

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Ferhat Abbas – Sétif 1



Faculté de Médecine
Département de Médecine

Thèse de Doctorat en Sciences Médicales

**LA MORT VIOLENTE SUICIDAIRE
DANS LA RÉGION DE SÉTIF :
APPROCHE MÉDICO-LÉGALE
ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE**

Docteur ADDOU Abdelhamid

Maître Assistant en Médecine légale, Droit médical et Ethique

Président de jury :

Professeur BELHADJ Rachid

Faculté de Médecine d'Alger

Membres de jury

Professeur BENABBAS El-Mounsif

Faculté de Médecine de Batna

Professeur BENKOBBI Saadia

Faculté de Médecine de Sétif

Professeur SOUID El-Fareh

Faculté de Médecine de Sétif

Professeur AZZOUZ Djamil

Faculté de Médecine d'Alger

Directeur de thèse :

Professeur BOUBLENZ A Abdellatif

Faculté de Médecine de Sidi Bel Abbas

Soutenue publiquement le 02/03/2024

﴿وَإِنْ يَمْسَسْكَ اللَّهُ بِضُرٍّ فَلَا كَاشِفَ لَهُ إِلَّا هُوَ وَإِنْ يُرِدْكَ بِخَيْرٍ فَلَا رَادَّ لِفَضْلِهِ ۚ يُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ مِّنْ عِبَادِهِ ۚ وَهُوَ الْغَفُورُ﴾

﴿الرَّحِيمُ﴾ (١٠٧)

[يُونُسُ : ١٠٧]

﴿وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ^ص

وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ ﴿٧﴾

[إِبْرَاهِيمَ : ٧]

**Avant tout, je remercie ALLAH, le tout puissant qui par sa
grâce, m'a permis de mener à terme ce travail.**

**Je le remercie de m'avoir accordé la force, le courage,
la volonté et la patience.**

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À la mémoire de mon très cher père et ma très chère mère

﴿ رَبِّ أَرْحَمُهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا ﴾ [الإسراء : ٢٤]

À mon adorable épouse pour son soutien sans faille, ses encouragements et son aide, et qui- malgré mes absences- a su rester à la barre et garder le cap et le plus important veiller sur nos enfants

À mes sœurs et mes frères

À mes enfants

À mes nièces et mes neveux

À Madame EL-OUED Houaria

À la mémoire de nos maîtres : le Professeur Y MEHDI, le Professeur M.M HANNOUZ, le Professeur A.R HAKEM, le Professeur M.S LAIDLI, le Professeur K BOUSSAYOUD et le Docteur O DJEMLI

Remerciements

À Monsieur le **Professeur BOUBLENZA Abdelattif**, Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant de diriger ce travail. Je vous remercie pour votre confiance, votre disponibilité et votre orientation qui ont constitué un apport considérable. Votre dévouement et votre rigueur au travail imposent le respect et représentent le modèle à suivre. Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant ces années. Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

Je suis très sensible à l'honneur que me fait le **Professeur BELHADJ Rachid**, Président de l'Académie Algérienne de Développement des Sciences Médico-légales, en acceptant de présider notre jury de soutenance. Veuillez trouver ici l'expression de ma respectueuse considération et ma profonde admiration pour vos qualités scientifiques et humaines. Que votre sérieux nous soit un exemple à suivre. Avec mes vifs remerciements et mon très grand respect.

J'exprime mes sincères remerciements à Monsieur le Professeur **BENABBAS EI-Mounsif**, pour avoir accepté de prendre part au jury. Je vous remercie, Monsieur le Doyen, pour l'honneur que vous me fait en acceptant de juger ce travail. L'occasion m'est offerte pour vous remercier et vous témoigner toute ma gratitude.

À Madame le **Professeur BENKOBBI Saadia**, Cheffe de service, je tiens à exprimer ma profonde gratitude pour votre bienveillance et votre disponibilité à mon égard et l'intérêt que vous avez montré pour ce travail. Veuillez trouver ici, le témoignage de ma grande estime et de ma sincère reconnaissance.

À Monsieur le **Professeur SOUID EI-Fareh**, En vous côtoyant, j'ai pu apprécier vos qualités humaines autant que votre savoir. Je vous remercie pour la courtoisie, la bienveillance et la grande disponibilité dont vous avez fait preuve à mon égard. Veuillez agréer l'expression de ma gratitude et de mes remerciements les plus sincères.

À Monsieur le **Professeur AZZOUZ Djamil**, Merci pour m'avoir fait l'honneur d'être membre de notre jury, merci d'avoir examiné ce travail et merci pour vos remarques et vos orientations. Soyez assurée de ma sincère reconnaissance et mon profond respect.

Remerciements

C'est avec un grand plaisir que je profite de la présentation de ce travail pour exprimer mes remerciements et ma reconnaissance envers Monsieur le Professeur LAOUAMRI Slimane, Doyen de la Faculté de Médecine de Sétif, et Monsieur le Professeur MAHDADI Salah, Vice-doyen de la Faculté de Médecine de Sétif.

Ma sincère gratitude et ma profonde reconnaissance vont aussi à l'égard de Monsieur le Professeur BELHADJ Lahcen au service de Médecine légale du Centre hospitalo-universitaire de Sidi Bel Abbés.

J'adresse également mes remerciements à Monsieur le Professeur BOUMELIK Mohamed Amine au service de Médecine légale du Centre hospitalo-universitaire de Sidi Bel Abbés pour son aide et ses conseils avisés.

Je tiens à exprimer mes vifs remerciements et toute ma reconnaissance à ceux qui ont participé au bon déroulement de ce projet : Dr K.TOUATI, Dr R.KHOUALED, Dr S.MEZEACHE, Dr Y.AMMARI, Dr K.BENYAHIA, Dr Y.AKROUN, Dr I.BERKANE, Dr M.BOURAKBA, Dr M.KHERBICHE, Dr F.Z.LAMRAOUI, Dr S.BAKLI, Dr K.BENBARGHOUT, Dr A.SEKHRI, Dr I.SOUAL, Dr N.HAMZAOUI, Dr H.ROUABAH, Dr S.DAI, Dr O.S KACIMI. Dr S.TABET, Dr A.DJELLAB, Monsieur F.KOUCEM, Monsieur M.OKBA, Monsieur A.SEKKI et tout le personnel du service de Médecine légale du Centre hospitalo-universitaire de Sétif.

Je suis aussi très reconnaissant à Monsieur BRIK Ramdhane et Monsieur HEDNA Abdelhamid pour leur aide précieuse et leur disponibilité.

Mes remerciements vont à Monsieur O.ALLOUNI et Monsieur A.DJENNEDI ainsi qu'à tout le personnel de la Faculté de Médecine de Sétif.

Je ne voudrais surtout pas oublier de remercier Dr M.AZRAR, Dr K.SEDDIKI, Monsieur M. SEKKOURI, Monsieur H.BOUGRINE, Monsieur M.TAYBA et Monsieur B.BRIMI pour leurs aides.

Remerciements

Mes remerciements les plus intenses vont à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette étude.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance à l'ensemble de la ville d'Ain Sefra.

Enfin, Je tiens à exprimer mon profond respect et ma gratitude infinie pour l'ensemble de mes maitres qui m'ont accompagné durant tout mon cursus scolaire, universitaire et post universitaire. Qu'ils soient remerciés à la hauteur de la noblesse de leur mission.

« La médecine légale est la discipline la plus vivante de la médecine. Nous avons affaire à tout ce qu'il y a de plus éruptif dans la réalité de la vie: les violences, les traumatismes suicidaires, la souffrance, la vie familiale et sociale...Beaucoup de gens l'ignorent, mais le cœur de la médecine légale, c'est la prise en charge des violences, sous toutes leurs formes. »

Michel DEBOUT

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	V
L'ICONOGRAPHIE PHOTOGRAPHIQUE	VI
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES CARTES ET DES GRAPHIQUES	IX
INTRODUCTION	1
PROBLEMATIQUE	4
PREMIERE PARTIE : ETUDE THEORIQUE.....	8
I- Définitions	9
1. La violence	9
2. La mort violente	9
3. Le suicide	10
3.1. Emergence du mot « suicide »	10
3.2. Etymologie du mot « suicide »	10
3.3. Définition du mot « suicide »	10
3.4. Définitions des autres aspects liés au suicide.....	11
II- Histoire de la question du suicide	17
1. Antiquité gréco-romaine	18
2. Ere chrétienne	18
3. Renaissance	19
4. Des lumières à l'époque contemporaine	19
III- Conception et interprétation du suicide	20
1. Entre l'approche sociologique et l'approche psychiatrique	20
2. Approche biologique	22
3. Approche génétique	23
IV- Suicide et Religion	24
1. L'Islam	24
2. Le catholicisme	25
3. Le protestantisme.....	25
4. Le judaïsme.....	25
5. Le bouddhisme	26
6. L'hindouisme	26
7. Le shintoïsme.....	26
V- Suicide et Ethique	27
VI- Epidémiologie du suicide	28
1. Le suicide à travers le monde	28
2. En Algérie	32

VII-	Facteurs de risque du suicide	35
1.	Définition de « facteur de risque »	35
2.	Classifications des facteurs de risque	36
3.	Facteurs de risque psychiatriques et somatiques	37
4.	Facteurs sociodémographiques et socio-économiques.....	44
5.	Facteurs environnementaux.....	44
6.	Autres facteurs	46
VIII-	Population spéciale	52
1.	Suicide chez l'enfant	52
2.	Suicide chez les adolescents	53
3.	Suicide chez le sujet âgé	54
4.	Suicide en détention.....	54
5.	Suicide dans les établissements psychiatriques.....	56
6.	Suicide et travail.....	56
7.	Suicide du Personnel de santé	57
IX-	La prédiction du risque du suicide	59
X-	Expertise médico-légale	61
1.	La levée de corps	61
2.	Constatation médico-légale de la mort.....	64
3.	L'autopsie médico-légale	65
4.	Examens complémentaires.....	72
5.	Virtopsie	76
6.	Autopsie Psychologique.....	77
XI-	Procédés suicidaires	77
1.	La pendaison.....	78
2.	Les intoxications	84
3.	La précipitation.....	86
4.	Les armes à feu	88
5.	Le suicide par submersion	90
6.	Les armes blanches.....	91
7.	Le franchissement.....	95
8.	Le suicide par immolation.....	96
9.	Autres procédés suicidaires	98
XII-	Note de suicide	100
XIII-	Suicide et deuil	102
XIV-	Le suicide en Droit Algérien	104
	DEUXIEME PARTIE : ETUDE PRATIQUE	106
	CHAPITRE I : PROTOCOL D'ETUDE	107

1. Objectifs	108
2. Cadre de l'étude	110
3. Matériels et méthodes	112
4. Instruments de mesure.....	113
5. Analyse statistique	115
6. Limitation	115
CHAPITRE II : RESULTATS.....	116
1. Etude Rétrospective.....	117
1.1 Répartition des autopsies pratiquées par année.....	117
1.2 Répartition des morts violentes par rapport à l'activité thanatologique globale.....	118
1.3 Répartition des formes médico-légales des morts violentes	120
1.4 Répartition des cas de suicide dans l'activité thanatologique.....	121
1.5 L'incidence du suicide dans la Wilaya de Sétif.....	123
1.6 Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence.....	124
1.7 Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence	125
1.8 Répartition des cas de suicides selon le sexe	128
1.9 Répartition des cas de suicides selon l'âge.....	130
1.10 Répartition des cas de suicide selon le lieu : Rural ou Urbain.....	134
1.11 Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale	134
1.12 Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction	137
1.13 Répartition des cas de suicide selon la profession	139
1.14 Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique	142
1.15 Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire	145
1.16 Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels.....	152
1.17 Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure	154
1.18 Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide...	155
1.19 Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide.....	156
1.20 Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide	157
1.21 Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide	158
1.22 Répartition des cas de suicide selon la saison	159
1.23 Répartition des cas de suicide selon le mois	161
1.24 Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine	164
1.25 Répartition des cas de suicide selon l'horaire	166
2. Etude Prospective.....	169
2.1 Répartition des autopsies pratiquées par année.....	169
2.2 Répartition des morts violentes par rapport à l'activité thanatologique globale.....	170
2.3 Répartition des formes médico-légales des morts violentes	171
2.4 Répartition des cas de suicide dans l'activité thanatologique.....	173

2.5 L'incidence du suicide dans la Wilaya de Sétif.....	173
2.6 Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence.....	174
2.7 Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence.....	175
2.8 Répartition des cas de suicide selon le sexe.....	177
2.9 Répartition des cas de suicide selon l'âge.....	179
2.10 Répartition des cas de suicide selon le lieu : Rural ou Urbain.....	183
2.11 Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale.....	183
2.12 Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction.....	186
2.13 Répartition des cas de suicide selon la profession.....	189
2.14 Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique.....	191
2.15 Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire.....	193
2.16 Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels.....	199
2.17 Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure.....	200
2.18 Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide...201	
2.19 Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide.....	202
2.20 Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide.....	203
2.21 Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide.....	204
2.22 Répartition des cas de suicide selon la saison.....	205
2.23 Répartition des cas de suicide selon le mois.....	207
2.24 Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine.....	209
2.25 Répartition des cas de suicide selon l'horaire.....	211
DISCUSSION.....	214
RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES.....	232
CONCLUSION.....	243
BIBLIOGRAPHIE.....	245
ANNEXES.....	263
RESUMES.....	280

Liste des Abréviations

ACTH: hormone adénocorticotrope
ADN : acide désoxyribonucléique
AQP : aquaporine
ARN m : acide ribonucléique messenger
ATCD : antécédent
ATM : automutilation
CHU : centre hospitalo-universitaire
CPA : code pénal algérien
CPP : code de procédure pénale
CRH : hormone sécrétrice de corticotropine
EPH : établissement public hospitalier
HHS : hypothalamo-hypophyso-surrénalien
IA : intelligence artificielle
IMC : indice de masse corporelle
IRM : imagerie par résonance magnétique
LCR : liquide céphalo-rachidien
OMS : organisation mondiale de la santé
OPJ : officier de police judiciaire
PTSD : post-traumatic stress disorder (Stress post-traumatique)
SARS: severe acute respiratory syndrome (Syndrome respiratoire aigu sévère)
TDM : tomodensitométrie
TS : tentative de suicide
UMC : urgence médico-chirurgicale
5-HIAA : acide 5 hydroxy-inolole acétique

L'Iconographie Photographique

Photos		
Numéro	Titre	Page
1	Pendaison : Lividités distales	79
2	Pendaison : Nœud coulant	80
3	Pendaison : Ecchymoses et abrasions au niveau des mains	80
4	Pendaison : Cas d'épistaxis avec les vêtements maculés de sang	80
5	Cas d'ingestion caustique	85
6	Précipitation : Foie déchiqueté	87
7	Traumatisme balistique à bout touchant avec orifice d'entrée temporale	89
8	Plaie auto-infligée au niveau du poignet gauche	91
9	Plaie d'égorgeement avec des plaies d'hésitation	92
10	Plaies superficielles au niveau de la main d'un suicidé par égorgeement	93
11	Auto-immolation	96
12	Lettre de suicide	101
13	Note de suicide publiée sur Facebook	101

Liste des Tableaux

TABLEAUX		
Numéro	Titre	Page
A	Diagnostic différentiel entre la pendaison et la strangulation au lien	83
B	Diagnostic différentiel entre l'égorgeement suicidaire et l'égorgeement homicide	94
C	Diagnostic différentiel entre suicide par arme blanche et homicide par arme blanche	94
ETUDE RETROSPECTIVE (de 2009 à 2018)		
1	Nombre des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine Légale du CHU de Sétif par année	117
2	Répartition des victimes de morts violentes par année par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif	119
3	Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année	120
4	Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif	121
5	Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale d'El-Eulma	123
6	Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence	124
7	Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence	126
8	Répartition des cas de suicide selon le sexe par année	128
9	Répartition des cas de suicide selon les tranches d'âges	130
10	Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge	131
11	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes	132
12	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe	133
13	Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urban)	134
14	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale	135
15	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe	136
16	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction	137
17	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe	138
18	Répartition des cas de suicide selon la profession	139
19	Répartition des cas de suicide selon la profession en fonction du sexe	141
20	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique	143
21	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe	144
22	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire	145
23 (a)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire : sexe masculin	146
23 (b)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire : sexe féminin	147
24	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants et les adultes	149
25	Répartition des cas de suicides selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe	150
26	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels	152
27	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe	153
28	Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure	154
29	Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide	155
30	Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide	156
31	Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide	157
32	Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide	158
33	Répartition des cas de suicide selon la saison	159
34	Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe	160
35	Répartition des cas de suicide selon le mois	161
36	Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe	163
37	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine	164
38	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe	165
39	Répartition des cas de suicide selon l'horaire	166
40	Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe	167

ETUDE PROSPECTIVE (2019 et 2020)		
41	Nombre des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine Légale du CHU de Sétif pour les années : 2019 et 2020	169
42	Répartition des victimes de morts violentes par année par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquée au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif.	171
43	Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année	171
44	Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif	173
45	Répartition des cas de suicide selon la Daira de résidence	174
46	Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence	176
47	Répartition des cas de suicide selon le sexe par année	177
48	Répartition des cas de suicide selon les tranches d'âges	179
49	Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge	180
50	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes	181
51	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe	182
52	Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural /Urbain)	183
53	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale	184
54	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe	185
55	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction	186
56	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe	187
57	Répartition des cas de suicide selon la profession	189
58	Répartition des cas de suicide selon la profession en fonction du sexe	190
59	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique	191
60	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe	192
61	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire	193
62 (a)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire : sexe masculin	194
62 (b)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire : sexe féminin	195
63	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants et les adultes	197
64	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe	197
65	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels	198
66	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe	199
67	Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure	200
68	Répartition des cas de suicide selon les tentatives de suicide	201
69	Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide	202
70	Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide	203
71	Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide	204
72	Répartition des cas de suicide selon la saison	205
73	Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe	206
74	Répartition des cas de suicide selon le mois	207
75	Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe	208
76	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine	209
77	Répartition des cas de suicides selon le jour de la semaine en fonction du sexe	210
78	Répartition des cas de suicide selon l'horaire	211
79	Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe	212

Liste des Cartes et des Graphiques

Numéro du Figure	Titre	Page
Cartes		
1	La carte géographique de la Wilaya de Sétif	110
2	La carte sanitaire de la Wilaya de Sétif	111
Graphiques		
ETUDE RETROSPECTIVE (de 2009 à 2018)		
3	Répartition du nombre des autopsies par année	118
4	Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts (mort naturelle et mort violente)	118
5	Répartition des victimes de morts violentes par année (de 2009 à 2018) par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif	119
6	Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année	120
7	Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts violente	121
8	Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif	122
9	Evolution du nombre des cas de suicide par année	122
10	Répartition globale en pourcentage des cas de suicide selon le sexe	129
11	Répartition des cas de suicide selon le sexe par année	129
12	Répartition des cas de suicide selon les tranches d'âge	130
13	Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge	132
14	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes	133
15	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe	133
16	Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural /Urbain)	134
17	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale	135
18	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe	137
19	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction	138
20	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe	139
21	Répartition des cas de suicide selon la profession	140
22(a)	Répartition des cas de suicide selon la profession chez les hommes	141
22(b)	Répartition des cas de suicide selon la profession chez les femmes	142
23	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique	143
24	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe	144
25	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire	146
26(a)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les hommes	147
26(b)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les femmes	148
27	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants	150
28	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe	151
29	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels	152
30	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe	153
31	Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure	154
32	Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels des tentatives de suicide	155
33	Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide	156
34	Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide	158
35	Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide	159
36	Répartition des cas de suicide selon la saison	160
37	Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe	161
38	Répartition des cas de suicide selon le mois	162
39	Répartition des cas de suicide selon les mois en fonction du sexe	164
40	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine	165
41	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe	166
42	Répartition des cas de suicide selon l'horaire	167

43	Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe	168
ETUDE PROSPECTIVE (2019 et 2020)		
44	Répartition des autopsies par année	170
45	Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts	170
46	Répartition des victimes de morts violentes par année par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquée au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif	171
47	Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année	172
48	Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts violentes	172
49	Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif	173
50	Répartition des cas de suicide selon le sexe	178
51	Répartition des cas de suicide selon le sexe par année	178
52	Répartition des cas de suicide selon la tranche d'âge	179
53	Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge	181
54	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes	182
55	Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe	182
56	Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urbain)	183
57	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale	184
58(a)	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale chez les hommes	185
58(b)	Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale chez les femmes	186
59	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction	187
60	Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe	188
61	Répartition des cas de suicide selon la profession	189
62(a)	Répartition des cas de suicide selon la profession chez les hommes	190
62(b)	Répartition des cas de suicide selon la profession chez les femmes	191
63	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique	192
64	Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe	193
65	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire	194
66(a)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les hommes	196
66(b)	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les femmes	196
67	Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe	198
68	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels	199
69	Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe	200
70	Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure	201
71	Répartition des cas de suicide selon les tentatives de suicide	202
72	Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide	203
73	Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide	204
74	Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide	205
75	Répartition des cas de suicide selon la saison	206
76	Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe	207
77	Répartition des cas de suicide selon le mois	208
78	Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe	209
79	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine	210
80	Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe	211
81	Répartition des cas de suicide selon l'horaire	212
82	Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe	213

INTRODUCTION

Le suicide est un problème humain qui ne touche pas seulement la personne qui emprunte ce triste parcours (allant de l'idée suicidaire à la tentative de suicide et jusqu'au suicide) mais aussi sa famille, ses proches et sa société [1].

Le suicide est aussi un problème philosophique [2] : il fait l'objet de discussions sur :

- La liberté : entre la liberté de vivre et la liberté de mourir.
- Et le paradoxe : dans les conduites suicidaires, le corps est à la fois le moyen d'agir et la cible de ces agissements.

Le suicide est surtout un problème majeur de santé publique [3]. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ; et dans un rapport publié en 2014, une personne se suicide quelque part dans le monde toutes les 40 secondes. Aucune région ni aucune tranche d'âge n'est épargnée [4].

