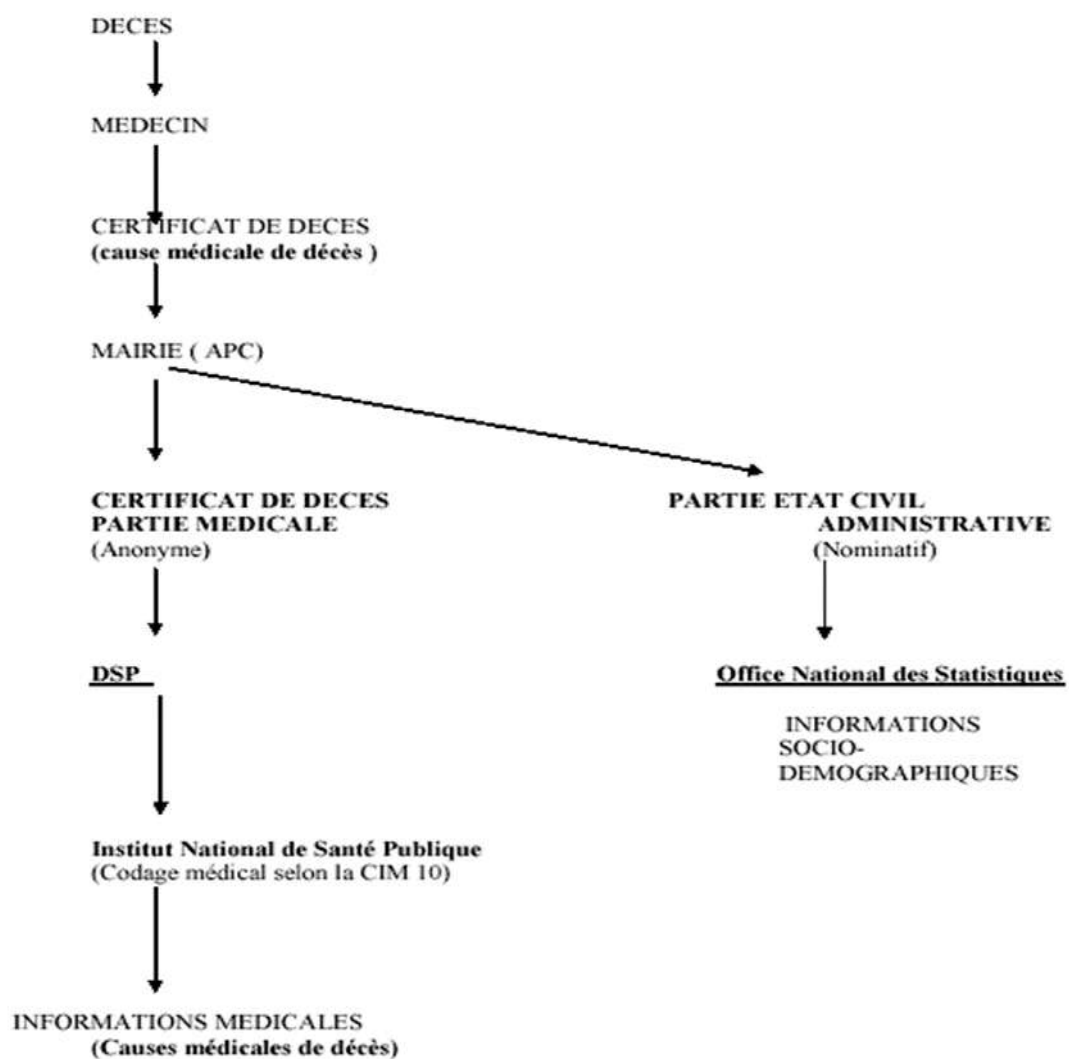
الطبيب المعالج،

المدير،

# Annexe B : certificat de décès

<b>19 Joumada El Oula 1437</b> <b>28 février 2016</b>	<b>JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 12</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE</b> <b>REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE</b> <b>MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA REFORME HOSPITALIERE</b> <b>CERTIFICAT MEDICAL DE DECES</b>		
<b>A remplir par le médecin</b>		
Commune de décès : _____ Wilaya de décès : _____ Nom : _____ Prénom : _____ (En cas de non identification du défunt, mettre la mention : corps non identifié (CNI)) Sexe : M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Fils/Fille de : _____ et de : _____ Date et lieu de naissance : _____ à : _____ Date du décès : _____ Age (en année) : _____ ans (Enfant de moins d'un (1) an, préciser l'âge en mois, moins d'un (1) mois, préciser l'âge en jours : _____ mois, ou _____ jours) Lieu du décès : <input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Structure de santé publique <input type="checkbox"/> Structure de santé privée <input type="checkbox"/> Voie publique <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) : _____ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;"> <b>Réserve à la commune</b>  <b>N° d'ordre d'acte de décès inscrit sur le registre des actes de l'état civil : _____</b>  <i>Ce numéro doit être reproduit au verso de ce certificat.</i> </div>	Le docteur en médecine soussigné, certifie que la mort de la personne désignée ci-contre, survenue le _____ à _____ Heure(s) est réelle et constante de <input type="checkbox"/> Cause naturelle <input type="checkbox"/> Cause violente <input type="checkbox"/> Cause indéterminée A _____ le _____ Signature et cachet du médecin	
<b>Signallement médico-légal- A remplir par le médecin (cocher la case adéquate)</b>		
<input type="checkbox"/> Obstacle médico-légal à l'inhumation (en raison du caractère violent, indéterminé ou suspect de la mort ou corps non identifié) <input type="checkbox"/> Existence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile <input type="checkbox"/> Mise immédiate en cercueil hermétique en raison du risque de contagion		
<b>A remplir et à clore par le médecin</b>		
Commune de décès : _____ Wilaya de décès : _____ Commune de résidence : _____ Wilaya de résidence : _____ Date de naissance : _____ Date de décès : _____ Sexe : M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Age (en année) : _____ ans (Enfant de moins d'un (1) mois, préciser l'âge en mois, moins d'un (1) mois, préciser l'âge en jours : _____ mois, ou _____ jours) Lieu du décès : <input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Structure de santé publique <input type="checkbox"/> Structure de santé privée <input type="checkbox"/> Voie publique <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) : _____	<b>1- Nature de la mort :</b> Naturelle <input type="checkbox"/> Accident <input type="checkbox"/> auto induite <input type="checkbox"/> agression <input type="checkbox"/> indéterminée <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) : _____ <b>2- Mortinatalité, périnatalité</b> -- Grossesse multiple Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Mort-né ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Age gestationnel (en semaines) _____ -- Poids à la naissance (en grammes) _____ -- Age de la mère (années) _____ -- Si décès périnatal, préciser l'état morbide de la mère ayant pu affecter le nouveau né au moment du décès .....	