Ce qui est important à préciser, c'est que le suicide est *évitable*, parce que la majorité des suicides sont précédés de signes annonciateurs (oraux ou comportementaux), et donc la connaissance de ces signes permet de prévenir le suicide.

Dans ce sens, l'OMS avec l'Association Internationale pour la Prévention du Suicide (IASP) ont collaboré pour la création, le 10 Septembre 2003, de la journée mondiale de prévention du suicide. Cette journée, qui a lieu chaque année à la date anniversaire du 10 Septembre, a pour but le lancement de campagnes nationales et locales, la sensibilisation du public et la réduction de la stigmatisation à travers le monde [5].

En Algérie, il existe peu d'études statistiques concernant le suicide, mais on note une recrudescence de ce phénomène ces dernières années. Tout en sachant que l'Algérie de par son histoire douloureuse , a connu des évènements « hors du commun » sur une période relativement courte , de la décennie noire aux catastrophes naturelles , aux crises financières (chômage, pauvreté , précarité) ; ce qui a créé un contexte multi-traumatique qui a pris la forme d'un malaise social et d'un climat anxiogène , engendrant une souffrance laquelle se manifeste parfois dans un comportement suicidaire qui se voit comme l'un des échappatoires à un quotidien insupportable et morbide [6].

Notre travail de thèse aura pour but une étude médico-légale et épidémiologique qui va porter sur les cas d'autopsies médico-judiciaires pratiquées au niveau des services de Médecine légale de Sétif sur une période de 12 ans :

- **Etude rétrospective** du 01 janvier 2009 au 31 décembre 2018
- **Etude prospective** du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2020

Plusieurs paramètres statistiques seront recensés et analysés concernant :

- Les suicidés,
- Les procédés suicidaires utilisés,
- Les caractéristiques populationnelles, sociales et économiques,
- Les corrélations entre les différents paramètres et le suicide.

Notre travail de thèse vient en complémentarité avec les différents travaux - concernant le suicide - faits dans différentes régions de l'Algérie ainsi que les travaux axés sur les tentatives de suicide comme la thèse du Pr M.L ALOUANI pour le Doctorat en sciences médicales concernant les tentatives de suicide à Sétif.

Et vu que notre travail de thèse traite une des formes de la mort violente, il vient en complémentarité avec celui du Pr E. SOUID ayant étudié la mort violente criminelle à Sétif.

PROBLEMATIQUES

La difficulté de cette étude est le fait que le suicide est une mort « délicate » qu'il faut traiter et gérer avec une grande modestie et beaucoup de prudence et de compréhension malgré beaucoup de problèmes concernant :

1-L'aspect psychologique :

La perte d'un être cher est une réalité difficile à imaginer et à accepter par les proches notamment lorsque ces derniers ne sont pas préparés à affronter la nouvelle du décès. Les conséquences de cette perte sur la vie des survivants peuvent-être très importantes lorsque celle-ci se produit d'une manière brutale et dans des circonstances particulièrement violentes tels que les suicides.

Les proches des victimes du suicide auront du mal à réaliser et à accepter cette perte, ils vont se retrouver enlisés dans une période de désarroi et de souffrance tant sur le plan physique, psychologique, intellectuel et/ou social.

Ce qui caractérise également ces pertes, c'est l'absence de sens qui va pousser l'endeuillé à rechercher le moindre indice pour comprendre la cause de cet événement.

C'est pour cette raison que la plupart des auteurs considèrent le suicide comme un événement traumatisant du fait de sa soudaineté et de sa brutalité ainsi que des perturbations durables qu'il engendre sur le plan physique et psychique chez les endeuillés.

En plus les endeuillés par suicide éprouvent plus de sentiments de culpabilité, de honte et de stigmatisation que les endeuillés par mort naturelle car le suicide est un événement qui est mal vu et non accepté par notre société.

2-L'aspect médico-légal :

La pratique médico-légale quotidienne nous a permis de comprendre la difficulté de l'établissement de la circonstance suicidaire :

- La constatation de décès : est une situation à laquelle tout médecin peut être confronté au cours de son exercice professionnel. Il est donc indispensable de savoir comment réagir lorsqu'on est appelé à constater le décès d'une personne dont on peut penser qu'elle s'est suicidée... Le médecin doit avoir conscience que ce n'est pas à lui qu'il revient de statuer sur la cause suicidaire de la mort qu'il constate, mais que c'est à la justice.

- L'examen médico-légal et l'autopsie médico-légale ne peuvent suffire à établir et affirmer un diagnostic de « Circonstance Suicidaire ». L'apport des données de l'Enquête Judiciaire constitue une complémentarité permettant le plus souvent la détermination de la circonstance suicidaire du décès.
- Le manque des données concernant les suicidés et souvent les données de l'anamnèse dont le médecin légiste dispose sont à caution ; soit parce que les enquêteurs n'ont pas réuni l'ensemble des informations à disposition, soit parce que les proches de la personne suicidée n'ont pas connaissance ou un souvenir précis de l'état de santé dans lequel elle se trouvait avant son acte.

3- L'aspect épidémiologique :

Il faut reconnaître que le nombre de décès par suicide reste inconnu en Algérie ; aucun recensement ni recueil des données par registre national n'a été effectué à ce jour. De plus la difficulté réside dans le défaut de déclaration par les praticiens, dans le non-respect des règles de rédaction du certificat de constatation du décès et parfois dans la méconnaissance de circonstance suicidaire.

4- L'aspect sociologique :

Bien que le suicide soit un geste individuel, il s'inscrit dans un contexte plus large d'interactions entre la personne, sa communauté immédiate et la société en général. Le suicide est multifactoriel. Avoir des idées suicidaires peut arriver à tout le monde, mais il existe des facteurs prédisposant, contribuant et précipitants pouvant mener une personne à vivre une détresse suicidaire.

Les médias nationaux rapportent quotidiennement des cas de suicide partout dans notre pays. Ces « faits divers » nous interpellent en terme « épidémiologique » afin d'une part de connaître l'ampleur du problème et d'autres parts d'identifier les caractéristiques personnelles, familiales, psychologiques ... des suicidés.

En plus la médiatisation d'un suicide peut servir de déclencheur voire de mode d'emploi incitant au passage à l'acte, et l'émergence des réseaux sociaux apporte une nouvelle caisse de résonance à ce phénomène troublant qui est appelé aussi : « la contagion suicidaire ».

5-L'aspect préventif :

Le suicide est un phénomène multifactoriel, ayant de nombreux facteurs de risque suicidaire dont la complexité de leurs interactions limite les capacités de prédiction chez une personne donnée.

C'est pourquoi les actions de la prévention du suicide sont difficiles à mettre en œuvre et restent - dans beaucoup de pays - peu développées car elles nécessitent la mise en place simultanée de plusieurs stratégies ciblant différents facteurs de risque (l'évaluation du potentiel suicidaire , le dépistage et la prise en charge des troubles mentaux , la veille post-tentative de suicide , la diminution de l'accès à des moyens létaux fréquents , une couverture médiatique des suicides contrôlée et à visée éducative ...).

6-L'aspect juridique :

Le suicide n'est pas considéré comme un crime ou un délit ; c'est pourquoi on dit qu'il « éteint l'action pénale ». Mais si le fait de se suicider n'est plus en soi pénalisable, la mort par suicide d'une personne peut entraîner l'incrimination de certains proches ou de soignants au titre d'aide au suicide, non-assistance à personnes en danger, ou encore défaut de soins ou de surveillance , donc que prévoit le droit algérien en relation avec la mort violente volontaire ?

PREMIERE PARTIE
ETUDE THEORIQUE

I- Définitions :

1- La violence :

La violence est l'utilisation de force ou de pouvoir, physique ou psychique, pour contraindre, dominer, tuer, détruire ou endommager. Elle implique des coups, des blessures, de la souffrance, ou encore la destruction de biens humains ou d'éléments naturels.

Selon l'OMS [7], la violence est l'utilisation intentionnelle de la force physique, de menaces à l'encontre des autres ou de soi-même, contre un groupe ou une communauté, qui entraîne ou risque fortement d'entraîner un traumatisme, des dommages psychologiques, des problèmes de développement ou un décès.

2- La mort violente :

La mort violente est une mort non naturelle [8]. Elle n'est pas consécutive à un facteur endogène (une maladie ou à la dégénérescence) [9].

Elle résulte d'une action violente exercée par un agent extérieur [10].

Selon les circonstances dans lesquelles la mort violente se produit, elle peut être classée comme accidentelle, suicidaire ou homicide, qui impliquent toutes des conséquences juridiques différentes, par exemple : le calcul d'une indemnité ou d'une pension aux ayant droits ; le paiement ou non de primes d'assurance et l'établissement d'un lien de cause à effet entre les violences commises par l'agresseur et le décès [11] :

- Mort accidentelle : toute atteinte corporelle non intentionnelle provenant de l'action soudaine et imprévisible d'une cause externe.
- Mort suicidaire : l'action vulnérante est générée par l'individu lui-même. Le suicide reflète un comportement intentionnel dans le but de se tuer [12].
- Homicide : c'est l'action de tuer volontairement ou non un autre être humain.
 - Lorsque l'action est accomplie dans l'intention de tuer ou dans l'intention de causer des lésions corporelles qui entraînent la mort, il est généralement qualifié de meurtre et d'assassinat s'il est de plus prémédité.
 - Lorsque le prévenu a une intention pénale autre que celle de tuer et que la victime meurt néanmoins, ou qu'il fait preuve d'une négligence criminelle, l'auteur de l'infraction sera plutôt accusé d'homicide involontaire [13].

Les hommes sont plus susceptibles que les femmes de mourir de toutes les formes de mort violente [14].

3- Le suicide :

3-1-Emergence du mot « suicide » :

Dans les sociétés d'aujourd'hui, le mot «suicide» est le terme préféré pour désigner la mort auto- infligée. Mais il n'en a pas toujours été ainsi. Les preuves suggèrent que le mot «suicide» a été conçu par *Sir THOMAS BROWNE* et publié pour la première fois dans son livre « *Religio Medici* » en 1643 [15]. Bien que peu utilisé au début, le suicide s'est imposé comme nom et verbe dans la langue anglaise au milieu du 18^{ème} siècle et a été reconnu par son inclusion dans *JOHNSON'S DICTIONNARY*.

Concernant la langue française ; l'abbé *PREVOST* a parlé de suicide dans sa gazette « *Pour et Contre* » en 1734. Ensuite le mot a été utilisé par l'abbé *DESFONTAINES* en 1737[16], puis par *VOLTAIRE* en 1739. Il est adopté par des juristes, comme *DANIEL JOUSSE*, qui feront désormais coexister les deux termes au niveau juridique.

« Suicide » qui était un mot de création savante remplaçant le terme d'homicide de soi, fut entré officiellement dans le dictionnaire de l'académie française en 1762 [17].

3-2-Etymologie du mot « suicide » :

Etymologiquement le terme suicide vient du grec « *sui* » qui veut dire « *de soi-même* » et « *cidium* » qui veut dire « *meurtre* » ce qui fait : meurtre de soi-même.

Selon *LAVOIE*, il conviendrait de dire « *suicider* » et non « *se suicider* », un pléonasm qui insiste sur le caractère personnel de l'acte de se tuer soi-même [18].

3-3-Définition du mot « suicide » :

Pour *EMILE DURKHEIM*, sociologue français du 19^{ème} siècle (1858–1917), le suicide est «*un cas de mort qui résulte directement ou indirectement d'un acte positif ou négatif, accompli par la victime elle-même et qu'elle savait devoir produire ce résultat* » [19].

Donc le suicide est la mort auto-infligée avec évidence (implicite ou explicite) de l'intention de mourir.

Quatre (4) conditions sont nécessaires pour définir le suicide :

- Le résultat du comportement : mort.
- L'agent de l'acte : acte fait par soi-même contre soi-même.
- L'intention de mourir.
- La conscience du résultat même s'il est obtenu de façon passive ou indirect.

3-4-Définitions des autres aspects liés au suicide :

L'étude d'*EMILE DURKHEIM* ne concernait pas seulement les morts, mais aussi les non morts c'est à dire les rescapés et tous les autres qui sans aller jusqu'à réaliser cet acte, mettent leurs jours en danger et prennent parfois des risques mortels.

De ce fait, on distingue :

3-4-1- La suicidalité : est un terme qui inclut pensées et idéations suicidaires, plans, tentatives de suicide et suicide accompli.

3-4-2- Le suicidé : terme désignant toute personne décédée par suicide.

3-4-3- Le suicidant: terme désignant toute personne qui a commis un geste suicidaire non mortel. Un « primo-suicidant » est celui qui vient d'effectuer son premier geste suicidaire. Un récidiviste est celui qui a des antécédents de tentatives de suicide.

3-4-4- Le suicidaire: est la personne qui risque d'attenter à sa propre vie.

3-4-5- L'idéation suicidaire : toute pensée concernant le désir et la méthode pour commettre un suicide.

3-4-6- La menace suicidaire : toute action interpersonnelle verbale ou non verbale, sans composante auto-blessante directe, qui est interprété par une personne raisonnable comme communiquant ou suggérant qu'un comportement suicidaire devrait survenir prochainement.

3-4-8- Le « syndrome présuicidaire » : décrit par *Pr. E. RINGEL* (Psychiatre autrichien) en 1953. Ce syndrome comprend une gêne de plus en plus marquée, une pulsion agressive inhibée se retournant finalement contre l'individu lui-même, ainsi que des fantasmes suicidaires de plus en plus intenses qui finissent par vraiment s'imposer à la personnalité, puis, par la subjuguier [20].

3-4-7- La crise suicidaire : est une période où le suicide devient une solution pour apaiser les souffrances psychiques actuelles. Généralement c'est une période de 6 à 8 semaines. Plusieurs étapes se succèdent : premiers flashes suicidaires, puis pensées de plus en plus précises, qui vont devenir obsédantes et se cristalliser en programmation suicidaire avant le passage à l'acte [21].

3-4-9- La tentative de suicide : une conduite ayant pour but de se donner la mort sans y aboutir [22]. Donc c'est un comportement auto-infligé, potentiellement dangereux, sans issue fatal, pour lequel il existe une preuve (explicite ou implicite) de l'intention de mourir.

3-4-10- La conduite suicidaire : tout comportement autodestructeur ayant pour but de nuire sérieusement à soi-même ou de provoquer la mort [23].

Dans toutes ces catégories existe un fond commun celui qui consiste pour une personne à remettre en cause sa vie. Le monde moderne a vu une énorme augmentation des mots et des expressions dérivés du suicide.

On distingue aussi :

3-4-11- Le parasuicide ou l'équivalent suicidaire ou le semi-suicide ou le quasi-suicide ou le suicide mi- intentionnel : tout acte estimé extrême et par lequel on risque la mort, de manière consciente ou confuse, mais dont les acteurs diffèrent des suicidaires ; des suicidants et des suicidés dans le sens que leur intention directe n'est pas de se tuer [24]. C'est l'exemple de : l'automutilation, les sports à risque et les conduites extrêmes.

- **L'automutilation non suicidaire** : est une lésion ou mutilation corporelle auto-infligée sérieuse ou superficielle et répétitive sans intention suicidaire, ce qui la distingue de la tentative du suicide et du suicide qui sont des lésions auto-infligées pour lesquelles il existe une preuve (explicite ou implicite) de l'intention de mourir [25].
- **Les sports à risque** : qui se caractérisent par la présence d'un enjeu corporel et par une imprévisibilité quant à l'issue [26]. C'est l'exemple de l'alpinisme, le base-jump qui consiste à se jeter d'objets fixes équipé d'un parachute...
- **Les conduites extrêmes** : *TURNER et al* [27] définissent ces conduites comme résultant d'un comportement volitif socialement inacceptable avec des conséquences négatives en termes de morbidité ou de mortalité lorsque les précautions ne sont pas prises (comme la très grande vitesse au volant). Donc les conduites extrêmes sont définies comme la recherche active et répétée du danger, impliquant pour un sujet la mise en jeu de sa propre vie. Une telle conduite diffère des actions dangereuses ou risquées accomplies quand les circonstances l'exigent (situations de guerre, d'insurrection, de résistance...), qui témoignent du courage ou de l'héroïsme d'un individu, mais dont la recherche du risque n'est pas le mobile principal [28].

Pour beaucoup d'auteurs ; derrière ces conduites dangereuses se camoufle une tendance au suicide, qu'elle soit consciente ou inconsciente.

3-4-12- Le suicide simple : fait référence à une forme de suicide dans laquelle un seul procédé (méthode) suicidaire est utilisé.

3-4-13- Le suicide complexe : fait référence à une forme de suicide dans laquelle plus d'une méthode traumatique est appliquée, simultanément ou consécutivement [29] [30]. On distingue deux types :

- « Suicide complexe planifié » ou « Suicide complexe primaire » : c'est le fait de planifier et utiliser plus d'une méthode en même temps [31] [32].
- « Suicide complexe non planifié » ou « Suicide complexe secondaire » : dans lequel d'autres méthodes sont utilisées séquentiellement si la première méthode échoue [33] [34].

M. BOHNERT [35] propose une classification complémentaire :

- Le suicide complexe typique : lorsque deux méthodes fréquemment utilisées sont combinées (pendaison avec intoxication médicamenteuse).
- Le suicide complexe atypique : lorsque deux techniques inhabituelles de suicide (ou plus de deux) sont impliquées (strangulation avec auto-immolation).

S. PETKOVIC et al ont rapporté le cas d'un suicide complexe où le suicidé a utilisé six (6) procédés suicidaires [36].

3-4-14- Le suicide compliqué : est l'échec de la tentative initiale de la méthode auto-suppressive qui, néanmoins, entraîne la mort en raison d'un événement accidentel ultérieur [37].

Par exemple : la mort est due à une chute involontaire après rupture du nœud du lien utilisé pour accomplir la pendaison, donc le suicide compliqué est la succession d'un acte suicidaire raté et d'un traumatisme secondaire (imprévu) et donc accidentel. Cette forme de suicide peut poser des problèmes pour déterminer le mode et la cause de la mort [38].

3-4-15- La contagion suicidaire ou « **Effet WERTHER** » : C'est un phénomène par lequel la diffusion d'une histoire de suicide dans les médias provoque une augmentation du nombre de suicides dans la population [39].

Il s'agit donc d'un effet de contagion à partir d'un comportement modèle, après la présentation de ce comportement par les médias [40].

L'exemple célèbre de cette contagion est celui de la publication des « *Souffrances du jeune WERTHER* », en 1774. Dans cet ouvrage, *GOETHE* met en scène un jeune homme qui voit son amour pour une jeune femme contrarié; *WERTHER* se tue avec une arme à feu, ne pouvant supporter ce dépit amoureux.

La publication de ce roman déclencha une épidémie de suicides parmi les jeunes Allemands, qui allaient jusqu'à porter des vêtements similaires à ceux de leur héros, et à utiliser la même méthode suicidaire, un ouvrage posé à leurs pieds... L'épidémie s'étendit à toute l'Europe, et différents pays censurèrent le roman pour y mettre fin [41].

3-4-16- Attentat-suicide ou le Suicide élargi : toute action entraînant la mort simultanée de son ou ses auteurs et de la cible visée (l'exemple des kamikazes). Pour certains auteurs les attentats-suicides sont des attentats avant d'être des suicides [42].

3-4-17- L'homicide-suicide : le fait d'attenter à sa vie en entraînant autrui dans la mort. Il s'agit d'un suicide réalisé immédiatement après avoir accompli un ou plusieurs actes d'homicides [43].

CLERAMBAULT [44] insistait sur le potentiel criminogène du suicidaire : « Le sujet, avant de se suicider, est apte à tuer ceux pour lesquels il a sans cesse autant d'anxiété que pour lui-même. »

Selon les caractéristiques de la victime, on distingue :

- Homicide intrafamilial :
 - Parricide et matricide : meurtre des parents.
 - Filicide : meurtre de l'enfant [45].
 - Uxoricide et Maricide : meurtre du conjoint [46].
 - Fratricide et Sororicide : meurtre de son frère et meurtre de sa sœur.
 - Toute la famille avec possibilité de la destruction de la maison familiale (incendie).
 - Péticide : meurtre de l'animal de compagnie [47].
- Homicide extrafamilial :
 - Alter-ego : meurtre de masse avec de nombreuses victimes dans une unité de lieu et de temps, comme les tueries scolaires ou le multi-homicide avec suicide par avion.
 - Le meurtre d'un représentant de l'autorité.
 - Magnicide : meurtre d'une personne célèbre.
 - Au hasard.

Le kamikaze n'est pas dans cette catégorie puisque son décès est simultané à d'éventuels homicides. Le suicide dans le cas des kamikazes est le support de leur action [48].

3-4-18- L'homicide suicidaire ou le suicide indirect : l'auteur, de par la présentation et la nature de son acte, s'expose à une réponse radicale des forces de l'ordre ou de la (les) victime(s), réponse souhaité par l'auteur comme moyen de mettre fin à ses souffrances, c'est-à-dire que l'homicide suicidaire est l'homicide qui est réalisé dans l'intention d'être abattu [49].

3-4-19- Le suicide d'accompagnement : il s'agit du suicide d'une personne suite à la perte d'un objet assurant le lien (réel ou imaginaire) à la vie, exemple : le sacrifice culturellement et socialement établi de l'épouse après son mari (tradition de Sati en Inde [50] : c'est une pratique qui enjoint aux veuves de se placer sur le bucher où l'on doit brûler le corps de leurs maris).

3-4-20- Le pacte suicidaire : il s'agit de la mort volontaire après accord mutuel préalable d'au moins deux personnes, le plus souvent au même endroit [51]. Ces pactes sont relativement rares, représentant 0,56 à 2,5 % des suicides dans les quelques études occidentales de référence. Ils sont classiquement plus fréquents au Japon (4 %) [52].

Selon la nature du lien entre les personnes suicidées, on a :

- Les couples : soit des couples âgés ; isolés socialement ; présentant des invalidités, soit des couples jeunes passant à l'acte suicidaire qui est considéré comme une réponse à l'opposition des proches à leur union.
- Les adolescents : généralement les filles.
- La famille : à cause d'une douleur partagée par les membres de la famille.
- Les sectes et les communautés : le suicide peut survenir dans un contexte spirituel ou dans un contexte de revendication et de protestation.
- Des inconnus : « *Too lonely to die alone !!!* » : surtout avec le développement de l'Internet permettant à des inconnus désespérés de se rencontrer et de sceller des pactes suicidaires.

3-4-21- Le suicide collectif ou de masse ou en groupe : est une forme de suicide commis par plusieurs personnes en même temps (se connaissant ou non), généralement pour la même raison. Comme le suicide en masse en Novembre 1978 à Jonestown au Guyana où plus de 900 membres de la secte du *People's Temple* se suicident par l'absorption de poison ou sont assassinés sous les ordres de celui qui les dirige, le révérend américain *JIM JONES* [53].

Si les personnes sont liées par amour, le suicide est appelé ainsi **le suicide amoureux** ou « **le Shinju** » [54] (Mot japonais composé des caractères pour « esprit » et « centre » et qui signifie « double suicide » ou « suicide amoureux ») : c'est le suicide en groupe de personnes liées par l'amour (les amants, les parents et les enfants et même des familles entières).

C. BEHERA *et al* ont rapporté un cas d'un double suicide d'un couple marié qui ont été retrouvés pendus dans leur chambre avec chaque extrémité d'un seul chunni (un tissu porté autour du cou par les femmes indiennes) étalé sur une barre de fer sous le toit [55].

Ce type de suicide pose un problème concernant les circonstances : s'agit-il d'un suicide en groupe ou un homicide-suicide ? [56]. Généralement les victimes du double suicide utilisent des méthodes moins violentes que les auteurs d'homicide-suicide et avaient souvent des antécédents de maladie chronique débilitante. Les liens conjugaux et familiaux caractérisent les deux groupes [57].

3-4-22- Le suicide forcée ou imposé : désigne un suicide qui est provoquée par un tiers, par violence ou emprise psychologique. Le suicide forcé a été utilisé comme une méthode d'exécution selon laquelle le condamné est amené à se suicider pour éviter la mise en œuvre d'une menace perçue comme pire que sa propre mort (comme la torture, le chantage à l'emprisonnement, au meurtre de ses proches, ou encore la perte de son honneur ou de sa position sociale). Actuellement il est considéré comme un homicide. En droit pénal canadien, le suicide forcé est un homicide coupable car il entre dans le cas de figure prévu par la disposition où un individu « cause la mort d'un être humain en portant cet être humain, par des menaces ou la crainte de quelque violence, ou par la supercherie, à faire quelque chose qui cause sa mort. ». En 2020, la France a introduit l'infraction de harcèlement par conjoint ou ex-conjoint ayant « conduit la victime à se suicider ou à tenter de se suicider » : il s'agit d'un délit passible de dix ans de prison et 150 000 euros d'amende et le suicide peut en ce sens être apparenté à un féminicide [58].

3-4-23- L'euthanasie et le suicide assisté :

- **L'euthanasie [59] :** du grec ancien «euthanasia» formée de «eu» qui veut dire « bonne » et « thanatos » qui veut dire « mort ». L'euthanasie est une pratique visant à provoquer - par un médecin ou son contrôle- le décès d'un individu atteint d'une maladie incurable qui lui inflige des souffrances intolérables.
 - **Euthanasie passive (Laisser Mourir) :** appelé aussi l'**orthothonasie** qui consiste à renoncer à l'utilisation de mesures extraordinaires (acharnement thérapeutique) destinées à maintenir la vie dans des cas désespérés, lorsque ceci n'aboutit qu'à prolonger de façon injustifiable la souffrance ou l'inconscience du patient.
 - **Euthanasie active (Faire Mourir) :** Il s'agit d'aider un patient incurable à mourir par un geste actif (L'injection d'un produit létal), qui le conduit à s'éteindre rapidement conscient et sans douleur.

- **Le suicide assisté ou l'aide au suicide** : c'est l'assistance d'une personne qui opte pour le suicide dans le cas d'une maladie grave, sans issue. Il ne s'agit pas d'une euthanasie qui relève de l'action directe d'un tiers pour déclencher le décès, mais de fournir les moyens au candidat au suicide pour mettre fin à ses jours au moment qu'il jugera opportun [60].

Donc l'idée de l'euthanasie et de l'aide au suicide s'est développée pour faire face à deux notions :

- la **dysthanasie**, agonie prolongée douloureuse,
- et la **cacothanasie**, mort rendue pénible par l'acharnement thérapeutique.

L'euthanasie et le suicide assisté ont une reconnaissance juridique dans de nombreux pays [61] et sont considérés comme des suicides *légitimes* ! (La Suisse, la Belgique, les Pays-Bas, les Etats Unis et le Canada), mais il faut éliminer au préalable toute pathologie psychiatrique qui participera au désir suicidaire et sur laquelle on pourrait agir.

L'euthanasie des patients mineurs est autorisée en Belgique depuis 2014. La loi belge ne prévoit pas de limite d'âge, mais l'enfant qui demande l'euthanasie doit être capable de discernement [62].

3-4-24- Harraga : Le mot « *Harraga* » est un terme de l'*arabe algérien* désignant « *ceux qui brûlent* » [63]. Dans les médias, « *la Harga* » désigne les migrants risquant leur vie pour atteindre les côtes européennes afin d'échapper à la pauvreté et /ou à la guerre et cela malgré les dangers de la traversée. Certains auteurs la considèrent comme un **suicide**, d'autres comme **un suicide mi-intentionnel** [64].

3-4-25- La grève de la faim : La grève de la faim est une protestation ou la revendication par l'affirmation publique d'une privation volontaire de nourriture. Certains auteurs la considèrent comme une conduite extrême à risques comprenant une violence contre soi [65] et d'autres la considèrent -selon la définition de *DURKHEIM*- comme un suicide altruiste, car elle inclut un risque de mort [66].

II- Histoire de la question du suicide :

Depuis l'antiquité l'homme s'est toujours donné la mort, et l'essentiel des questions posées autour du suicide étaient d'ordre moral. C'est l'héritage d'un débat de philosophes et de moralistes qui ont développés des positions contradictoires et ayant largement évoluées au fil des siècles.

Il est vrai que par référence à DIEU soit par référence à l'homme et à l'universel, les différentes positions sur le suicide ont constamment hésité, balancé entre deux termes opposés : l'héroïsme et la lâcheté, l'altruisme et l'égoïsme, le suicide qui exprime de façon fulgurante la liberté individuelle et celui qui témoigne de façon dramatique de l'enfermement forcé de la personne dans sa propre fin.

1-Antiquité gréco-romaine :

La plupart des cités antiques reprouvaient le suicide [67].

Platon en parle dans deux ouvrages [49] :

- Dans le *Phédon*, où *SOCRATE* condamne le suicide qui permet l'évasion de l'âme hors du corps où l'ont placé les dieux. *SOCRATE* stipule que, sans commandement des dieux, l'homme n'a pas le droit de quitter sa place dans la vie.
- Dans les *Lois*, où il va jusqu'à déclarer que les suicidés devraient être enterrés sans sépulture.

Cependant, *PLATON* reconnaît quatre (4) exceptions à ce principe :

- Lorsqu'une âme est corrompue sans possibilité de la sauver.
- Lorsque l'ordre de se suicider émane d'un tribunal (c'est le cas de *SOCRATE*).
- En cas d'une détresse extrême et inévitable.
- Lorsque le suicide résulte de la honte d'avoir participé à des actions extrêmement injustes.

Pour *ARISTOTE*, le suicide est contre la raison et contre les lois et il représente une atteinte à l'état et une injustice vis-à-vis de la société.

Donc le suicide était reprouvé pour des motifs d'ordre religieux ou de civisme.

2-Ere chrétienne :

Au début il y avait une tolérance.

Mais vu le développement de l'église, il y avait une condamnation radicale de suicide avec sanctions qui seront à la fois religieuses et temporelles : refus de sépulture ecclésiastique, damnation éternelle avec exécution du cadavre : Le cadavre était le sujet d'un procès qui le condamne à être traîné, face contre terre, sur une claie, avant d'être pendu ou mutilé puis exposés sur des places publiques ou des carrefours, tandis que ses biens étaient confisqués au motif que la vie de chaque être humain est un don sacré de DIEU. Mais en cas de témoignage de folie ou de lassitude, les suicidés échappaient à ce traitement et bénéficiaient d'obsèques chrétiennes. Cette clause permettait à la noblesse et au clergé de dissimuler des cas de suicide en leur sein [68].

Cette condamnation était basée sur le fait que :

- Le suicide est contraint à l'amour naturel de soi.
- Le suicide blesse la communauté.
- Le suicide est contraint à la volonté du DIEU. C'est lui qui a donné la vie, et c'est à lui de terminer l'existence de cette vie.

3- Renaissance : [49] [69]

La plupart des humanistes de la renaissance réaffirment l'opposition de l'église au suicide, à l'exception de quelques autres comme :

- *MORE* (dans « *Utopie* » en 1516) qui recommande le suicide pour les malades condamnés à mourir dans la souffrance.
- *MONTAIGNE* (dans les « *Essais* ») qui dit que : le sage vit tant qu'il doit et non pas tant qu'il peut.
- *DONNE* qui dit qu'il ne trouve aucune condamnation claire du suicide dans les écritures et rappelle que le christianisme a permis d'autres formes de mort comme le martyre, la peine capitale ou la mort à la guerre.

4- Des lumières à l'époque contemporaine :

Les personnes des lumières définissent le suicide comme le produit de l'individu et de sa psychologie [49].

HUME dans son livre « *Sur le suicide* » (1783) considère que la maladie, le grand âge ou d'autres malheurs peuvent rendre la vie pire que la mort.

MONTESQUIEU s'oppose aux lois contre les suicidés.

ROUSSEAU affirme que la douleur qui prive l'homme de sa volonté et de sa raison l'autorise à se donner la mort.

Ce regard porté sur le suicide, change encore en 19^{ème} Siècle et au début du 20^{ème} Siècle, avec l'émergence de la psychiatrie.

Le suicide devient la résultante d'une pathologie diagnosticable et traitable, et avec l'étude de *DURKHEIM*, le suicide devient la résultante de forces sociales ou psychologiques plus que l'action d'un individu, et sa prévention est ainsi un enjeu de santé publique.

La fin du 20^{ème} Siècle et le début du 21^{ème} Siècle, ont été marquées par l'apparition de la notion du « *Suicide légitime* » représenté par l'euthanasie et le suicide assisté qui ont actuellement une reconnaissance juridique dans de nombreux pays dont la Suisse, le Belgique, le Pays-Bas, les Etats-Unis et le Canada [70].

III- Conception et interprétation du suicide :

1- Entre l'approche sociologique et l'approche psychiatrique :

1-1- Le point de vue du Sociologue :

EMILE DURKHEIM sociologue français avec son ouvrage « *Le suicide* » (Publié en 1897) qui constitue son œuvre la plus célèbre, est considéré comme l'auteur fondateur de la sociologie moderne. L'étude statistique effectuée en France en est l'instrument principal et c'est à partir de l'analyse des données chiffrées que *DURKHEIM* va fonder l'explication sociologique de ce phénomène. Il décrit le suicide comme un geste individuel s'inscrivant dans une réalité sociale et surtout aux déchirures du lien social.

Il distingue quatre types principaux de suicides [19] :

- **Le suicide égoïste** : dû à une intégration faible, d'une individualisation démesurée qui s'affirme au détriment du moi social. L'individu estime que la réponse à ses besoins n'est pas suffisante. C'est l'exemple du suicide de l'adolescent solitaire ou le vieillard isolé affectivement ou intellectuellement.
- **Le suicide altruiste** : (à l'inverse du suicide égoïste) L'individu est tellement absorbé dans son groupe que sa vie ne peut exister en dehors des limites de ce groupe.
C'est-à-dire que la collectivité a plus d'importance que l'individu et elle exerce sur lui une pression tellement oppressive qu'il ne peut rien faire pour s'y opposer. C'est l'exemple du suicide des militaires après une défaite pour préserver leur honneur.
- **Le suicide anémique** : Le mot « anémie » vient du grec « anomia » qui signifie « absence de règle, violation de la règle ». Ce type de suicide est dû à des changements sociaux trop rapides pour que les individus puissent adopter leurs repères moraux. C'est l'exemple des crises boursières ou économiques où le taux de suicide augmente car l'individu perd ses repères et ses régulateurs. Le suicide anémique est lié au suicide égoïste, car ces deux types de suicide sont en parti dû au fait que la société n'offre pas assez à l'individu. Mais une distinction doit être faite entre ces deux types :
 - Le suicide égoïste est basé sur l'aspect collectif et l'individu ne peut pas se dire soi-même que ses besoins sont satisfaits, c'est la société qui lui impose ses satisfactions,
 - Alors que dans le suicide anémique, c'est l'activité de l'individu qui est dérégulée et cela lui procure une souffrance.

- **Le suicide fataliste** : Il se définit par la prise en compte par l'individu d'un destin muré, immuable. C'est l'exemple du commandant de navire qui préfère couler avec celui-ci.

Les principales conclusions d'*EMILE DURKHEIM* sur le suicide sont :

- Ce ne sont pas les jeunes qui meurent le plus de suicide mais les personnes âgées.
- Les hommes meurent beaucoup plus par suicide que les femmes.
- L'homme privilégie les moyens mécaniques et traumatiques, pendaison, arme à feu ; alors que la femme choisit plutôt les moyens aux effets plus incertains comme l'intoxication.
- L'état matrimonial des personnes a une incidence sur la mortalité : principe énoncé par *DURKHEIM* «la famille protège».

1-2-L'approche psychiatrique :

FREUD souligne la dimension homicide de l'acte suicidaire [71], pour lui le suicide est une forme d'homicide. Il décrit le suicide comme un meurtre réfléchi et inversé, comme l'homicide de l'autre à travers le meurtre de soi. Il écrit : « un névrosé n'éprouve pas d'intention suicidaire qui ne soit le résultat d'un retournement sur soi d'une impulsion meurtrière contre autrui » [72].

STEKEL a dit : « nul ne se suicide qui ne voulait tuer quelqu'un d'autre » [73].

FREUD a écrit aussi que : « le suicide n'est rien d'autre qu'un aboutissement de conflits psychiques » [74].

Pour *E.S.SCHNEIDMAN*, fondateur de la suicidologie et du centre de prévention du suicide à Los Angeles, le comportement suicidaire correspondait à une douleur psychique insupportable avec l'existence d'un compromis entre l'instinct de vie d'une part et l'inclinaison à l'autodestruction et la mort d'autre part. Dans le cas où ces forces de vie cèdent, la tendance à se détruire, existant déjà à l'état inconscient, se libère et donc la mort l'emporte sur la vie [75].

1-3-La relation entre les deux approches :

En 1930, *HALBWACHS* constate qu'un grand nombre de suicidés présentaient des troubles mentaux, et conclut que tout suicide peut être envisagé d'un double point de vue « l'effet d'un trouble nerveux, qui relève de causes organiques, ou d'une rupture de l'équilibre collectif, qui résulte de causes sociales. » [76].

En 2006, *C.BEADELLOT* et *R. ESTABLET* indiquent à la fin de leur livre « *Suicide : L'envers de notre monde* » que « la sociologie n'explique pas tout » et qu'il faut prendre en considération la psychiatrie et la psychologie axées sur la notion d'estime de soi [77].

2- Approche biologique :

2-1-Neuropsychiatrie :

Le comportement suicidaire peut être lié à des anomalies neurobiologiques sous-jacentes. L'anomalie neurobiologique la plus cohérente impliquée dans la genèse du comportement suicidaire est celle de la sérotonine. Des anomalies du nombre de neurones sérotoninergique, du transport de la sérotonine, de la liaison aux récepteurs et des niveaux de sérotonine dans des zones cérébrales clé sont toutes été liées au suicide [78].

Il est bien documenté que les concentrations d'Acide 5 hydroxy-inolole acétique (5-HIAA) dans le LCR (le principal métabolite de la sérotonine) sont diminuées chez les individus qui tentent de se suicider. En même temps, l'augmentation du nombre de neurones sérotoninergique centraux et l'augmentation des concentrations du tryptophane hydroxylase (enzyme clé impliqué dans la synthèse de la sérotonine) ont été également rapportés [79].

Ces anomalies pourraient être indépendantes des troubles psychiatriques des sujets étudiés. L'étude du dysfonctionnement sérotoninergique chez les suicidants a montré que la réduction du métabolite de la sérotonine (5-HIAA) dans le LCR des sujets ayant tenté de se suicider est indépendante du diagnostic psychiatrique [80].

Ces études ont montré la convergence de ces anomalies au niveau du cortex préfrontal ventromédian, ce qui peut indiquer le rôle clé de cette région du cerveau dans la vulnérabilité suicidaire [81].

Au total : Les conduites suicidaires constituent une entité comportementale sous-tendue par un dysfonctionnement biologique particulier et non un simple épiphénomène des maladies psychiatriques.

2-2-Stress : [49]

Les études post-mortem des sujets suicidés ont montré une augmentation de l'hormone sécrétrice de corticotropine (CRH) dans le LCR des sujets suicidés, une augmentation du nombre de neurones à CRH et de l'expression de la vasopressine dans le noyau paraventriculaire de l'hypothalamus, et une augmentation du niveau des ARNm codant ; la pro-ACTH dans l'hypophyse, ainsi qu'une diminution des récepteurs CRH dans le cortex frontal.

Ces études indiquent une activation excessive de l'axe HHS (Hypothalamo-hypophyso-surrénalien). Au total : il y a un dysfonctionnement de la réactivité au stress (hyperactivité de l'axe HHS) qui pourrait contribuer à augmenter le risque de suicide si d'autres facteurs (Etat) tels que la survenue d'une maladie psychiatrique ou un stress psychosocial important.

3- Approche génétique :

Il y a de nombreuses preuves à multiples facettes (étude sur la famille, les jumeaux, l'adoption, la génétique moléculaires, la géographie et le nom des familles de suicide) qui suggèrent des facteurs génétiques de suicide [82].

Les études sur les jumeaux offrent une occasion unique pour distinguer les effets génétiques des autres influences familiales. Conformément aux résultats d'études précédentes sur les jumeaux, y compris des séries de cas et des échantillons sélectionnées, les données du registre suédois des jumeaux basés sur la population démontrent clairement l'importance des influences génétiques sur le suicide. Des études jumelles sur les idées suicidaires et les TS impliquent également des influences génétiques [83].

Dans une étude danoise ayant analysé la survenue de TS chez les frères et sœurs biologiques et adoptifs de personnes qui ont tenté de se suicider par rapport aux frères et sœurs de personnes sans TS, il y avait une augmentation du taux de TS chez les frères et sœurs germains de personnes ayant tenté de se suicider avant l'âge de 60 ans que chez les frères et sœurs germains de personnes n'ayant pas tenté de se suicider [84].

La conception de l'étude sur les migrants est également informative dans ce contexte. Dans une étude autrichienne, la correspondance de la prévalence du suicide parmi 22 groupes de migrants en Autriche (1970-2006) avec ceux du pays d'origine au cours de la même période a été analysée. Les taux de suicide des migrants et du pays d'origine étaient significativement associés positivement. Cette correspondance des taux de suicide des immigrés et du pays de naissance est conforme à l'hypothèse de différences de population dans la prévalence des facteurs de risque génétiques de suicide [85].

Des études indiquent des composants héréditaires du risque de suicide, liés à l'hérédité des troubles mentaux. D'autres études génétiques suggèrent que certains gènes codants pour des protéines impliquées dans le métabolisme de la sérotonine sont impliqués [86].

Deux gènes ont fait l'objet de méta-analyses suggérant leur implication dans la vulnérabilité suicidaire :

- Le gène codant l'enzyme de la synthèse de la sérotonine (La tryptophane hydroxylase 1 -TPH1).
- Le gène codant le transporteur de la sérotonine (5HTT).

Donc au regard des données les plus récentes, et afin d'éviter un dualisme stérile, il convient de considérer les comportements suicidaires comme résultant d'interactions complexes entre les facteurs sociaux, biologiques, cognitifs, psychopathologiques et environnementaux.

IV- Suicide et Religion :

Toutes les religions monothéistes s'accordent à penser que le suicide constitue une rupture totale entre Dieu et l'être humain.

1- L'Islam :

Le suicide est explicitement interdit (HARAM) par l'Islam de la même manière que tout autre effusion de sang. DIEU dit aux versets 29, 30 et 31 de la Sourate AN-NISSA' (سورة النساء):

" يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا
أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا (29) وَمَنْ يَفْعَلْ ذَلِكَ عُدْوَانًا وَظُلْمًا فَسَوْفَ نُصَلِّيهِ نَارًا وَكَانَ ذَلِكَ
عَلَى اللَّهِ يَسِيرًا (30) إِنْ تَجْتَنِبُوا كَبَائِرَ مَا تُنْهَوْنَ عَنْهُ نَكْفُرْ عَنْكُمْ سَيِّئَاتِكُمْ
وَنُدْخِلْكُمْ مَدْخَلًا كَرِيمًا (31) "

V.29 « ô les croyants ! Que les uns d'entre vous ne mangent pas les biens des autres illégalement. Mais qu'il y ait du négoce (légal), entre vous, par consentement mutuel. Et ne vous tuez pas vous-même. ALLAH, en vérité, est Miséricordieux envers vous. »

V.30 « Et quiconque commet cela, par excès et par iniquité, Nous le jeterons au Feu, voilà qui est facile pour ALLAH. »

V.31 « Si vous évitez les grands péchés qui vous sont interdits. Nous effacerons vos méfaits de votre compte, et Nous vous ferons entrer dans un endroit honorable (le Paradis) »

L'éminent traditionaliste BOUKHARI rapporte à la fin du chapitre Bab ElKhalq, ces propos que le prophète MOHAMMED (que la paix et la bénédiction divines soient sur lui) tenu de la part de son Seigneur « Mon serviteur m'ayant devancé en me présentant sa personne (le suicidé) je lui ai interdit le Paradis ».

Le concept général de l'Islam implique la soumission à tous les décrets divins; celui qui se donne la mort volontairement est systématiquement « 3assi » hormis les malades mentaux qui ne sont ni conscient ni responsable de leurs actes.