<b>Cause directe et événements morbides ayant précédé le décès.</b> <b>Partie I :</b> Maladie(s) ou affection(s) morbide (s) ayant directement provoqué le décès Cause directe a) ..... Evénements morbides ayant précédé le décès due à ou consécutive à : b) ..... due à ou consécutive à : c) ..... due à ou consécutive à : d) ..... <b>Partie II :</b> Autres états morbides ayant pu contribuer au décès, non mentionnés en partie I. ..... ..... Date ..... Cachet et signature du médecin ..... La dernière cause (d) doit correspondre à la cause initiale, il ne s'agit pas ici du mode de décès, par exemple : arrêt cardiorespiratoire, syncope, mais de la maladie ou du traumatisme qui a entraîné la mort. Dans le cas de décès maternel : (femme décédée durant une grossesse, un avortement, un accouchement ou dans les 42 jours après un accouchement ou un avortement) remplir correctement la partie I et préciser cet état clairement. Exemples sur les causes directes et les événements morbides ayant précédé le décès : a) Embolie pulmonaire.      a) Septicémie.      a) Détresse respiratoire.      a) Coma. b) Fracture pathologique.      b) Péritonite.      b) Embolie pulmonaire.      b) Œdème cérébral. c) Cancer secondaire du fémur.      c) Phlébite.      c) Trauma crânien.      c) Trauma crânien. d) Cancer du sein.      d) Ulcère duodénal.      d) Accouchement.      d) Accident de la route. e) Alcoolisme.      e) Varices.		
<b>3- Décès maternel ?</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Le décès a eu lieu durant la grossesse Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Le décès a eu lieu pendant l'accouchement / avortement Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Dans les 42 jours après la gestation Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Indéterminé <input type="checkbox"/>		
<b>4. Signallement médico-légal :</b> -- Obstacle médico-légal à l'inhumation (en raison du caractère violent, indéterminé ou suspect de la mort ou corps non identifié). Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Mise immédiate en cercueil hermétique en raison du risque de contamination Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> -- Existence d'une prothèse fonctionnant avec « pile » Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
<b>5- Y a-t-il intervention chirurgicale 4 semaines avant le décès ?</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		

## C : circuit de certificat de décès





**BENNOUR Khaoula**

**MORTALITE HOSPITALIERE A L'ETABLISSEMENT  
PUBLIC HOSPITALIERE OUARGLA DURANT  
L'ANNEE 2019**

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme doctorat en  
médecine**



**RESUME**

Introduction: L'étude de la mortalité dans une communauté permet de définir les axes de prévention des maladies et de réajuster les politiques de santé. Il faut toujours connaître les causes de la mortalité des êtres humains pour améliorer leurs conditions de vie.

Le nombre annuel de décès nous aide à évaluer l'efficacité du système de santé et d'orienter les ressources vers les besoins. Objectif : Dresser le profil de la mortalité hospitalière au niveau d'EPH MOHAMMED BOUDIAF OUARGLA durant l'année 2019.

Matériel et méthodes : Etude descriptive rétrospective sur une population de 532 décès enregistrés au niveau du bureau des entrées de l'EPH MOUHAMMED BOUDIAF Ouargla durant l'année 2019.

Résultats : les données des décès sont reportées sur des registres de mortalité, on a retrouvé une fréquence élevée les âges extrêmes ; les sujets âgés plus de 65 ans due à la fragilité de ces âges et des maladies souvent fatales (43,23%), la mortalité infantile occupe le troisième ordre (12,78). Le PUMC a lui seul compte le 1/3 des décès enregistrés avec pourcentage de 32,14%. On trouve que 31,7% (169 décédés) ont été hospitalisés pour une journée ou moins d'une journée, probablement de la gravité des pathologies et la mal organisation surtout au niveau de PUMC. L'ACR est mentionné comme cause de décès dans le quart des cas. Les tumeurs occupent la première place parmi les causes de décès 25,73% suivi par les maladies de l'appareil circulatoire (19,85%).

Conclusion : L'enregistrement informatisé de la mortalité et la formation du personnel sont recommandés, pour faciliter la gestion et l'analyse des causes de décès permettant de déterminer les stratégies et les actions de prévention pour la population.

**Mots clés :** Mortalité – Hôpital - Cause de décès – système d'information – Ouargla

**Encadreur : Mme CHIBOUB Bouthayna**

**Année Universitaire  
2020-2021**