Le suicide est considéré comme une transgression très grave des devoirs de l'homme envers DIEU ; ce qui représente une solide barrière au suicide.

Reste à noter que le seul type de suicide parfois justifié « légal » a été le « martyr » d'un musulman menant « Jihad » armé contre l'ennemi parce qu'il défend sa religion. Telle est la position du *Cheikh YOUSSEF EL-QARADHAWI* (1926-2022) [87].

2- Le catholicisme :

Le suicide est perçu comme un acte contraire à l'amour de soi mais aussi à l'amour du prochain. En effet, il brise injustement les liens de solidarité avec les proches. Ainsi, le catholicisme adopte deux attitudes face au suicide [88] :

- Jusque dans les années cinquante, le suicidé est privé d'obsèques. Bien souvent, il est inhumé à l'extérieur du cimetière, en terre non sacrée. Coupables de péché mortel en totale rupture avec DIEU, les âmes des personnes suicidées ne peuvent pas accéder au paradis. Selon le catéchisme de l'église catholique : « l'homicide est un péché non seulement parce qu'il s'oppose à la justice, mais parce qu'il est contraire à la charité que chacun doit avoir envers soi-même. De ce point de vue le suicide est un péché par rapport à soi-même ».
- Aujourd'hui le suicide est considéré comme péché « pardonnable » car il est l'œuvre de personnes « dans un état de détresse ». L'église accepte de les enterrer religieusement car elle ne conçoit plus le suicide comme un acte responsable.

3- Le protestantisme :

Chez les protestants, le suicide ne marque pas seulement la rupture entre DIEU et l'être humain, mais il est perçu aussi comme le déni de l'amour de DIEU.

Mais malgré ça, le suicidé n'est pas rejeté.

L'église protestante ne refusera donc jamais un service religieux- compris ici comme un culte de consolation- pour une personne suicidée.

Reste à noter que les protestants se suicident beaucoup plus que les catholiques [89].

4- Le judaïsme :

La vie pour le judaïsme est un privilège divin. C'est pourquoi le suicide est considéré comme un acte contre-nature.

Dans la *Genèse* (9,5) on peut lire : « Toute fois encore, votre sang, qui fait votre vie, j'en demanderai compte ». C'est sans équivoque : le suicide est un meurtre et il n'y a pas lieu de différencier entre le meurtre de soi et le meurtre d'autrui [90].

Mais malgré ça, la religion juive distingue deux types de suicide :

- Le suicide « incontrôlé », accompli par personne malade psychologiquement. Dans ce cas les obsèques se dérouleront normalement car la personne n'est pas considérée comme responsable de son acte.

- Le suicide choisi en pleine conscience par le croyant. Dans ce cas, le suicidé aura des obsèques mais sans les honneurs réservés au mort.

5-Le bouddhisme :

Le moral fondamental du bouddhisme est basé sur le contenu des cinq préceptes : tuer est un mal, voler est un mal, l'inconduite sexuelle est un mal, le mensonge est un mal et prendre des intoxicants est un mal.

Le bouddhisme considère le meurtre non seulement dans sa forme mais dans son origine, et juge s'il est ou non immoral au cas par cas, selon ses facteurs compliqués et contextuels. Le suicide est un type de meurtre, et les règles morales s'appliquant à tous les types de meurtre s'appliquent également au suicide. Tous les préceptes du bouddhisme sont écrits sous une forme générale, ce qui signifie qu'il y a une place considérable pour l'interprétation.

C'est-à-dire qu'il y a des cas où le suicide peut être normalement acceptable et donc il n'est pas nécessairement un mal [91].

C'est l'exemple de l'auto-immolation de *THICH QUANG DUC* (le moine) en Juin 1963 en signe de protestation contre la répression antibouddhiste ordonnée par le président catholique *NGO DINH DIEM* et qui a basculé l'histoire du Vietnam [92].

6-L'hindouisme :

Le suicide est souvent considéré comme un péché, à l'exception possible de la pratique *Sati*. Le suicidé est condamné à devenir un fantôme, destiné à errer la terre jusqu'au moment où il serait mort s'il n'était pas suicidé.

La position de l'hindouisme sur le suicide a été ambiguë à travers les âges, d'une part, condamnant les suicides généraux, tout en tolérant les suicides religieux d'autre part [93].

7- Le shintoïsme :

Selon le Shinto, les êtres humains font partie de la nature. L'humanité devrait vivre dans « la voie des dieux ». Le culte des ancêtres est une valeur importante dans le shintoïsme.

L'attitude shintoïsme envers le suicide est quelque peu ambivalente. Shinto croit que les humains retournent à la nature après la mort, le suicide ne constitue pas une exception et le suicide en tant qu'acte sacrificiel est toléré.

D'un autre côté, croire que la vie est donnée par la nature et les ancêtres implique que le suicide est une erreur [94] [95].

V-Suicide et éthique : Le suicide rationnel (réfléchi) existe-t-il ?

La réponse à cette question est différente d'une personne à une autre car les convictions religieuses, morales et philosophiques ne sont pas les mêmes.

Prenant l'exemple de l'euthanasie :

Pour les partisans de l'euthanasie légalisée, l'être humain a le droit de ne pas souffrir. Il a aussi le droit de mourir dans la dignité, découlant de son droit à l'intimité. Et par le droit à la mort on sous-entend le droit pour l'individu de hâter le moment de cette mort, par lui-même ou par l'intervention d'un tiers. Si ce droit est reconnu par une loi, il faut aider l'individu à exercer ce droit, une obligation en ce sens est créée pour la société, il faut aider le désespéré à se suicider, et pratiquer l'euthanasie à la demande du malade. Pour ces partisans, l'euthanasie est un progrès social.

Pour *ISABELLE MARIN* et *SARA PIAZZA* dans leur livre intitulé « *Euthanasie : un progrès social ?* (avec un point d'interrogation) » [96] l'euthanasie est une régression et elle ne rendra pas plus digne celui qui demande à mourir, mais au contraire le confortera dans l'idée que son existence est négligeable, en l'assujettissant à des injonctions sociales et économiques rapportant la dignité des personnes à leurs performances et leur utilité pour la société. En plus, l'euthanasie n'est pas un soin et le médecin - auteur de l'euthanasie - contrevient à un principe moral important : « d'exercer sa profession dans le respect de la vie ». Sans oublier que l'approche morale énonce que le devoir de la société est de fortifier en l'individu le désir de vivre.

L'orthothanasie (laisser mourir) a aussi fait l'objet de critiques même par certains partisans de l'euthanasie légalisée. Pour eux ; si on laisse intentionnellement mourir par défaut de soins, ou abstention de donner un médicament utile, une personne qui peut encore être sauvée, il s'agit véritablement d'un homicide. De plus, il semble douteux qu'une telle abstention provoque une « mort douce » : elle ne mériterait donc même pas le vocable d'euthanasie.

Pour la journaliste *MARIANNE GOMEZ* dans un article intitulé « *L'euthanasie, une fausse solution* » [97] : « l'euthanasie comme l'acharnement thérapeutique sont les deux faces d'une même médaille : ils marquent l'impossibilité d'accepter la mort, soit en l'anticipant, soit en la retardant. La seule attitude qui laisse la mort venir est l'accompagnement. ».

VI- Epidémiologie du suicide :

Selon les données de l’OMS publiées en 2014 dans son rapport sur le suicide [4] :

- En 2012 : 804.000 personnes se sont suicidées dans le monde, ce qui représente un taux de suicide global standardisé selon l’âge de 11,4 pour 100.000 habitants (15 chez les hommes et 8 chez les femmes).
- Dans le monde, le suicide représente 50% des morts violentes chez les hommes et 71% chez les femmes.
- Dans les pays riches, trois plus d’hommes que femmes décèdent par suicide, contre 1,5 fois dans les pays à revenu faible et intermédiaire.
- Toutes 40 secondes, une personne se suicide quelque part dans le monde et bien plus tentent de mettre fin à leurs jours.
- Le suicide était la deuxième cause de mortalité chez les 15-29 ans.

Selon les données de l’OMS publiées en 2019 [98] :

- Plus de 700.000 personnes se sont suicidés dans le monde.
- Le suicide était la quatrième cause de mortalité chez les 15-29 ans en 2019.
- 77% des suicides se sont survenus dans des pays à revenu faible ou intermédiaire.

Dans ses deux rapports, l’OMS révèle que la pendaison, les armes à feu et l’ingestion caustique sont parmi les méthodes de suicide les plus répandues dans le monde.

1-Le suicide à travers le monde :

1-1-France :

Avec environ 10.000 suicides rapportés chaque année [99], le suicide constitue la seconde cause de décès non naturel en France après les accidents [100]. En 2007, le nombre de suicide était de 10.122 avec une nette surmortalité masculine (7.418 hommes et 2.704 femmes).

Rapporté à la population totale, le taux de suicide en 2007 était de 24,8 pour 100.000 hommes et 8,5 pour 100.000 femmes (trois hommes pour une femme). L’incidence globale était 16,4 pour 100.000 personnes.

Le taux de suicide augmente de 15 à 50 ans. Il décroît ensuite jusqu’à 65 ans puis s’accroît à nouveau de manière plus nette pour atteindre sa valeur maximale après 85 ans [101]. Dans la sordide énumération des modes de suicide, on constate qu’à tout âge, le premier moyen le plus utilisé est la pendaison.

- Chez les hommes : le deuxième moyen le plus utilisé est l’arme à feu [102]. La pendaison et l’arme à feu sont responsables de sept décès sur dix.
- Chez les femmes : la pendaison précède l’intoxication et la noyade.

Concernant les caractéristiques sociodémographiques et socio-familiales statistiquement observées, on note une surreprésentation d'individus issus de régions rurales, et de personnes en situation de grande précarité avec déscolarisation précoces, qualification professionnelle faible, niveau socioculturel bas, absence d'emploi stable, le chômage, la désunion et l'instabilité [103].

Un état pathologique associé est signalé dans plus de la moitié des cas.

La très grande majorité des pathologies en cause associées sont des troubles mentaux [104], la dépression essentiellement, mais aussi psychose et alcoolisme sont indiqués.

Les tentatives de suicide sont de 10 à 15 fois plus nombreuses, de l'ordre de 160.000 chaque année [105] [106] avec une tentative de suicide toutes les deux à trois minutes en France [107].

1-2-Les Etats-Unis :

En 2020, le suicide était la douzième cause de décès dans l'ensemble aux États-Unis coutant la vie à plus de 45.900 personnes. Le suicide était la deuxième cause de décès chez les personnes âgées de 10-14 ans et de 25-34 ans, la troisième cause de décès chez les personnes âgées de 15-24 ans et la quatrième cause de décès chez les personnes âgées de 35-44 ans. Il y a eu près de deux fois plus de suicides (45.979) que d'homicides (24.576).

En 2019, le suicide était la dixième cause de décès (47.511 cas de suicide). En 2020, les maladies du foie et le Covid-19 ont dépassé le suicide en tant que principales cause de décès. L'incidence du suicide a augmenté de 35,2% passant de 10,4 pour 100.000 habitants en 2000 à 13,5 pour 100.000 habitants en 2020.

En 2020, le taux de suicide chez les hommes était quatre fois plus élevé (22 pour 100.000) que chez les femmes (5,5 pour 100.000) [108].

Les armes à feu représentent la méthode la plus couramment utilisée dans les décès par suicide [109]. Chez les hommes, les méthodes de suicide les plus courantes sont les armes à feu (57,9%) suivi de la pendaison (26,7%). Chez les femmes, les méthodes de suicide les plus courantes sont les armes à feu (33%) suivi de la pendaison (29,1%) et les intoxications (28,6%) [110].

La première cause des suicides aux Etats-Unis est la maladie mentale [111].

1-3- Canada :

Le suicide est l'une des principales causes de décès au Canada, particulièrement chez les hommes. C'était la neuvième cause de décès en 2018, alors qu'il était la dixième cause de décès et représentait moins de 2 % des décès en 2007 [112].

En moyenne 4.000 canadiens meurent par suicide chaque année, soit 11 suicides pour 100.000 personnes au Canada [113].

Ce taux est plus élevé chez les hommes et parmi les communautés autochtones.

Le suicide est la deuxième cause de décès chez les jeunes et les jeunes adultes âgés de 15 à 34 ans [114].

Un tiers des décès par suicide se voit chez les personnes âgées de 45 à 59 ans. Le suicide est trois fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Selon l'Association québécoise de prévention du suicide [115] plus de 370.000 personnes au Québec sont touchées chaque année par le suicide :

- Il y a les victimes elles-mêmes, environ 1.100 personnes par année, sans oublier leurs proches, qui peuvent vivre avec la peine et l'incompréhension durant plusieurs années, et l'entourage de ces proches qui agiront parfois en soutien.
- Il y a les personnes avec des idées suicidaires (pas moins de 119.000 personnes).
- Il y a plus de 30.000 qui risqueront un essai.

Une étude réalisée sur une période allant de 1981 à 2018 a analysé les modes suicidaires les plus utilisés par les canadiens. La méthode de suicide la plus utilisée était la pendaison suivie des armes à feu [116].

À noter que le suicide au Canada a été décriminalisé en 1972 [117] et le suicide médicalement assisté a été décriminalisé en 2015 [118].

1-4-Chine :

L'incidence de suicide en Chine en 2012 était de 7,8 pour 100.000 habitants [4], mais rapporté à la taille de la population du pays, le taux de suicide est 2,3 fois plus élevé en Chine que le taux moyen mondial.

Ce nombre représente un quart des suicides dans le monde pour un sixième de la population. Par exemple, en 1998, la Chine a enregistré 413.000 suicides.

La Chine se signale par un taux anormalement augmenté de suicide féminin [119] [120] qui 25% plus élevé que le taux masculin. 56% des femmes qui se sont suicidées dans le monde en 1990 étaient chinoises. Ceci est dû à la constitution même de la société chinoise qui assigne à la femme un rang des plus inférieur [121].

La politique gouvernementale d'une norme d'enfant unique a conduit à une énorme pression sur les épouses pour qu'elles donnent naissance à l'enfant mâle hautement préféré. Faute de quoi, les femmes, en particulier dans la Chine rurale, sont souvent maltraitées, harcelées ou divorcées [122]. Le suicide est la première cause de mortalité chez les personnes âgées de 15 à 34 ans. Le suicide se produit dans 84% des cas en milieu rural [123].

Généralement, le procédé suicidaire le plus utilisé est l'intoxication par les produits agricoles (Pesticides et Raticides) suivie par la pendaison. Mais il y a des zones en Chine où le premier mode suicidaire est la défenestration ; comme Shanghai [124].

1-5- Maroc :

Selon le rapport de l'OMS sur le suicide publié en 2014[4], le Maroc a enregistré le taux de suicide le plus élevé au monde arabe.

Selon ce même rapport, 800 marocains se suicident chaque année.

Du 2000 au 2012, le nombre de suicide a augmenté de 2,7 pour 100.000 habitants à 5,3 pour 100.000 habitants, ce qui représente une augmentation de 97%.

Au Maroc, les femmes se suicident plus que les hommes. En 2016, 1014 cas de suicide ont été recensés au Maroc dont 613 ont été de sexe féminin.

A. *ACHBANI et al* ont fait une revue systématique ayant analysé plus de 20 études et qui a révélé que les adultes et les adolescents sont les groupes les plus touchés par le suicide avec une prédominance féminine surtout en milieu urbain qu'en milieu rural [125].

Selon les données de l'OMS en 2019, le Maroc a un taux de suicide de 7,2 cas pour 100.000 habitants [98].

1-6-Tunisie :

L'incidence nationale du suicide en Tunisie pour l'année 2015 était de 3,27 pour 100.000 habitants contre 3,4 pour 100.000 habitants en 2014 ; correspondant à 365 cas de suicide en 2015 contre 372 cas en 2014. L'incidence du suicide selon le genre montre une nette prédominance masculine (4,75 pour 100.000 versus 1,80 pour 100.000) avec un sex-ratio égale à 2,61.

L'incidence du suicide la plus élevée a été observée chez les individus âgés de 20 à 39 ans (45,33%) [126]. Le procédé suicidaire le plus utilisé était la pendaison [127]. En 2015 elle représentait 58,63%.

L'étude chronologique a mis en évidence des modifications significatives à partir de 2013, traduisant une tendance nouvelle : recours plus fréquent à des méthodes violentes [128].

Concernant l'immolation, le nombre de victimes de suicides par immolation a triplé après 2011 (*après la révolution tunisienne*) avec une tendance à la hausse au cours des trois années suivantes [129]. L'immolation est devenue le deuxième mode suicidaire le plus utilisé avec un pourcentage de 15,89% en 2015.

Selon les données de l'OMS en 2019 [98], la Tunisie a un taux de suicide de 3,3 cas pour 100.000 habitants.

1-7-Liban :

Une étude menée au Liban [130] durant la période allant de 2008 au 2018 a enregistré 1366 cas de suicide avec un taux annuel compris entre 18,7 et 20,40 pour 100.000 habitants. Le sex-ratio (hommes/femmes) était de 2,1. La mort par arme à feu (41,4%) était le moyen le plus couramment utilisé, suivi de la pendaison (26,5%) et la précipitation dans le vide (13,6%) et de l'empoisonnement (13,5%).

Les hommes étaient plus susceptibles d'utiliser des armes à feu, tandis que les femmes étaient plus susceptibles de se pendre ou de se projeter d'une hauteur.

2- En Algérie :

Beaucoup d'algériens supposent que le suicide est un phénomène rare en Algérie, pourtant l'analyse des publications de la presse va à l'encontre de l'idée que le suicide est un phénomène exceptionnel en Algérie.

Par exemple : « *Le Soir d'Algérie* » a publié le 18-10-2005 un article intitulé « Suicide en Algérie : l'une des principales causes de mortalité » faisant état d'une augmentation du taux de suicide de 0,94 pour 100.000 en 1999 à 2,25 pour 100.000 en 2003. « *El-Watan* » a publié le 27-03-2008 un article intitulé « Chaque jour un algérien se suicide » recensant 305 cas de suicides selon les données de la police et de la gendarmerie nationale.

Le problème du suicide en Algérie est qu'il n'y a pas de registre national permettant de mesurer l'ampleur de ce fléau à l'échelle nationale.

Mais si on réfère aux données de l'OMS publiées en 2019 (basées sur les multiples données de la Protection civile, de la Gendarmerie nationale et de la Police nationale ainsi que sur les différentes études régionales concernant les suicides) [98], le taux de suicide en Algérie est de 2,5 pour 100.000 habitants. C'est l'un des plus faibles des pays maghrébins (Le Maroc avec 7,2 cas de suicide pour 100.000 habitants et la Tunisie avec 3,3 cas de suicide pour 100.000 habitants).

Il y avait plusieurs études régionales qui ont été menées pour bien comprendre le suicide en Algérie. Ces travaux font état d'un phénomène social qui est ni rare ni récent.

- Pr A. BOUBLENZA [131] à Sidi Bel Abbes, dans le cadre de sa thèse pour le Doctorat en sciences médicales soutenue en 2003 concernant le suicide à l'Ouest algérien avait enregistré - sur une période allant de 1989 au 1998 - 427 cas de suicide dont 313 hommes (73,3%) et 114 femmes (26,7%),

Reparties comme suite :

- Oran : 46%, 196 cas de suicide : 25% femmes et 75% hommes.
- Tlemcen : 27,3%, 117 cas de suicide : 24% femmes et 76% hommes.
- Sidi Bel Abbès : 26,7%, 114 cas de suicide : 32,5% femmes et 67,5% hommes.

Cette étude épidémiologique a permis de faire les constatations suivantes :

- La moyenne des incidences est de 2 pour 100.000 habitants ;
 - Il y a une forte prépondérance masculine du suicide (3 hommes pour 1 femme) ;
 - Les tranches d'âge 15-24 ans et 25-34 ans représentent 60 % des suicides ; ce qui démontre que le suicide est l'apanage des sujets jeunes ;
 - La tranche d'âge supérieure à 65 ans ne concerne que 3,3 % des morts violentes volontaires.
 - Le mois d'août est le mois où l'on constate le plus de suicides avec 45 cas; par contre janvier et mai avec 29 cas sont les mois où l'on constate le moins de suicides ;
 - La pendaison représente le moyen suicidaire le plus utilisé avec 240 cas sur les 427 recensés soit un pourcentage de 56,2 % : à Tlemcen 75 % des suicidés ont utilisé la pendaison comme moyen suicidaire alors qu'à Oran et Sidi bel abbés ; le taux est de 50 % environ ;
 - Cette étude a permis de retrouver 13 cas de suicidés atteints d'affections psychiatriques ;
 - En termes d'activité thanatologique, les autopsies ayant une circonstance suicidaire représentent 13 % de la totalité des autopsies effectuées.
- Une étude menée à Constantine en 1993, a révélé que le taux de suicide pour cette année était de 1.4 pour 100.000 habitants avec une nette prédominance masculine (70%) [132].
- Selon les intervenants lors des journées internationales de psychiatrie - tenues à Alger en février 2004 - [132]: Alger a enregistré - entre 2000 et 2003 - 31 cas de suicide en 2000, 41 cas de suicide en 2001, 48 cas de suicide en 2002, 66 cas de suicide en 2003. Notons la nette augmentation d'année en année. Concernant le sexe, la répartition est la suivante : 130 hommes, soit 70% et 56 femmes, soit 30%. Les moyens utilisés sont la pendaison (37%), le saut dans le vide (32%), l'ingestion de produits caustiques (14%), la noyade (7%) et l'intoxication médicamenteuse volontaire (4%).
- Une étude a été menée par le Pr B. BOULASSEL concernant l'activité thanatologique du Service de Médecine légale du CHU de Tizi-Ouzou du 2009 au 2012 [133].

Elle a donné les résultats suivants:

- La mort suicidaire représente 32,67 % des autopsies pratiquées.
 - Parmi les 484 autopsies masculines pratiquées : 31,19 % sont des suicides.
 - Parmi les 125 autopsies féminines pratiquées : 38,4 % sont des suicides.
 - Une nette prédominance masculine (75%).
 - Chez les hommes, la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 21 et 30 ans.
 - Chez les femmes, la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 31 et 40 ans.
 - Près de la moitié des suicidés (48%) étaient des chômeurs.
 - La pendaison est le procédé suicidaire le plus utilisé avec 82% de cas.
 - Le suicide chez les célibataires est représenté par 61% des cas enregistrés.
 - Plus du tiers des suicidés ont présenté une maladie psychiatrique suivie.
 - Le niveau socioéconomique moyen (37%) regroupe plus du tiers des cas de suicide.
 - Le mois de Juin a enregistré le nombre de cas le plus élevé suivi du mois de Janvier et Septembre.
 - Plus du quart des suicidés (26%) ont déjà fait une tentative de suicide.
- Pr SI HADJ MOHAND [134] dans le cadre de sa thèse pour le Doctorat en sciences médicales concernant le suicide à Tizi-Ouzou - sur une période allant du 1 Janvier 2015 au 31 décembre 2018 - a enregistré 224 suicidés sur 919 autopsies pratiquées, ce qui représente presque 25% de l'activité thanatologique avec une prédominance masculine nette à 82,6%.
- L'incidence du suicide dans la globalité de la Wilaya de Tizi-Ouzou est de 05 pour 100.000 habitants. Pour les hommes elle est de 8.1 pour 100.000 habitants contre 1.9 pour 100.000 habitants pour les femmes.
 - La tranche d'âge de 25 à 34 ans est la plus touchée.
 - Les célibataires constituent la catégorie la plus touchée à raison de 58,3%.
 - 82,7% des cas des suicidés sont non scolarisés ou ayant un niveau primaire à moyen.
 - 37 % des suicidés sont inactifs sur le plan professionnel.
 - 74.4% ont choisi la pendaison comme moyen de suicide.
 - 37.7 % des suicidés ont déjà réalisé au moins une tentative de suicide.
 - 44.6% des suicidés ont des antécédents psychiatriques dont 57,3% étaient sous traitement.
 - L'été et l'hiver sont les saisons prédominantes avec 53.1% des cas,
 - Le dimanche est choisi en première position.

- Il y a aussi des études qui ont été réalisées concernant les tentatives de suicide, nous citons :
 - La thèse pour le Doctorat en sciences médicales du Pr M.L. ALOUANI soutenue en 2009 et dont l'intitulé est : « Les conduites suicidaire et leur prévention dans la région de Sétif ».
 - La thèse pour le Doctorat en sciences médicales du Pr A. ZIRI soutenue en 2009 et dont l'intitulé est : « Tentatives de suicide et le suicide à propos d'une étude prospective durant deux ans dans la Wilaya de Tizi-Ouzou ».
 - La thèse pour le Doctorat en sciences médicales du Pr K. AIOUEZ-CHERRIH soutenue en 2010 et dont l'intitulé est : « Les conduites suicidaire dans le parcours du schizophrène (Analyse des facteurs de risque et aspects préventifs) ».
 - La thèse pour le Doctorat en sciences médicales du Pr B. DJAOUI soutenue en 2012 et dont l'intitulé est : « Contribution à l'étude des conduites suicidaires : à propos d'une étude à recrutement prospective durant deux ans (2010-2012) aux urgences médico-chirurgicales du Centre hospitalo-universitaire d'Oran ».
 - La thèse pour le Doctorat en sciences médicales du Pr N. MANSOURI soutenue en 2015 et dont l'intitulé est : « Tentatives de suicide en milieu militaire : à propos d'une étude prospective (deux ans : 2012-2014 à l'Hôpital militaire régional universitaire d'Oran) ».

Tous ces travaux mettent l'accent sur la montée du phénomène suicidaire, devenant de plus en plus important, touchant ainsi plusieurs régions de l'Algérie, d'où la nécessité d'une prévention.

VII- Facteurs de risque :

1- Définition de « facteur de risque » :

La notion de facteur de risque suicidaire est une notion statistique qui repère une association significative entre l'acte d'attenter à ses jours et d'autres éléments caractéristiques des suicides ou suicidants.

La mise en évidence de facteur de risque des conduites suicidaires permet le dépistage d'individu à risque.

2- Classifications des facteurs de risque :

Ces facteurs de risque peuvent être classés selon plusieurs propositions [135] :

- Long terme (facteurs distaux) /court terme (facteurs proximaux) [136] :
 - Distaux : parce qu'ils agissent sur une longue période, c'est-à-dire qu'ils sont apparus plutôt que les facteurs proximaux dans l'évolution d'un cas. C'est l'exemple des facteurs génétiques, des antécédents d'adversité en début de vie (c'est l'exemple des facteurs de risque génétiques ou des antécédents d'adversité en début de vie comme les violences sexuelles ou physiques à l'enfance).
 - Proximaux : un facteur proximal est celui qui précipite ou déclenche le problème en question (l'exemple de la psychopathologie dépressive).
- Primaires / secondaires / tertiaires [137] :
 - Primaires (troubles psychiatriques avérés, impulsivité, antécédents de tentatives de suicide, idées de suicide actives) ayant une valeur d'alerte importante au niveau individuel et pouvant être influencés par des interventions thérapeutiques ;
 - Secondaires (isolement socioprofessionnel, événements de vie négatifs, pertes précoces) observables dans l'ensemble de la population, faiblement modifiables par les thérapeutiques et dont la valeur prédictive est réduite en l'absence de facteurs primaires;
 - Tertiaires (comme le sexe masculin, l'âge ou la ruralité) non modifiables et n'ayant de valeur prédictive qu'en présence de facteurs primaires et secondaires.
- Une autre classification [138] qui vise principalement les facteurs de risque individuels avec trois sous-groupes :
 - Des facteurs prédisposants qui vont faciliter ou déclencher lors de leur survenue, le passage à l'acte suicidaire. Ils sont issus du passé de la personne et peuvent favoriser le risque suicidaire (Antécédents suicidaires personnels ou familiaux, de problèmes psychiatriques...)
 - Des facteurs contributifs qui fragilisent le sujet et qui majorent ainsi ce risque suicidaire. Ils accentuent la vulnérabilité, la fragilité de la personne (consommation excessive d'alcool, d'une instabilité familiale...)
 - Des facteurs précipitants : Ils agissent comme des éléments déclencheurs du comportement suicidaire. Il peut s'agir : du décès d'un proche, de l'annonce d'une maladie grave. Un accès aisé à des moyens de suicide (médicaments, arme à feu ...), peut faciliter un passage à l'acte impulsif.

Dans notre étude, les facteurs de risque sont rassemblés en :

- Facteurs psychiatriques et somatiques.
- Facteurs sociodémographiques et socio-économiques.
- Facteurs environnementaux.
- Autres facteurs.

3-Facteurs de risque psychiatrique et somatiques :

La présence d'une pathologie mentale est un facteur de risque majeur [139] [140].

Plus de 90 % des sujets qui décèdent par suicide présentent au moment de leur geste un trouble psychiatrique [141]. C'était confirmé par les résultats des autopsies psychologiques effectuées après suicide. L'existence d'une pathologie dépressive est retrouvée en moyenne une fois sur deux.

Les comorbidités psychiatriques sont importantes chez les suicidés.

3-1- Dépression :

La dépression se définit comme un trouble affectif qui se manifeste par un syndrome clinique dominé par l'humeur déprimée. Cette définition donne une primauté à l'émotion sur les autres aspects du syndrome dépressif : la dépression se traduit par l'expression verbale et non verbale de sentiments tristes ou agressifs.

On constate chez les déprimés, et quel que soit le type de leur dépression, des symptômes qu'on pourrait appeler « génériques ». À côté du ralentissement idéomoteur, qui ne manque jamais, le sentiment de non-valeur est le plus souvent au premier plan, exprimé par des idées de ruine, d'indignité, de honte, de culpabilité... pour des « fautes » ou des « erreurs », présentes ou passées, parfois imaginaires. Ces idées, témoins de profondes modifications des processus de pensée, peuvent aller jusqu'au délire, et bien entendu conduire au suicide, risque majeur de toute dépression vraie [142].

La littérature reconnaît que l'épisode dépressif caractérisé s'avère un problème majeur de santé publique, avec environ 100 millions de personnes concernées chaque année dans le monde, avec un risque de suicide important [143].

Le déficit de l'activité et l'anhédonie qui se manifeste par la perte d'intérêt et du plaisir coexistent souvent avec le désir de s'évader par le suicide. Les contacts sociaux sont souvent diminués, voire inexistantes, mais, à l'opposé, il peut parfois exister une dépendance vis-à-vis des autres qui se traduit par une exigence de présence constante qui lasse l'entourage.

En effet, certains épisodes dépressifs très sévères peuvent présenter des caractéristiques psychotiques (délire) et/ou mélancoliques.

Dans la mélancolie, les troubles des fonctions végétatives sont au premier plan, ainsi que le risque suicidaire souvent lié à des idées délirantes d'indignité et de culpabilité qui peuvent aller jusqu'au sentiment de damnation éternelle, de pourrissement du corps ou, à l'extrême, de négation du corps ou du monde (syndrome de COTARD) [144].

3-2- Trouble bipolaire :

Le trouble bipolaire est une affection psychiatrique chronique faisant partie des troubles de l'humeur.

Les troubles bipolaires sont caractérisés par une alternance de phases dépressives et d'exaltations. Il s'agit d'une pathologie fréquente, survenant chez l'adulte jeune, qui peut avoir un impact important sur le fonctionnement des patients en fonction de la fréquence et la gravité des épisodes, des comorbidités psychiatriques et somatiques. Le risque majeur est le suicide [145].

Les patients atteints de trouble bipolaire sont parmi ceux à plus haut risque de suicide [146].

Ainsi 20% à 56% des patients bipolaires feront une TS au cours de leur vie et 10% à 15% mourront par suicide. Ce taux est 15 à 30 fois supérieur à ceux retrouvés dans la population générale [147].

3-6- Borderline :

Le trouble de personnalité limite est le plus important facteur de risque indépendant des conduites suicidaires à l'adolescence [148].

On estime que 55% des patients borderline feraient une tentative de suicide et que plus d'un tiers des suicidés présentaient ce même trouble [149].

La dépression et troubles de la personnalité vont souvent de pair. Environ 50% des états dépressifs majeurs s'accompagnent de troubles de la personnalité qui aggravent les difficultés du traitement.

La personnalité borderline se présente le plus souvent avec un tableau composite associant des troubles des conduites alimentaires, des addictions (alcool, toxicomanie), des sensations de vide et d'ennui, des colères pathologiques, une impulsivité, une peur persistante de l'abandon et des idées de persécution transitoires. Environ 90% des patients présentant un trouble de personnalité borderline présentent des troubles de l'humeur, ce qui majore le risque suicidaire [150].

3-4- Schizophrénie :

10 à 13% des patients souffrant de schizophrénie se suicident, tandis que 20 à 50% commettent des TS. Les procédés suicidaires utilisés sont marqués par leur grande létalité (méthodes violentes) [151].

Le suicide peut survenir à n'importe quel moment de la maladie, mais surtout au cours de la phase précoce ; aiguë ; les rechutes. L'association avec la dépression augmente le risque suicidaire [152].

3-5-Trouble anxieux :

L'anxiété ponctuelle est une émotion normale. Elle est pathologique lorsqu'elle devient persistante ; excessive ; permanente et sans raison, limitant ainsi les actes de la vie courante. L'anxiété est un trouble majeur de santé mentale, on trouve : l'anxiété généralisée, le trouble de panique et le trouble phobique [153].

Elle peut se compliquer par une dépression ou une dépendance [154].

Le trouble anxieux participe à la survenue des idées suicidaires qui, ultérieurement, pourront évoluer vers le suicide [155].

Le taux de suicide chez les personnes souffrant de trouble anxieux est 10% plus élevé que la population générale [156].

L'anxiété peut se manifester indépendamment des autres troubles psychiatriques comme elle peut les compliquer.

Le trouble anxieux peut aggraver la plupart des pathologies suicidogènes [157].

3-6-Stress post-traumatique (PTSD) :

Le diagnostic de PTSD et l'expérience d'un traumatisme violent sont significativement associés à des pensées et des actes suicidaires [158].

Une étude américaine a révélé que l'existence du PTSD parmi les vétérans prédisait une plus grande idéation suicidaire, une plus grande probabilité d'une TS et un plus grand risque de suicide abouti [159].

3-7-Troubles des conduites alimentaires :

Les tentatives de suicide sont plus fréquentes chez les sujets boulimiques et les suicides sont plus fréquents chez les patientes suivies pour anorexie mentale [160] [161].

La schizophrénie est souvent associée aux troubles des conduites alimentaires [162].

3-8-Tentative personnelle de suicide :

La TS constitue une urgence psychiatrique. On estime que 3% de la population mondiale ont réalisé une TS [163].

Beaucoup d'étude révèlent que les TS sont plus fréquentes chez les femmes et que les moyens les plus utilisés sont l'intoxication médicamenteuse et la phlébotomie [164].

Un antécédent de TS constitue un facteur de risque pour une récurrence et augmente aussi le risque de suicide fatal [165]. Ce point des antécédents de TS intervient pour 40 % de la variance du phénomène [166].

Ainsi, on peut raisonnablement formuler que prévention de la récurrence suicidaire se confond bien souvent avec prévention du suicide tout court ; C'est pourquoi le suivi des suicidants est primordial.

Une étude comparative de 219 suicidants suivis sur 12 mois versus 180 suicidants non suivis a montré que le groupe suivi a eu moins de TS (11 % contre 32 %) [167].

3-9-L'Automutilation : Un facteur de risque suicidaire ou un acte anti-suicide ?

Les liens entre ATM et suicide sont contradictoires [168].

Pour certains, le risque suicidaire lié aux ATM est important surtout si elles sont associées à des TS [169]. Pour d'autres, les ATM sont des facteurs de protection contre le suicide et elles sont décrites comme un cri de douleur (Cry of pain) et non pas comme un signe d'alarme et demande d'aide (Cry of help). Elles permettent au patient de sortir de sa dissociation et de sentir à nouveau en vie, et elles sont considérées comme une stratégie d'adaptation active qui canalise les impulsions destructrices afin d'éviter le suicide. Bien que ce type de comportement puisse accroître le risque de mort accidentelle [170].

3-10-Abus de substance et toxicomanie :

Des études placent l'alcool-dépendance en deuxième position en tant que facteur de risque de mortalité suicidaire, derrière la dépression. De hauts niveaux de concentration d'alcool dans le sang ont été retrouvés chez des personnes décédés par suicide. En plus des chercheurs ont constaté que la tendance des grands consommateurs d'alcool à commettre un acte suicidaire (avec des moyens violents) durant le week-end est partiellement expliquée par l'effet direct de l'intoxication à l'alcool [171]. La dépendance à l'alcool contribue au risque suicidaire par : la levée d'inhibition, les effets dysphoriques et l'induction de troubles mentaux.

L'usage des substances psychoactives est associé au risque suicidaire. En plus ces substances peuvent être utilisées lors des TS y compris dans les populations sans troubles addictifs [172].

Le cannabis ; les opiacés ; les sédatifs et les substances volatiles ont une prévalence marquée d'idées suicidaires.

Mais c'est la cocaïne qui est la substance psychoactive qui a le plus grand potentiel suicidogène (parfois devant l'alcool). La prévalence du suicide chez ces dépendants varie entre 9,4 et 20% selon les études et le taux des TS varie entre 10 et 38%. Le passage à l'acte peut être présent à toutes les étapes du cycle addictif lié à la cocaïne [173].

Il faut noter que le tabagisme est associé au risque de comportement suicidaire. Il paraît contribuer avec les troubles psychopathologiques dont la dépression, l'usage d'autres substances psychoactives ou d'une souffrance psychosociale souvent associée, à l'augmentation du risque de suicide [174].

Les abus de substance s'associent fréquemment aux affections psychiatriques (surtout la dépression), à des affections somatiques lourdes, à une diminution du soutien psychosocial et professionnel, à des conflits familiaux et à des problèmes financiers. Cette association est susceptible d'aggraver et majorer le risque suicidaire.

Pr A. BOUFERACHE [175] à Sétif - dans le cadre de sa thèse pour le Doctorat en sciences médicales soutenue en 2018 intitulée « Profil épidémiologique des conduites addictives aux drogues dans la région de Sétif » menée (sur une période allant de 01/01/2016 au 31/12/2016) sur un échantillon représentatif de 154 sujets addictifs (148 de sexe masculin et 06 de sexe féminin) consultants pour la première fois au centre intermédiaire de soins en addictologie de Sétif - a révélé :

- Que 17,5% des sujets consultants ont des antécédents de TS. Les motifs de ces TS étaient : Aucune cause invoquée (55,5%), état de manque (25,9%), perte de l'élan vital (18,5%)
- 13,6% des sujets consultants ont des ATM
- 44,1% sont âgés de 20 à 30ans (le petit âge de 10ans)
- 54,5% des sujets consultants ont un niveau d'instruction moyen
- 53,9% sont sans emploi
- 70% sont célibataire
- 80,5% présentent des antécédents d'addiction dans la famille qui concerne la fratrie.
- Les principales substances consommées sont : le tabac 89,6%, le cannabis 76,6%, l'alcool 68,8%, substances médicamenteuses 53,2%
- 65,6% des sujets ont une addiction à plusieurs substances. La principale association est : cannabis + alcool + substance médicamenteuse, et qui représente 29,9%
- 25,3% des sujets sont orientés au service de psychiatrie pour une comorbidité avec les troubles psychiatriques
- 78 cas présentaient des troubles psychiatriques, dont 18% schizophrénie et 15,6% personnalités pathologiques.

3-10-Maladies physiques :

Les affections somatiques graves, chroniques ; douloureuses ; invalidantes et terminales, sont reconnues comme étant un facteur de risque suicidaire d'où la nécessité d'une prise en charge complète et multidisciplinaire de ces patients :

- **Cancer :**

Les patients atteints de cancer ont un risque de suicide plus élevé par rapport à la population générale.

Les patients diagnostiqués avec un cancer de poumon ont un taux de suicide plus élevé que la population générale et les autres patients atteints de cancer, suivie de ceux de la cavité buccale et du pharynx, du myélome, des os et articulations, du système digestif, du cerveau et d'autres cancers du system nerveux[176] [177] .

- **Pathologie cardiaque :**

Une étude suédoise [178] de cohorte nationale a été menée sur 154.572 personnes diagnostiquées avec une insuffisance cardiaque à l'âge de 18 à 75 ans entre 2002 et 2017. Elle a révélé que cette pathologie a été associée à des risques accrus de dépression majeure et de décès par suicide chez les hommes et chez les femmes, avec des risques plus élevés au cours des 3 premiers mois. Le décès par suicide était de 4,47 chez l'homme et de 2,82 chez les femmes. L'insuffisance cardiaque était associée à plus de cas de dépression chez les femmes.

Cette étude a insisté sur le besoin d'une détection et d'un traitement rapides de la dépression et des tendances suicidaires chez les personnes atteintes d'insuffisance cardiaque.

- **Epilepsie :**

Les comorbidités psychiatriques sont surreprésentées chez les personnes épileptiques comparées à la population générale [179].

- **L'asthme :**

Il a un retentissement psychiatrique majeur surtout chez les adolescents. Plusieurs études ont trouvé une association significative positive entre asthme et comportement suicidaire [180].

- **Maladies inflammatoires :**

Les patients atteints de maladies inflammatoires de l'intestin avaient une prévalence élevée d'idées suicidaires et une probabilité significativement plus élevée de TS et de suicide [181].

3-12- Covid-19 :

En mars 2020 l'OMS a déclaré la maladie à coronavirus une pandémie qui est une nouvelle pneumonie virale.

Comme les épidémies et pandémies précédentes (comme le SARS), les conséquences imprévisibles et l'incertitude entourant la sécurité publique ainsi que la désinformation sur le Covid-19 (en particulier sur les réseaux sociaux) peuvent souvent avoir un impact sur la santé mentale des individus (la dépression , l'anxiété et le PTSD) .En outre les problèmes liés à la pandémie tels que l'isolement social ,la quarantaine ,le changement brutal de mode de vie , la discrimination et la stigmatisation liées au fait d'avoir ou de contracter l'infection , l'accès réduit au soutien communautaire et religieux ainsi que la crise économique peuvent également déclencher des états psychologiques tels que la tristesse, l'inquiétude, la peur ,la colère, l'agacement, la frustration ,la culpabilité, l'impuissance, la solitude et la nervosité. Ce sont les caractéristiques communes des souffrances typiques de santé mentale que de nombreuses personnes éprouveront pendant et après la crise. Dans des cas extrêmes, ces problèmes de santé mentale peuvent conduire à des comportements suicidaires [182] avec l'augmentation de la prévalence de la dépression [183] et les troubles anxieux durant la pandémie du Covid-19 [184] [185].

Il faut noter que même en l'absence de crainte d'infection, les mesures de protection imposées lors d'une épidémie peuvent être une source de stress chez les personnes vulnérables [186].

Des études ont révélé une consommation accrue d'alcool [187] [188] et de drogues [189] pour soulager les états négatifs durant la période de cette pandémie.

Une augmentation du taux des idées suicidaires durant cette pandémie a été signalée [190] [191].

En Italie, la prévalence des idées suicidaires a été augmentée de 35% durant cette pandémie [192]. En Inde, le taux de suicide durant la pandémie du Covid-19 était de 16,7 pour 100.000 habitants ce qui est bien au-dessus de la moyenne nationale de 10,2 pour 100.000 habitants [193]. Népal a signalé une augmentation de 25% des suicides pendant le confinement par rapport à la période précédant le confinement [194].

Beaucoup d'études ont montré l'effet protecteur du mariage surtout s'il y a des enfants. Mais durant la pandémie du Covid-19, le mariage était un facteur de risque. Il n'y avait pas de différence significative entre les personnes célibataires, mariées, divorcées et veuves en ce qui concerne la TS [195]. Des études ont signalé une augmentation du taux des violences domestiques et conjugales [196] et une addiction des enfants aux réseaux sociaux et aux jeux vidéo [197] durant cette pandémie.

Il faut noter que l'impact de la pandémie du Covid-19 n'était pas le même dans tous les pays. Par exemple au Pérou, il y avait une réduction du taux de tous les morts violentes (Homicide, suicide, accident) durant cette pandémie (surtout durant les sept premiers mois du confinement) [198]. Même constatation -concernant les suicides-a été faite en Australie. Sans doute, se soutenir mutuellement était un point fort qui ressortait des campagnes nationales. Les familles étaient toutes unies dans les mêmes circonstances, ce qui signifiait que les liens étaient enforcés. En même temps, certaines personnes ont redécouvert un espace pour elles-mêmes avec des routines quotidiennes moins chargées et en passant au travail intelligent, ces atouts peuvent avoir accordé plus de temps pour dormir et moins de pression de travail [199].

4-Facteurs sociodémographiques et socio-économiques :

Il y a un lien entre ces facteurs et les conduites suicidaires [200] :

- Sexe : Le suicide est le plus souvent associé au fait d'être un homme, alors que dans les TS, il y a une prédominance féminine.
- Age : Le suicide est le plus souvent associé au jeune âge (surtout la tranche d'âge de 15 ans à 35 ans) et au fait d'être une personne âgée (plus de 60 ans).
- Statut matrimonial : Le risque relatif de décès par suicide est plus élevé chez les célibataires. Le mariage est généralement un facteur de protection.
- Statut socioprofessionnel : La catégorie la plus atteinte est celle des inactifs. Cette catégorie regroupe : les personnes n'ayant pas de profession (chômage)/les personnes ayant perdu leur travail/les malades ayant interrompu toute activité professionnelle assez longtemps avant leur décès. Le travail est généralement un facteur de protection.
- Le niveau d'instruction : Le risque suicidaire est le plus souvent associé au fait d'avoir un faible niveau d'éducation.
- Autres : L'isolement et la perte de soutien social peuvent être des facteurs précipitatifs (déclencheurs) ainsi que le deuil et la perte du statut social (perte de travail, perte de logement, divorce).

5-Facteurs environnementaux :

5-1- Accessibilité aux moyens :

La dangerosité du passage à l'acte suicidaire est très élevée si l'accessibilité au moyen est facile et/ou immédiate.

Et donc, il faut intervenir immédiatement pour empêcher l'accès à ce moyen.

La restriction de l'accès aux moyens et une approche importante de la prévention du suicide [201].

5-2- Conditions climatiques et saisonnières :

Beaucoup d'études montrent que la fréquence du suicide est soumise à des variations saisonnières. Il y a même des études qui disent que les variations saisonnières influencent le choix du procédé suicidaire [202].

Des études révèlent qu'il y a un pic principal de suicides au printemps et un second pic en automne et que l'été (Période de vacances et de détetes) est un facteur protecteur [203].

Pour d'autres études ; on a un pic à la fin du printemps et à l'été [204] [205]. Ceci peut s'expliquer par l'existence de facteurs dits bioclimatiques tels que l'ensoleillement, la température élevée et l'humidité qui sont associés aux suicides et qui peuvent entraîner des troubles du sommeil [206], une aggravation de la dépression chez de nombreuses personnes (Trouble affectif saisonnier).

De nombreuses études suggèrent que les allergies saisonnières pourraient jouer un rôle dans les suicides. Des études ont montré que les pics saisonniers des niveaux de pollen sont étroitement liés aux taux de suicide et aux symptômes d'anxiété et d'impulsivité [207].

À noter qu'il y a des études qui se sont intéressées à étudier les effets de la saison de naissances sur le risque du comportement suicidaire : Le risque est important pour ceux qui sont nés en printemps. Cette constatation était plus forte chez les sujets masculins que chez les sujets féminins et parmi ceux qui se sont suicidés en utilisant des méthodes violentes que parmi ceux qui ont choisi des méthodes non violentes [208].

3-1- L'environnement bâti :

Des études menées à Hong Kong [209] [210] -dont l'objectif était l'exploration de l'association de l'environnement bâti et de la mortalité par suicide- ont révélé les constatations suivantes :

- Une densité de population plus élevée est associée à une mortalité par suicide plus élevée.
- Un environnement bâti défavorable pourrait augmenter les risques de TS et de suicide.

Dans une étude menée à Taiwan [211], il a été constaté que :

- La pollution de l'air et les températures élevées étaient associées à une augmentation de la mortalité par suicide,
- Tandis que la couverture verte était associée à une réduction des taux de suicide.

Toutes ces études démontrent qu'une politique urbaine et une planification urbaine appropriée peuvent réduire la mortalité par suicide.

Une étude faite aux Pays-Bas a montré que les municipalités avec une grande proportion d'espaces verts ont un taux de suicide plus faible par rapport aux communes disposant de moins d'espaces verts. Cette étude soutient l'idée que l'exposition aux environnements naturels, en particulier la verdure, pourrait avoir un rôle dans la réduction de la mortalité par suicide [212].

6- Autres facteurs :

6-1- Traumatisme dans l'enfance :

Les antécédents de maltraitance dans l'enfance sont des facteurs de risque pour les comportements suicidaires [213] surtout les abus sexuels.

En plus du risque des conduites suicidaires, il y a aussi le risque des affections psychiatriques. Des études ont montré l'association entre antécédents d'abus sexuel dans l'enfance et risque de dépression à l'âge adulte [214]. Pour d'autres, le fait d'avoir été abusé ou négligé dans l'enfance multiplie par quatre le risque de présenter un trouble de la personnalité à l'âge adulte (Borderline) [215].

6-2- Antécédents de TS familiaux :

Plusieurs études ont montré un taux accru de comportements suicidaires chez les proches des victimes de suicide et le risque de TS parmi les enfants nés de parents ayant des antécédents de comportements suicidaires liés à des troubles de l'humeur est six fois plus important que chez les enfants de parents non suicidaires. D'autres études suggèrent que la sensibilité au comportement suicidaire pourrait être transmise familialement [216].

L'existence de problèmes de santé mentale d'un ou des parents, ainsi que l'existence de problèmes de toxicomanie et d'alcoolisme chez les parents sont des facteurs de risque suicidaire [217].

6-3- Médicaments :

Plusieurs études ont établi un lien de causalité entre l'utilisation d'un médicament et la survenue d'un risque suicidaire, qui est susceptible de se décliner en idéation suicidaire, comportement suicidaire ou suicide accompli.

6-3-1- Risque suicidaire et psychotropes [218] :

Quasiment toutes les classes de psychotropes ont été potentiellement incriminées : les benzodiazépines pour leur effet désinhibiteur, certains neuroleptiques pour leur effet dépressogène, les antidépresseurs ou les anticomitiaux.

À noter que les indications des psychotropes s'étendent désormais au-delà de la pathologie psychiatrique stricto sensu : algies diverses, troubles du sommeil.

- Antidépresseurs : Les diverses méta-analyses plaident pour un effet réducteur du risque suicidaire par les antidépresseurs chez les sujets adultes atteints d'état dépressif caractérisé mais attention certaines particularités cliniques et thérapeutiques doivent être précisées :
 - Chez l'adolescent et l'adulte jeune dépressifs, Il y a un risque effectif d'augmentation de la suicidalité sous antidépresseur dans cette tranche d'âge.
 - Les antidépresseurs ont, tous en commun, de ne pas agir de façon synchronisée sur l'ensemble des symptômes d'un état dépressif, ce qui peut conduire à un effet sur le ralentissement idéique ou moteur avant la disparition de la tristesse et des idées de suicide (si elles existent).
 - La mauvaise tolérance des antidépresseurs dans certaines dépressions agitées ou anxieuses peut être inaugurale d'un trouble bipolaire.
- Benzodiazépines : Elles ont fait l'objet d'observations, le plus souvent isolées, de manifestations d'auto-agressivité. Elles s'observent préférentiellement en cas de prise associée d'alcool et de personnalité pathologique (état limite, ou personnalité antisociale).
- Antipsychotiques : Certains antipsychotiques classiques ont un effet dépressogène qui est parfois invoqué comme facteur de risque suicidaire.
- Anticomitiaux : En janvier 2008, la Food and Drug Administration a mis en garde sur le risque suicidaire sous antiépileptiques, tous produits confondus.

6-3-2- Risque suicidaire et autres médicaments :

6-3-2-1- Interféron :

L'interféron (surtout Alfa) est connu pour provoquer de symptômes neuropsychiatriques, qui pourraient conduire à des comportements suicidaires surtout durant les douze premières semaines du traitement [219].

Par conséquent, il est important que les médecins, les patients et leurs familles soient informés du risque potentiel de troubles émotionnels et psychiatriques pouvant survenir au cours du traitement par l'interféron Alfa [220].

K. FUKUNISHI et al ont rapporté le cas d'une femme âgée de 50 ans qui s'était immolée par le feu. Atteinte d'une hépatite chronique, elle avait reçu de l'interféron Alfa. Au cours de la thérapie à l'interféron, elle a développé de l'anxiété, de l'irritabilité, de l'insomnie et de la dépression avec comme finalité le passage à l'acte suicidaire. Ce cas souligne la gravité potentielle des réactions indésirables à l'interféron [221].

6-3-2-2- Corticoïdes [222] :

Parmi leurs effets indésirables figurent dans plus de la moitié des cas des effets psychiques : à type de troubles du sommeil, d'irritabilité, de troubles de l'humeur, à la fois dépressifs ou maniaques, voire de gestes suicidaires. L'absence de facteurs de risque, y compris l'existence d'antécédents psychiatriques, est soulignée hormis un possible effet-dose.

6-3-2-3- Isotrétinoïne :

Ce traitement est indiqué dans le traitement des acnés sévères. Des cas de suicides d'adolescents au cours de traitement par isotrétinoïne ont été rapportés et médiatisés. Mais le lien entre la prise d'isotrétinoïne et la survenue de troubles psychiatriques est encore controversé [223].

Il faut noter que les troubles psychiques, dont la dépression et d'autres troubles suicidogènes, sont très fréquentes à l'adolescence et sont majorés nettement par l'acné, surtout si elle est sévère. C'est pourquoi certains auteurs suggèrent que ce n'est pas l'isotrétinoïne qui semble augmenter le risque suicidaire [224] [225].

6-3-2-4- Varénicline :

Proposée dans l'aide au sevrage tabagique, sa prescription a pu être associée à l'apparition de troubles du sommeil, de manifestations anxieuses ou dépressives, voire d'idées suicidaires [226].

6-4- Médias et la contagion suicidaire ou « l'effet de WERTHER » :

Les histoires de suicide retiennent l'attention. La couverture médiatique des suicides fait l'objet de nombreuses études, notamment en ce qui concerne ses effets de contagion chez les personnes à risque.

Le suicide médiatisé peut engendrer une augmentation du taux de suicide par un effet d'imitation, d'entraînement [227].

Les médias peuvent pousser des personnes vulnérables au suicide lorsqu'ils détaillent excessivement les circonstances du décès, les techniques employées, avec des explications simplistes qui tendent à justifier le suicide, en glorifiant la personne suicidée et en valorisant l'acte suicidaire ou en le donnant une présentation romanesque [228].

Reste à noter que les résultats de recherche d'études qui examinent les reportages médiatiques sur les pratiques suicidaires identifient à la fois des effets nocifs et protecteurs [229].

6-5- Internet :

L'usage de l'Internet s'est développé de façon ubiquitaire et exponentielle pour habiter la vie quotidienne des adolescents. Formidable source de données qui modifie profondément les liens d'accès à la connaissance, le Web peut également posséder des effets délétères [230].

Les trois grands risques du Web en santé mentale chez l'enfant et l'adolescent sont: l'addiction, le « cyber-bullying » (La cyber-intimidation) et la sollicitation sexuelle [231]. En plus de ça, plusieurs études ont souligné l'impact de l'Internet sur la santé mentale et sa relation avec l'augmentation du risque suicidaire [232].

6-5-1- L'Internet et les sites pro-suicide :

L'Internet semble être un outil de consultation pour les victimes potentielles de suicide [233].

L'accès facile aux informations sur les méthodes de suicide et les sites web pro-suicide sur Internet (Sites spécialistes dans l'apologie du suicide/ sites identifiés comme publicitarisant le suicide, réalisant ainsi une propagande active ou passive) semble contribuer au suicide (l'impact clé d'Internet est lié à l'information sur les méthodes de suicide) [234].

6-5-2- La Cyber-intimidation :

C'est quand on utilise des outils technologiques, comme un téléphone intelligent ou les réseaux sociaux, pour intimider ou harceler une personne. Elle a un impact sur la vie sociale (dépression, idées suicidaires) [235].

6-5-3- L'internet et l'addiction :

L'addiction à l'Internet peut augmenter la prévalence de la dépression et le risque suicidaire surtout chez les adolescents [236].

En plus la diminution du temps de sommeil chez l'enfant et l'adolescent au dépend de consommations médiatiques est préoccupante. Les activités nocturnes sont essentiellement le fait de communications téléphoniques et de l'Internet.

Une étude chinoise menée en 2021 sur 15.322 adolescents a trouvé que les adolescents ayant une dépendance à l'Internet sont plus susceptibles de signaler des comportements suicidaires [237].

6-5-4- L'Internet comme un moyen pour préparer l'acte suicidaire :

L'Internet peut être utilisé pour acquérir les produits nécessaires pour accomplir l'acte suicidaire [238].

6-5-5- L'Internet et le pacte suicidaire :

Beaucoup de pactes suicidaires ont été conclu sur la toile.

Le « cyber-suicide » ou le « net-suicide » est un pacte suicidaire échafaudé sur le Net entre deux internautes qui *chattent* virtuellement avant de se rencontrer dans la réalité pour passer à l'acte [239]. Cette pratique moderne est en augmentation, particulièrement au Japon où le pacte suicidaire et l'utilisation de l'Internet sont plus prégnants que dans les autres pays développés [240] [241].

6-5-6-L'Internet et la contagion suicidaire :

C'est lorsque les réseaux sociaux poussent au suicide (surtout pour les adolescents), par exemple par la manière dont le suicide des célébrités est traité (comme étant un acte héroïque ou libérateur) [242].

En Grande-Bretagne, le père d'une fille âgée de 14 ans qui s'est suicidée en 2017 a accusé Instagram d'avoir une responsabilité dans ce drame. Elle y avait -selon son père- consulté beaucoup de contenus liés au suicide et aux ATM. En réponse, Instagram a annoncé qu'il interdisait désormais les photos montrant des blessures auto-infligées [243].

6-5-7- L'Internet comme un moyen pour annoncer le suicide : « Cyber-note » :

Publier des notes de suicide sur des plateformes de médias sociaux telles que Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram..., est souvent considéré comme le moyen le plus rapide de propager immédiatement le message aux amis, à la famille et au public. L'intention d'un tel message est d'informer un grand nombre de personnes et d'attirer l'attention des personnes concernées [244].

Il y a des cas où l'acte suicidaire était diffusé et observé en temps réel surtout avec le développement des vidéos en streaming sur les réseaux sociaux [245].

Ces suicides en direct sur Internet peuvent être source d'une contagion suicidaire, car l'acte suicidaire est montré en détail, et il est relayé par les internautes sans filtre journalistique.

6-5-8-Les jeux morbides : L'exemple du « Challenge de la baleine bleu » (The blue whale challenge) [246] [247] :

C'est un jeu venu de Russie (créé en 2013 et mis en ligne sur le site V. KONTAKTE). Il prend son nom d'une légende d'après laquelle la baleine serait capable de se suicider en s'échouant volontairement sur une plage.

Ce jeu (à travers l'Internet) consiste à réaliser une série de 50 défis pendant 50 jours avec une fréquence d'un défi par jour.

Les défis sont imposés au joueur et sont différents et variés (réveil matinal quotidien à 4h00 du matin, écoute incessante de musique triste, visionnage régulier de films d'horreur, réaliser des lésions d'ATM ...), jusqu'au cinquantième : avec l'ultime épreuve qui est le suicide par pendaison, défenestration ou tout autre moyen.

L'aspect important de ce jeu est que le joueur est ordonné d'effectuer des actes d'ATM répétés avec des conduites extrêmes (à risque). Ces actes répétés augmentent de jour en jour le risque de passage à l'acte suicidaire.

C'est un suicide dont le plan est imposé au joueur qui va l'accepter et l'accomplir, surtout chez les adolescents vulnérables.

Le risque de passage à l'acte est augmenté s'il y a d'autres facteurs associés (psychiatrique, psychosociale).

Ce jeu morbide illustre très bien le côté dangereux de l'Internet.

L'Internet pose un problème important concernant la difficulté à réglementer les informations qui y sont diffusées. Donc il faut vraiment une réflexion pour déterminer les moyens de prévention (Cyber-veille).

6-6- Cinéma :

Certains films (films d'une extrême violence auto-justifiée, films d'horreur, films apocalyptiques, films montrant des suicides réfléchis et collectifs...) peuvent avoir des répercussions possibles pour des personnes fragiles, sensibles, anxieuses, dépressives ou prépsychotiques.

Les personnes fragiles faisant alors un transfert perceptif peuvent être amenées, après vision d'un de ces films, soit à un passage à l'acte agressif, soit à un suicide [248].

Le cinéma peut jouer un rôle dans la stigmatisation à l'égard des personnes souffrant de troubles psychiques par les représentations parfois négatives et éloignées de la réalité clinique ou sociale qui sont à l'origine de préjugés [249].

6-7- Hypocholestérolémie :

Une association entre de faibles taux de cholestérol sérique et un comportement violent ou suicidaire a fréquemment été rapportée [250] [251].

Mais ce lien n'est pas encore élucidé, c'est pourquoi d'autres études sont justifiées pour mieux comprendre la relation entre un faible taux de cholestérol et une forte agressivité chez les personnes qui tentent de se suicider [252].

6-8- Le déficit en Vitamine D :

L'association entre l'hypovitaminose D et troubles psychiatriques est fréquente mais mal connue. La contribution de l'insuffisance en vitamine D dans la survenue d'une dépression semble devoir être prise en considération [253] [254].

Quelques études suggèrent l'association d'un déficit en vitamine D au risque suicidaire [255].

Des études suggèrent que le déficit en vitamine D entraîne un dysfonctionnement du système immunitaire et qui peut être source de neuro-inflammation [256].

6-9- Index de la Masse Corporelle :

Un rapport semble s'établir entre les troubles du comportement alimentaire, les perturbations de l'image du corps en lien avec l'estime de soi et la stigmatisation du sujet obèse [257].

Il y a chez les obèses une détresse psychique directement associée à la perception des discriminations dont ils sont victimes. La réitération massive et obsédante (jusqu'à la culpabilisation) de la vulnérabilité des patients obèses va gérer ou majorer des troubles psychiques qui, à leur tour, aggraveront les compulsions alimentaires [258].

Un lien entre l'augmentation de l'indice de masse corporelle (IMC), la dépression majeure et l'idéation suicidaire a été signalé surtout chez les femmes [259] [260].

VIII- Population spéciale :

1-Suicide chez l'enfant :

Dans la littérature, l'âge le plus jeune d'un enfant suicidé est de 5 ans [261] et celui d'un enfant suicidant est de 2 ans et demi [262].

La mort n'est pas connue dans son intégralité par un enfant [263].

Une étude [264] menée pour analyser la compréhension des 4 principales notions de la mort chez 65 enfants québécois âgés de 6 à 12 ans a montré qu'elles n'étaient acquises que vers 9 ans :

- Premièrement, un enfant ne comprend pas l'irréversibilité de la mort : il croit qu'un mort peut revivre.
- Deuxièmement, l'imprévisibilité n'est pas connue. Il ne pense pas qu'on peut mourir à n'importe quel moment.
- Troisièmement, la notion d'universalité n'est pas acquise car un enfant pense qu'une personne jeune et bien portante ne peut pas mourir si elle est prudente et qu'elle n'a pas eu d'accident.
- Quatrièmement, le déterminisme est compris en dernier. C'est le processus qui entraîne la mort.

Au total, Ce n'est que vers 8-9 ans que serait acquise la notion d'irréversibilité de la mort. Mais la mort reste alors bien lointaine. Ce n'est que vers 9-10 ans que l'on acquiert la notion que la mort est universelle. Il faut donc attendre en moyenne 10 ans pour que l'enfant appréhende la réalité de la mort, irréversible et universelle [265].

Le taux de suicide accompli augmente avec l'âge de l'enfant [266]. Les enfants utilisent des moyens plus violents que les adolescents alors que leur intention suicidaire est soit faible soit modérée [267]. Les tentatives de suicide (TS) sont bien plus fréquentes mais difficilement estimables en raison du nombre d'enfants qui n'entrent pas dans un parcours de soins à la suite d'une TS [268].

Concernant les facteurs de risque impliqués chez les enfants, on note le diagnostic psychiatrique (marqué par les troubles émotionnels et les troubles de conduites) et les facteurs familiaux (la maltraitance est un facteur de risque reconnu de TS, ainsi que la négligence ou les abus sexuels).

Reste à noter que les significations du geste suicidaire chez l'enfant sont variées :

- Ça peut être une fuite d'une situation ressentie comme menaçante,
- Ça peut être un appel pour que l'enfant exprime sa revendication à son entourage,
- Ça peut être un désir de punition : la TS ou le suicide viennent comme un châtiment appliqué à la fois à l'enfant et à son entourage,
- Ça peut être un désir de rejoindre un être cher perdu,
- Ça peut être un désir de mourir.

2- Suicide chez les adolescents :

Il y a une nette prédominance masculine concernant les suicides aboutis à l'inverse des tentatives de suicide où il y a une prédominance féminine.

Les moyens les plus utilisés sont la pendaison et les intoxications volontaires.

Aux États-Unis les armes à feu représentent le mode suicidaire le plus utilisé par les adolescents [269].

Le facteur de risque majeur est les troubles mentaux. 90 % des adolescents qui se sont suicidés, avaient un trouble mental [270]. Deux affections : La dépression et les troubles de personnalité limite. Parmi les autres facteurs de risque ; il y a l'échec scolaire [271] et les conduites addictives [272]. La prise en charge est marquée par une importante récurrence et une mortalité bien supérieure à la population générale [273].

Il faut souligner l'impact marqué des médias avec l'effet de *WERTHER* qui est très prononcé chez les adolescents qui présentent une grande prédisposition à l'imitation des comportements à risque.

3-Suicide chez le sujet âgé :

17% des décès par suicide dans le monde concernent les plus de 65 ans [274].

Dans les pays occidentaux, le taux de suicide augmente avec l'âge (trois fois plus élevé entre 74- 85 ans qu'entre 24-35 ans) [275] et l'aboutissement de la tentative de suicide est important chez les plus de 60 ans (27% des gestes suicidaires entraînant la mort chez les personnes âgées contre 4,5% chez les adultes jeunes) [276].

En France : un tiers des morts par suicide sont âgés de plus de 60 ans avec une nette surreprésentation masculine avec un taux de suicide de 50 pour 100.000 chez les hommes et 16 pour 100.000 chez les femmes [277].

Parmi les facteurs de risque : le trouble de santé mentale surtout la crise dépressive (à la différencier de la crise du vieillissement), l'addiction, la démence, la douleur, les maladies et les facteurs psychosociaux comme l'isolement, le veuvage, la dépendance en fin de vie et le manque de soutien [278].

Le confinement durant la pandémie Covid-19 a augmenté le risque du passage à l'acte [279].

Dans les pays arabes et musulmans, le taux du suicide des personnes âgées est moins marqué par rapport aux pays occidentaux. Une étude tunisienne analysant l'activité du service de Médecine légale de Sfax sur 14 ans (entre 2006 et 2019) a recensé 46 cas de suicide chez le sujet âgé avec un âge moyen de 66,4 ans. Le sex-ratio était de 2,28. Les victimes de suicide vivaient seules dans 43,5% des cas. Les suicidés étaient inactifs professionnellement dans 23,5% des cas. Près de la moitié des victimes de suicide (54,3%) avaient des antécédents psychiatriques. Des antécédents personnels de TS ont été répertoriés chez 19,6% des suicidés. La notion de facteurs précipitant le suicide a été rapportée chez 26,1% des suicidés notamment la notion de conflits familiaux chez neuf suicidés. La pendaison était le mode de suicide prévalent dans cette étude, touchant la moitié des cas (58,7%), et dans 62% des cas, le suicide a eu lieu à domicile [280].

4-Suicide en détention :

Le suicide est l'une des causes les plus importantes de décès en prison à travers le monde malgré un accès en apparence limité aux moyens létaux.

En France, le taux de décès par suicide en prison est de 18,5 pour 100.000 détenus [281].

Les facteurs de risque des conduites suicidaires en détention sont [282] :

- Facteurs individuels :
 - Démographiques :
 - Sexe masculin, Statut marital (être marié)
 - Faible niveau d'éducation

- Psychosociaux :
 - Relations familiales conflictuelles
 - Isolement social
 - Événements de vie négatifs et / ou stressants
 - Désespoir, honte, culpabilité
 - Faible estime de soi
 - Impulsivité
- Clinique :
 - Antécédents psychiatriques personnels (troubles liés à l'usage de substances psycho-actives, troubles de l'humeur, schizophrénie, troubles anxieux, prise de traitement psychotropes, TS, gestes auto- agressifs)
 - Antécédents psychiatriques familiaux (TS, Suicide)
- Facteurs environnementaux :
 - Mauvaises relations avec les équipes de détention (conflits, sanctions disciplinaires récentes, absence de communication entre détenus et surveillants)
 - Mauvaises relations avec les autres détenus
 - Isolement physique, Inactivité contrainte
 - Surpopulation carcérale
- Facteurs criminologiques et judiciaires :
 - Période à risque (détention provisoire, début d'incarcération, réception d'une nouvelle accusation ou d'une nouvelle condamnation, audience récente)
 - Condamnation à une longue peine d'emprisonnement
 - Motifs d'incarcération à risque (homicide, viol et autres violences sexuelles)
 - Antécédents judiciaire (autres condamnation)

Le taux de suicide dans la période suivant l'incarcération et dans la période post-libération immédiate est multiplié par quatre par rapport à celui observé en détention. La pendaison constitue le mode suicidaire le plus utilisé (Le plus souvent avec des draps).

Le suicide des détenus peut avoir des conséquences médico-légales [283].

5- Suicide dans les établissements psychiatriques :

La prévalence du suicide en milieu hospitalier psychiatrique est très variable mais la moyenne est de 250 pour 100.000 admissions [284].

Parmi les facteurs de risque d'un passage à l'acte, on a :

- L'existence d'une maladie mentale sévère ou en phase aiguë.
- Un potentiel antécédent récent de TS.

L'effet de la stigmatisation de ce type d'hospitalisation surtout dans le cas d'hospitalisation d'office sans consentement [285]. La stigmatisation des problèmes de santé mentale est une problématique importante car elle expose ceux qui en souffrent à de l'exclusion sociale dans les différentes dimensions de la vie en société [286].

Les patients présentant un trouble psychiatrique et des antécédents de TS seront à haut risque suicidaire en milieu hospitalier [287].

Il faut préciser que l'hospitalisation elle-même pourrait être un facteur déclencheur ou un événement précipitant un passage à l'acte [288].

Les patients souffrant de schizophrénie ou de dépression ont un risque particulièrement élevé de suicide en milieu hospitalier.

Il y a d'autres facteurs liés à l'organisation de l'établissement hospitalier [289] :

- Formation insuffisante.
- L'existence de moyens de suicide facilement accessibles.
- L'instabilité du personnel ou de la structure de soins.
- L'aménagement défectueux des locaux.

La première semaine de l'hospitalisation et les deux semaines qui suivent la sortie représentent la période la plus critique [290]. La pendaison reste de loin le premier mode suicidaire utilisé suivie de la précipitation.

Ce suicide peut avoir des conséquences médico-légales sous forme de plaintes de la part des familles.

6-Suicide et travail :

Il y a un lien entre les conditions de travail et suicide au travail. Parfois le suicide a une signification protestataire (suicide vengeance) [291].

Le facteur de risque majeur est l'organisation pathogène du travail [292] comprenant:

- Surcharge de travail.
- Délais à respecter et des dérangements fréquents.
- Conflits dans l'entreprise.
- Mauvaise reconnaissance au travail.
- Contrainte physique.

Le travail peut être un compensateur de la santé mentale et physique [293] [294] [295].

Des études ont constaté l'accroissement des pathologies mentales consécutives au harcèlement au travail [296].

7-Suicide du Personnel de santé :

7-1- Le syndrome d'épuisement professionnel ou Burn-Out :

Le syndrome d'épuisement professionnel ou Burn-Out est un syndrome qui a été décrit par le psychiatre américain *FREUDENBERGER* en 1970. Ce trouble avait été décrit initialement dans les équipes de soins palliatifs. Ce syndrome est à trois dimensions en réponse à un stress émotionnel chronique constitué d'un épuisement émotionnel, d'une deshumanisation de la relation et d'une baisse du sentiment d'accomplissement personnel [297].

Son évolution peut aller vers la dépression, l'addition voire même le suicide [298].

Le syndrome d'épuisement professionnel ou Burn-Out touche tout particulièrement les médecins [299]. Selon les études, le risque est plus marqué chez les psychiatres, les anesthésistes et les généralistes.

L'impact du Burn-Out ne concerne pas seulement le médecin, mais aussi son entourage professionnel et privé et la sécurité du patient [300].

Le risque suicidaire est augmenté dans la population médicale masculine mais ce risque est multiplié par trois chez la population médicale féminine.

Concernant les femmes médecins, les plus touchées, le premier facteur de risque est la difficulté à gérer l'interface « métier-famille ».

Il y a un questionnaire qui permet de poser le diagnostic de ce syndrome et d'évaluer sa gravité : *Le test d'inventaire de Burn-Out de MASLACH et JACKSON*.
(Annexe 1)

Le risque de suicide par overdose semble élevé parmi le personnel de la santé vue la facilité d'accès aux substances actives (le détournement de ces substances est fréquent surtout au niveau des services d'anesthésie) [301].

Le Burn-Out est généré par le stress et les médecins demandent rarement de l'aide [302].

Une étude australienne, concernant le suicide dans la population médicale, menée durant la période allant de 2001 au 2012, a révélé que l'intoxication médicamenteuse volontaire et l'overdose étaient le mode suicidaire le plus utilisé parmi 369 cas recensés [303].

Les pharmaciens sont aussi touchés par ce fléau. Selon une étude américaine (du 2003-2018) ; le taux de suicide chez les pharmaciens était élevé par rapport à la population générale (il était de 20,1 pour 100.000 pour l'année 2009) [304].

Pr S. ABBASSENE-ZOUAI [305] à Sétif - dans le cadre de sa thèse pour le Doctorat en sciences médicales soutenue en 2018 intitulée « le syndrome d'épuisement professionnel (Burn-Out) : étude descriptive auprès des médecins généralistes de la Wilaya de Sétif » menée (sur une période allant de 01/12/2016 au 30/11/2017) sur un échantillon représentatif de 463 médecins généralistes exerçant dans les structures sanitaires et hospitalières de la Wilaya de Sétif - a révélé une prévalence du Burn-Out à 49% avec 3,2% de Burn-Out sévère. Les médecins généralistes étaient en épuisement émotionnel élevé dans 37,8%, la dépersonnalisation était élevée dans 12,3% et l'accomplissement personnel était bas dans 17,7%. Plusieurs facteurs étaient associés aux trois dimensions du Burn-Out, cependant la charge de travail paraît être le risque majeur. Dans cette étude, les conséquences du Burn-Out semblent être les plaintes somatiques, la peur de commettre une erreur médicale, la consommation de psychotropes (16% soit 74 cas) ainsi que l'envie de changer de métier. Dans cette étude : 23 médecins (5%) ont eu des pensées suicidaires (3 de sexe masculin et 20 de sexe féminin).

Le Ministère de la Santé algérien et pour lutter contre le Burn-Out chez les personnels de santé, a élaboré un plan d'activité visant à la protection de leur santé et l'amélioration des conditions de leur travail. (*Instruction ministérielle n° 18 du 27 octobre 2002 relative à la protection de la santé des personnels de santé*). (Annexe 2)

7-2- L'Impact du Covid-19 sur les soignants :

La pandémie du Covid-19 a entraîné une crise sanitaire mondiale majeure avec la mise en quarantaine de la moitié de la population planétaire. Cette pandémie a provoqué une réorganisation en urgence de l'offre de soins mobilisant les soignants dans un climat d'incertitude et d'angoisse ce qui a entraîné un impact néfaste sur toute la population médicale.

Les facteurs de risque liés au Covid-19 [306] :

- L'absence de conseil, d'aide ou de soutien psychologique,
- Etre parent avec la crainte de contaminer ses enfants,
- La stigmatisation familiale,
- L'isolement social généré par l'évitement des interactions demandées aux soignants dont les seules activités étaient alors tournées vers le travail et l'environnement hospitalier,
- La stigmatisation des soignants, comme vecteurs potentiels de l'infection virale,
- Le haut niveau de stress avec le sentiment d'être débordé,
- La survenue plus fréquente de conflits au travail dans un contexte dégradant les relations professionnelles,

- Le manque de moyens matériels et organisationnels,
- L'absence de traitement spécifique de l'infection favorise le vécu d'impuissance et d'inefficacité personnelle,
- Le manque de compréhension du virus favorise le vécu d'imprévisibilité difficile pour tout soignant.
- La mort du patient peut être perçue comme une limitation de la maîtrise médicale, renvoyant un ressenti d'impuissance personnelle, et dégrade le sentiment d'utilité de la fonction soignante.

Les caractéristiques de cette pandémie - rapidité de diffusion, connaissances incertaines, sévérité, morts parmi les soignants - ont alourdi l'impact psychique potentiel sur les professionnels de santé [307].

Il est à craindre que certains soignants, notamment les soignants de première ligne, présentent à distance de la crise sanitaire, des symptômes psychiatriques de nature diverse : anxiété, stress aigu, symptômes dépressifs [308].

Des stratégies de dépistage des troubles sont indispensables pour les soignants de première ligne (personnels des urgences, services d'hospitalisations et des réanimations médicales), mais doivent être étendues à l'ensemble des acteurs du système de soins mobilisés durant la crise [309].

IX- La prédiction du risque du suicide :

1- Mythe ou réalité ?

La prédiction du risque de suicide continue de représenter un défi pour les études épidémiologiques et pour les médecins. Cela est dû aux facteurs complexes qui sous-tendent le suicide et aux difficultés liées à l'identification d'un petit nombre de personnes dans un grand groupe présentant des facteurs de risque similaires.

La prédiction par les médecins est rendue plus difficile par le fait que de nombreuses personnes qui meurent par suicide ne divulguent jamais leurs pensées suicidaires à leur médecin. Les personnes ayant des pensées suicidaires ont également peur d'en discuter avec leurs amis et leur famille par crainte d'être jugées, hospitalisées ou médicamenteuses [310].

De plus, le degré de complexité de la biologie, de la psychologie et du contexte social d'une personne rend le suicide imprévisible même si tous les facteurs de risque et de protection initiaux pouvaient être connus [311].

Malgré ces difficultés, une étude récente a révélé que 83 % des personnes qui meurent par suicide ont eu des contacts avec les services de santé au cours de l'année précédant leur décès, et 45 % ont eu des contacts au cours du mois précédent. Cela suggère une occasion importante d'utiliser des outils de prédiction médicale pour aider les médecins à prédire le risque de suicide lorsque ces patients se présentent [312].

2- L'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) pour la prédiction du risque du suicide :

Dans le but de réduire l'impact du suicide, on s'intéresse de plus en plus à l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA), de la science des données et d'autres techniques d'analyse pour améliorer la prédiction du suicide et l'identification des risques. De manière générale, ces outils se répartissent en deux catégories : [313]

- La prédiction médicale du suicide : implique le déploiement de l'IA en tant qu'outil d'aide à la décision en temps réel pour aider les cliniciens à identifier les patients à risque de suicide en utilisant des données provenant de dossiers médicaux électroniques, de dossiers hospitaliers et potentiellement d'autres sources de données gouvernementales. Le plus souvent, ces outils sont utilisés en milieu hospitalier ou en cabinet de médecine générale pour fournir une « aide à la décision » aux médecins lorsqu'ils déterminent le risque de suicide d'un patient.
- La prédiction sociale du suicide : consiste à analyser les comportements sur les médias sociaux, les applications pour téléphones intelligents et d'autres sources en ligne afin de déterminer les personnes à risque de suicide.

Dans ce contexte, Grâce à l'IA, les chercheurs de l'Inserm et de l'Université de Bordeaux ont développé un algorithme permettant d'identifier de façon précise les principaux facteurs prédictifs des comportements suicidaires parmi une population étudiante [314]. Ces chercheurs ont ainsi conçu un algorithme permettant de cibler de façon précise les principaux facteurs prédictifs du risque suicidaire dans les communautés étudiantes. Pour y arriver, ils se sont appuyés sur l'analyse de données recueillies auprès de plus de 5000 étudiantes et étudiants français suivis sur une période d'un an. La méthode d'apprentissage automatique a révélé qu'il y a 4 paramètres qui permettaient de détecter environ 80 % des comportements suicidaires. Il s'agit des pensées suicidaires, de l'anxiété, des symptômes dépressifs et de l'estime de soi. Les chercheurs croient que les résultats de cette étude ouvrent la possibilité de dépister, et éventuellement de prendre en charge, plus rapidement et adéquatement les étudiants et étudiantes à risque de suicide.

X- Expertise médico-légale :

1-La levée de corps :

La découverte d'un cadavre humain représente un événement judiciaire très important qui déclenche toujours l'action du parquet. Celui-ci considère le corps du défunt comme une véritable pièce à conviction dont il confie l'examen et l'étude à un médecin légiste. La première investigation méthodique et minutieuse sur le cadavre se rapporte à la levée de corps qui est une opération médico-légale thanatologique [315].

1-1-Définition :

C'est une mission médico-légale fréquente et importante, effectuée sur réquisition du Procureur de la République ou d'un officier de police judiciaire dans les cas de mort violente ou de mort suspecte, comme stipulé dans le code de procédure pénale (CPP) dans son article 62 : « En cas de découverte d'un cadavre, mais si la cause en est inconnue ou suspecte, l'officier de police judiciaire (OPJ) qui en est avisé informe immédiatement le Procureur de la République, se transport sans délai sur les lieux et procède aux premières constatations. Le Procureur de la République se rend sur place s'il juge nécessaire et se fait assister de personnes capables d'apprécier la nature des circonstances du décès.

Il peut toutefois, déléguer aux mêmes fins un officier de police judiciaire de son choix. Les personnes ainsi appelées prêtent, par écrit, serment de donner leurs avis en leur honneur et conscience ». Le CPP stipule également dans son article 49 que « s'il y a lieu de procéder à des constatations qui ne puissent être différées. L'officier de police judiciaire à recours à toutes personnes qualifiées. Les personnes ainsi appelées prêtent, par écrit, serment de donner leur avis en leur honneur et conscience ».

Primitivement, elle se limitait à l'examen externe du cadavre à l'effet de rechercher si la mort est le résultat d'un suicide, d'un accident ou d'un crime. Mais les progrès de la criminalistique ont permis de se rendre compte de l'importance considérable des preuves matérielles que laisse toujours le coupable sur les lieux du crime, à côté du cadavre ou sur le cadavre.

La recherche de ces traces révélatrices représente l'objet essentiel de ce qu'on appelle les constatations sur les lieux. Ainsi le médecin légiste est un auxiliaire de justice qui peut éclairer le magistrat pour découvrir tous les éléments qui peuvent orienter, aider l'enquête judiciaire. La levée de corps se compose donc non seulement de l'examen du cadavre là où il est découvert, mais encore des recherches d'ordre médico-légales effectuées sur les lieux, à la demande de l'autorité judiciaire, dans le but de relever les indices de crime ainsi que les traces des meurtriers.

1-2-Intérêt médico-légal :

Les investigations pratiquées dans ce sens par le médecin légiste sont capables d'apporter des renseignements précis sur la forme médico-légale de la mort (suicide, accident ou crime), sur les phases de l'agression, sur les circonstances de la lutte, sur l'identité du cadavre et du meurtrier.

1-3 -Déroulement d'une levée de corps :

Une levée de corps bien conduite se déroule en trois phases :

1-3-1-Examen de l'état des lieux et des choses :

Les preuves matérielles utilisables, qui marquent toujours le passage d'un malfaiteur ou qui indiquent un homicide, se composent des éléments suivants :

- Désordre des meubles et des objets.
- Pièces à conviction : armes ou instruments divers, outils d'effraction et appareil d'éclairage, récipients, flacons, verres suspects, substances suspectes.
- Traces révélatrices : empreintes digitales, empreinte de pas, de dent, traces d'effraction, traces de véhicule.

Les **taches** retiendront davantage l'attention du médecin légiste, car la plupart d'entre elles sont de provenance organique (taches de sang, de sperme, d'urine, de vomissements de matières fécales, taches obstétricales).

Le rôle du médecin légiste qui procède à la levée de corps n'est pas de les identifier, mais de soupçonner leur présence sur le sol, le plancher, les murs, les vêtements, les objets, les meubles et de les signaler au procureur de la République ou à l'OPJ pour qu'il ordonne leur prélèvement.

De la conservation, de la protection des traces, dépend le succès des recherches ultérieures, c'est pourquoi le médecin légiste qui est appelé un des premier sur la scène de crime, doit connaître ces règles pour une meilleure sauvegarde des preuves :

- Sécuriser les lieux (périmètre de sécurité).
- Écarter toutes les personnes étrangères à la justice.
- Défendre de toucher au cadavre, aux pièces à conviction, aux traces, aux objets.
- Attendre la photographie des lieux par le service de l'identité judiciaire.
- Manipuler délicatement par les arêtes et par les angles, les objets à surface polie (bouteilles, verres, fragments de vitres, objets laqués, ou vernis) sur lesquels les empreintes digitales peuvent être déposées.
- Protéger toutes les traces par des feuilles de papier maintenues par du papier gommé.
- Recouvrir les empreintes de pas par le couvercle d'une boîte.
- Envelopper séparément les pièces à conviction dans un papier propre.

Les **scellés** : c'est au cours de la levée de corps que le Procureur saisit les pièces à conviction et constitue les scellés qui sont placés sous cachet de cire.

1-3-2-Examen des vêtements :

Les vêtements fournissent deux catégories de renseignements : des éléments d'ordre judiciaire et des indices relatifs à l'identité de la victime.

À l'examen des vêtements s'ajoute, dans certains cas particulier, l'étude des liens, du linge et des papiers qui ont servi au ligotage de la victime ou à l'emballage du cadavre.

Les nœuds seront également l'objet d'un examen spécial, après section de la ficelle ou du lien à une certaine distance de ceux-ci. Ils peuvent présenter un caractère professionnel très significatif. Le bâillon combiné au ligotage n'exclut pas l'hypothèse d'une fausse agression.

1-3-3-Examen externe du cadavre :

Noter d'abord la position, l'attitude du cadavre et l'aspect de son visage qui renseignent sur les derniers gestes, les derniers mouvements, les dernières crispations de la victime. Il appartient à l'équipe de l'identité judiciaire de prendre des photographies des lieux et le corps en place.

L'heure de la levée de corps et les phénomènes cadavériques à savoir le degré de refroidissement, lividités, rigidités partielle ou totale, putréfaction, demandent également à être précisés. La recherche de traces de violence suspecte se fait par l'exploration complète et systématique de tout le corps, face antérieure et face postérieure, ainsi que des orifices et des régions médico-légales : cuir chevelu, oreilles, angles internes des yeux, narines, bouche, cou (sillon, stigmaté unguéaux), aisselles, face inférieure des seins, plis du ventre, organes génitaux, anus, luxations et fractures des membres, de la colonne vertébrale, du crâne, du bassin, sont dépistées par la mobilité anormale, que dissimule parfois la rigidité cadavérique. Une description complète des lésions est indispensable :

- Caractères morphologiques (ecchymoses, brûlures, contusions, coups d'ongles, plaies contuses, blessures diverses, fractures).
- Caractères vitaux ou post-mortem.
- Nombre des lésions.
- Leur situation exacte par rapport aux repères anatomiques.
- Leur hauteur par rapport à la plante des pieds.
- Leur direction, forme et dimensions.

Le médecin légiste terminera sa tâche en relevant sur le corps en cas de besoin, tous les caractères d'identité : sexe, taille, corpulence, caractères chromatiques, répartition des poils, âge approximatif, état de la dentition, marques particulières (cicatrices, tatouages, stigmates professionnels). Si la levée de corps est négative, il faut songer à un empoisonnement ou à une mort subite, l'autopsie devient indispensable. Le médecin légiste à qui la justice confie une levée de corps, est chargé d'une mission importante. Il doit renseigner une fiche de levée à la fin de la mission pour faciliter la rédaction du rapport de levée de corps, qui sera transmis aux autorités requérantes en cas de besoin.

2- Constatation médico-légale de la mort :

Le constat de décès est une obligation du médecin, vis-à-vis de celui qui vient de mourir, de sa famille mais également vis-à-vis de la société. Ce constat a des conséquences sur le plan juridique et social.

Conformément au *décret exécutif n° 22-178 du 27 Ramadhan 1443 correspondant au 28 avril 2022 relatif au certificat médical de décès (Annexe 3)* :

- Le certificat médical de décès est établi par tout médecin, autorisé à exercer ses fonctions sur le territoire national (Article 2 et 7).
- Le certificat médical de décès comporte deux parties dont le rôle est bien différent (Article 5) :
 - Une partie supérieure nominative réservée à l'officier de l'état civil ; elle comporte l'identité du défunt : nom, prénom, âge, sexe. Le médecin y certifie que la mort est réelle et constante et qu'elle est due à une cause naturelle ou non naturelle et s'il y a ou pas un obstacle médico-légal à l'inhumation, en précisant l'heure, la date et le lieu du décès.
 - Une partie inférieure anonyme, conçue de manière à fournir les renseignements en clair et aussi détaillés que possible qui faciliteront l'identification de la cause initiale du décès. Cette partie est réservée à l'usage des autorités sanitaires (la Direction de la santé de Wilaya).
- Selon l'article 6 :
 - En cas de mort naturelle, le rôle technique du médecin est aisé, il connaît bien le malade et le mécanisme précis de la mort est évident.
La partie supérieure est transmise à l'officier de l'état civil pour délivrer le permis d'inhumer.
La partie inférieure du certificat doit mentionner la cause directe du décès et tous les événements morbides l'ayant précédé. Elle doit être close par le médecin immédiatement après sa rédaction, pour garantir la confidentialité des informations transcrites.

Elle ne pourra être ouverte que par l'autorité sanitaire habilitée à l'exploiter. Elle est transmise à la direction de wilaya chargée de la santé par les services de l'état civil de la commune dans les conditions garantissant la protection des informations qui y sont portées.

- En cas de mort violente ou indéterminée constituant un obstacle médico-légal, le médecin constatant le décès doit remplir, uniquement, la partie supérieure du certificat médical de décès et avise les autorités compétentes pour procéder à la levée du corps médico-légal.

La partie inférieure du certificat doit être également renseignée par le médecin légiste qui doit mentionner les causes de décès après examen de la dépouille.

3-L'autopsie médico-légale : [316]

3-1-Intérêt de l'autopsie médico-légale :

Dans tous les cas, la pratique de l'autopsie, complétée par les autres éléments de l'enquête judiciaire et policière permet une meilleure approche des causes de la mort et une certitude plus grande dans la classification légale du décès. En effet, trois raisons principales justifient les opérations et constatations médico-légales :

- La première est d'ordre épidémiologique : connaître la réalité du phénomène suicide dans ses différentes expressions est le point de départ de toutes les recherches épidémiologiques sérieuses et les services de médecine légale; parce qu'ils sont en général dirigés par des enseignants et chercheurs, peuvent ainsi contribuer à une meilleure connaissance du fait suicidaire.
- La seconde est judiciaire : il est important pour la justice de pouvoir affirmer que la mort est bien due à un suicide, car cette affirmation a une double conséquence :
 - Sur le plan pénal, elle permettra dans presque tous les cas de mettre un terme aux poursuites judiciaires mais dans certains autres cas, rares en fait, la justice pourrait évoquer une incrimination de tiers :
 - Soit pour l'aide au suicide,
 - Soit de non-assistance à personne en danger,
 - Soit de défauts de soins singulièrement lorsque le suicide était hospitalisé (ou incarcéré) au moment de la réalisation de son geste.
 - Sur le plan civil : conclure au suicide entraîne des conséquences pour l'exécution de certains contrats et principalement tous ceux de l'assurance vie et dans certaines situations de droit.

- La troisième concerne l'accueil des familles : l'intervention du médecin légiste qui est avant tout un médecin, doit permettre à la famille et l'entourage du suicidé une meilleure approche de cet événement très lourd à porter. Le Service de Médecine légale ne doit pas être considéré uniquement comme un lieu au service exclusif de la justice mais aussi, comme un lieu de parole où les proches peuvent avoir un dialogue avec les praticiens en vue de les reconforter. Souvent la famille du défunt refuse d'admettre l'hypothèse ou la conclusion médico-légale d'une circonstance suicidaire du décès, dans ce cas le médecin légiste doit gérer cette situation avec beaucoup de compréhension de circonspection mais aussi d'une manière péremptoire pour lever toute équivoque.

Ainsi, le Service de Médecine légale doit-il devenir le lieu où le suicide pourra commencer à se dire, en permettant à ceux qui restent de rencontrer un praticien compétent et sensible à toutes les répercussions de cette mort provoquée ?

La distinction entre un accident, un suicide et un meurtre varie et s'étudie selon le type de procédé de mort ; il y a lieu d'établir une approche médico-légale assez détaillée avec des éléments assez précis en faveur de circonstance suicidaire pour chaque procédé ou moyen suicidaire recenser au niveau de notre étude épidémiologique.

L'autopsie médico-légale (médico-judiciaire) ne ressemble pas à l'autopsie médicale ou médico-scientifique pratiquée en milieu hospitalier, non seulement en raison des éventuelles implications judiciaires mais également sur le plan des techniques utilisées.

L'autopsie médico-légale inclut l'acte technique macroscopique et microscopique mais également tout ce qui l'entourne, c'est-à-dire l'examen des vêtements, l'étude radiologique, l'étude toxicologique...

De la même manière l'étude de la scène des faits effectuée conjointement avec les services de police, le laboratoire de la police scientifique et technique, le médecin légiste ne peut être dissocié de l'investigation médico-légale proprement dite. Comment pourrait-on imaginer un praticien de l'art de guérir, examinant un patient sans lui poser des questions ?! De même on ne peut imaginer un médecin légiste examinant un corps sans avoir une connaissance minutieuse de la scène de découverte.

L'autopsie médico-scientifique est réalisée après avoir vérifié l'absence de l'opposition du sujet, exprimée durant le temps de son vivant. Ses objectifs sont :

- La détermination de la cause du décès.
- La corrélation anatomo-clinique.

- L'observation de l'efficacité ou de l'échec de la thérapeutique appliquée.
- L'étude de l'évolution naturelle de la malade et l'amélioration de sa compréhension dans un but scientifique et pédagogique.

L'autopsie médico-légale par contre, se pratique à la demande du magistrat (Procureur ou Juge d'instruction). La famille ne peut s'y opposer, le corps du défunt devenant temporairement une pièce à conviction mise à la disposition de la justice.

L'autopsie médico-légale est une opération complexe qui doit permettre la reconstitution des événements et des circonstances qui ont entraîné la mort, ses objectifs sont:

- La détermination de la mort ainsi que la forme médico-légale du fait judiciaire.
- La fixation de la date de la mort et du délai post-mortem.
- Le recueil éventuel des éléments d'identification du défunt.
- La découverte, l'identification ainsi que le prélèvement des microtraces utiles à l'enquête judiciaire.
- Le recueil des liquides biologiques en vue d'analyses toxicologiques.
- L'interprétation de la relation d'imputabilité entre les faits qualifiés d'infraction (homicide volontaire ou involontaire, non-assistance à personne en danger...) et les circonstances ayant précipité l'évolution vers le décès.
- La distinction entre mort naturelle et mort violente (avec intervention d'une force ou un agent extérieur à la personne).
- L'établissement d'un rapport médico-légal destiné au magistrat.

Le rapport d'autopsie peut revêtir différentes formes, dépendant du médecin légiste ayant effectué l'acte. Il peut être un rapport sous forme narrative ou sous forme d'un protocole standardisé.

3-2- Pratique de l'autopsie :

3-2-1- Les données recueillies du procès-verbal :

Dans le cadre d'une mort indéterminée ; suspecte ou violente, la police ou la brigade de la gendarmerie intervient. Elle établit un procès-verbal. Toutes les traces et données probantes sont alors enregistrées. Elles sont ainsi remises à la justice par les services de police. Ce rapport est un document principal et c'est sur ce dossier que le procureur de la république pourra s'appuyer pour constater les éventuelles infractions commises. Le procès-verbal est une pièce explicative.

Dans ce document, les policiers doivent mentionner certaines données comme : L'identité du défunt, Le lieu et les circonstances de découverte ainsi que la date, Les antécédents du défunt...

Le procès-verbal est un élément essentiel pour le médecin légiste (requis pour faire l'autopsie) surtout s'il n'a pas assisté à la levée de corps.

3-2-2- Examen Externe du cadavre :

Tout examen du corps commence par l'examen soigneux des vêtements, d'abord in situ comme expliqué dans l'étape de levée de corps, et après déshabillage du cadavre en salle d'autopsie. Nous pouvons y trouver divers particules et/ou microtraces révélatrices (cheveux, poils, sang, sperme, débris quelconques d'un instrument ayant pu être utilisé, débris de plâtre, particules de franchissements, traces d'accélération). Les vêtements sont ensuite confiés au laboratoire de police scientifique. Ils sont placés en sac de papier pour le transport.

Après l'examen des vêtements, on passe à l'examen du corps, c'est la prospection du corps, elle doit être attentive et complète, et elle doit se pratiquer dans des conditions idoines d'éclairage et de propreté du local, cet examen méthodique comporte :

- a- **La recherche de signes d'identité** : taille, caractère chromatique, denture, marques particulières, tatouages, cicatrices, déformations des membres, amputations. Dans le même but les empreintes digitales seront relevées par les services de police technique et scientifique.
- b- **L'étude des phénomènes cadavériques** : les éléments thanatologiques concernant la température corporelle (refroidissement), l'hypostase (lividités cadavériques), la rigidité cadavérique ainsi que les divers signes nous orientant éventuellement vers le stade de décomposition atteint. Dans le même ordre d'idées, les éléments utiles de faune et flore sont prélevés en vue de détermination du délai post mortem.
- c- **L'exploration des régions médico-légales** : à savoir le cou, le cuir chevelu, les orifices naturels (bouche, nez, oreilles, yeux, anus), les conjonctives (ecchymoses), les organes génitaux, les mains et les ongles (taches, giclure de sang, débris de poudre, stigmates professionnels, empreintes digitales, lambeaux dermo-épidermiques et poussières sous unguéaux).
- d- **Recherche et analyse des traces de violences** : ecchymose, érosions, contusions variés, plaie avec détermination exacte de leur siège, de leur forme de leurs dimensions, de leur direction et de leurs caractères morphologiques, également des signes d'asphyxie, de fractures. Les éventuelles lésions observées sur le corps sont étudiées et paramétrés par rapport aux différents objets sur place ou à la localisation du corps dans la pièce contre un mur ou contre une pièce.

Extrémité céphalique : la palpation de la tête osseuse est indispensable, les lésions pouvant échapper à l'observation en raison de la pilosité. L'examen de la face impose l'observation des faces internes des paupières (hémorragies, pétéchies). La palpation du nez peut être révélatrice de fracture. L'examen soigneux des lèvres peut mettre en évidence des plaies de leur face muqueuse vestibulaire (blessures par écrasement sur les dents correspondantes). Des objets intra-buccaux peuvent être découverts également. La présence d'une mousse intra-buccale peut orienter vers le diagnostic d'un œdème aigu des poumons (mort naturelle, submersion).

Régions cervicales : l'examen du cou représente un temps spécial, indispensable à la recherche de traces suspectes de strangulation, des traces de lien, des abrasions en cou d'ongle des zones de constriction. Les manipulations prudentes du rachis cervical peuvent également aider au diagnostic, ces examens restent cependant très limités et ne peuvent en aucun cas remplacer l'examen autopsique complet.

Thorax : les déformations thoraciques observées ou constatées à la palpation délicate sont révélatrice de manœuvre d'écrasement, notamment en association avec des gestes strangulatoires, le genou de l'auteur comprimant le thorax pendant le resserrement cervical manuel ou au lien.

Les manœuvres de réanimation sont également souvent responsables de fractures costales et de lésions cutanées visibles (électrodes de défibrillation).

Périnée ano-génital : L'inspection du périnée s'avère indispensable avant toute mise en œuvre des incisions d'autopsie ; les prélèvements ano-génitaux doivent être pratiqués initialement afin d'éviter toute contamination.

Membres : Les membres supérieurs peuvent être le siège de zones pétéchiales et ecchymotiques correspondant à des manœuvres de préhension (au niveau de bras et l'avant-bras). Des signes de lutte, de défense, peuvent également y être observés comme par exemple au niveau des mains de la victime occasionnés par une arme blanche, la victime tentant de saisir le couteau manipulé par l'auteur, on recherche également diverses ecchymoses parsemant les articulations métacarpo-phalangiennes et interphalangiennes lors des échanges des coups. Les mains doivent être obligatoirement protégées avant tout transport. Les éventuels indices sont observés et recueillis en salle d'autopsie, dans les conditions optimales d'exploration. Les ongles sont en général découpés et conservés, ceux-ci pouvant lors des manœuvres de saisie, contenir des particules de peau de l'agresseur, des microtraces diverses. Les membres tant supérieurs d'inférieurs, peuvent être le siège de ponction, d'injection. Précisons également qu'ils peuvent présenter des traces de liens. Les membres inférieurs en particulier peuvent révéler des zones de percussion de véhicule.

Les incisions de peau (crevés) : sont pratiqués systématiquement pour découvrir des ecchymoses profondes et /ou collections hématiques non visibles à l'examen externe, siégeant aux parties saillantes, aux épaules, aux coudes, au dos, aux lombes, aux hanches, aux genoux, aux malléoles, sièges des lésions des chutes, ainsi qu'aux mains et avant-bras siège des lésions de défense. D'autres incisions aux plis du coude, aux cuisses, à la région lombaire, mettent en évidence des traces d'interventions chirurgicales. Cependant les crevés compliquent la restauration correcte du corps en vue de sa présentation à la famille après l'expertise médico-légale.

L'examen des taches et des souillures : L'étude des taches de sang est très fréquente en médecine légale, elle apporte des renseignements sur les circonstances de production, l'origine de saignement. Les taches de spermes sont particulièrement importantes en matière d'agression sexuelle. Leur dépistage et leur recueil permettent une identification génétique.

3-2-3- Examen interne :

Est réalisé en plusieurs étapes :

a- Ouverture du crâne : selon la technique classique, l'incision du cuir chevelu part derrière une oreille pour rejoindre l'oreille controlatérale, en passant par le vertex dont les deux lambeaux sont rabattus en avant et en arrière. Les structures osseuses sont ouvertes à l'aide de la scie oscillante, selon un plan pratiquement horizontal. La recherche de lésions crâniennes causes fréquentes de la mort est systématique et minutieuse, les traumatismes qui portent sur la tête provoquent, outre les plaies du cuir chevelu, des lésions osseuses diverses : ecchymoses, empreintes, perforation, fissures, embarrures, foyers de fractures, fracas osseux.

- **Les ecchymoses osseuses :** apparaissent après un traumatisme contondant qui rompt un certain nombre de travées osseuses et provoquant une hémorragie intra-diploïque. Elles résistent à la putréfaction, on peut donc les retrouver longtemps après la mort. Elles sont situées généralement au point d'impact du traumatisme, mais il existe aussi des ecchymoses à distance par contrecoup. Toutes fois, elles ne sont pas constantes.
- **Les fissures** ou les fêlures sont des solutions de continuité de la paroi crânienne, elles sont complètes ou partielles, visibles sur les deux faces ou seulement la table interne ou plus rarement sur la table externe du crâne.

Elles sont généralement sinueuses et plus ou moins longues, unique ou multiples, ramifiées ou étoilés partant du point d'impact, siège du traumatisme. À noter qu'il ne faut pas les confondre avec les sutures osseuses ou les empreintes vasculaires.

- **Les fentes et les crevasses** ont une forme linéaire et des bords écartés, la table interne est esquilleuse. Elles proviennent de l'action d'un corps contendant présentant une arrête allongée (hache, bêche, pelle, plaque de fer à tranchant non acéré).
- **Les perforations et les trous** doivent leur intérêt à leur étiologie particulière. Ce sont les traces laissées sur un crâne par un projectile ou par les corps pointus (fourche, croc, pioche, harpon, clou, crochet, ciseaux, épée).
- **L'embarrure** est une fracture complète ou partielle, par enfoncement de la voûte crânienne, le fragment osseux complètement détaché, comme à l'emporte-pièce, est refoulé à plat dans le crâne ou bien il produit seulement une dépression plus ou moins profonde.
- **Le foyer de fracture** se compose de plusieurs fragments enfoncés par leur sommet et adhérent par leur base à la paroi du crâne.
- **Le fracas osseux** présente des dégâts importants du squelette du crâne devisé en un grand nombre de fragments.

Après inspection du péricrâne et de la face profonde du cuir chevelu, on procède à l'enlèvement de la dure-mère et de la voûte afin d'examiner les méninges et le cerveau à la recherche de foyers de contusion, d'hémorragie ou de dilacérations. On examinera également les ventricules, le cervelet, les pédoncules cérébraux et le bulbe par la réalisation de tranches de section transversale des hémisphères. Après enlèvement de l'encéphale, la dure mère basale est explorée et ôtée afin d'examiner toute la totalité osseuse interne ainsi que la base du crâne à la recherche d'éventuels traits d'irradiation de fractures.

b- La dissection du cou : Représente un temps important, indispensable quand la région du cou porte une empreinte de sillon ou des traces suspectes de strangulation ou bien quand la prospection du corps est négative. Après une incision plane par plan de la peau et des muscles, on procède à l'examen du larynx, du cartilage thyroïde, de l'os hyoïde, du plan prévertébral et du paquet vasculo-nerveux à la recherche de lésion traumatique provenant de violences exercées sur le cou, ces violences ou pression provoquent des déchirures tissulaires profondes accompagnées de suffusions sanguines des parties molles, et des fractures ou luxation de l'appareil laryngé (os hyoïde et cartilage thyroïde).

c- Ouverture de la cavité thoraco-abdominale : Après dissection plan par plan de la peau et des muscles, on procède à l'examen des organes internes, surtout si la lésion mortelle se trouve sur le thorax ou l'abdomen. On recherche des fractures de côtes, les perforations des espaces intercostaux avec des infiltrations hémorragiques des muscles, ensuite l'ablation du volet sterno-costal permet l'accès aux organes internes à savoir le cœur ainsi que les poumons, les viscères thoraciques sont systématiquement inspectés, de même que les cavités thoraco-abdominale, le médiastin dans sa totalité et le diaphragme. L'examen interne se poursuit par la recherche des lésions et déchirures d'organes, des foyers d'hémorragies et d'ecchymoses qui permettent de fixer le trajet suivi par l'agent vulnérant.

Avant d'être extrait, le cœur est d'abord incisé sur place pour prélever le sang dans les ventricules. Les viscères abdominaux, rate, foie, rein et capsules surrénaliennes, sont prélevés et examinés isolément avant de procéder à l'éviscération totale.

L'estomac doit être ouvert avec précaution pour recueillir tout le liquide qu'il renferme, liquide dont l'aspect et la composition renseignent sur la nature des produits ingérés et sur le degré de digestion, ensuite une incision pratiquée le long de la grande courbure permet de rabattre vers le haut la face antérieure et examiner la face interne. Quand il y a suspicion d'intoxication ou empoisonnement, l'organe entier est prélevé entre deux ligatures. La recherche de fracture de la colonne vertébrale, du bassin (infiltration hémorragique dans le psoas) ne doit pas être omise. La recherche des projectiles, si importante donne beaucoup de peine. La palpation du corps du côté opposé de l'orifice d'entrée fait percevoir la balle arrêtée sous la peau.

4- Examens complémentaires :

4-1- Anatomo-cytopathologie :

L'examen microscopique, cytologique, tissulaire, utilise les différentes techniques actuelles de l'anatomo-pathologie : coloration classique, immuno-histochimie, histo-enzymologie, hybridation in situ, micro-toxicologie, microscopie électronique. C'est le complément indispensable de l'autopsie macroscopique. Les prélèvements doivent être pratiqués selon des règles strictes. Pour la fixation de ces derniers on utilise le formol neutre à 10% (formol dit pur du commerce dilué à 1/10 soit environ 4% de formaldéhyde). Les fragments doivent être de petite taille, cubes de quelque centimètre de côtés, et être émergé dans un volume de fixateur suffisant : 10 fois le volume des fragments prélevés. Dans ces conditions, la conservation est parfaite, pouvant atteindre des années. Il ne faut jamais congeler des prélèvements à visée cyto-anatomopathologique.

4-2- Toxicologie :

L'interprétation des dosages toxicologiques post-mortem est fondamentale pour la détermination précise de l'origine toxique du décès. Les morts toxiques sont, essentiellement suicidaires ou accidentelles, exceptionnellement criminelles. Les voies d'introduction sont limitées : orale, la plus fréquente, pulmonaire par inhalation (gaz, fumées, aérosols), et cutanée. Le métabolisme des produits en cause est important à connaître. Il peut expliquer d'importantes discordances entre l'anamnèse et les résultats toxicologiques. Dans la plupart des cas d'intoxication, seule une étude complète permet un diagnostic de certitude.

Il existe en effet une action très variable des produits. Celle-ci dépend de la dose de sa répartition dans le temps, des toxiques associés et de l'individu : sexe, poids, pathologie associé, tolérance individuelle.

L'interprétation nécessite toujours la connaissance de l'anamnèse, de la clinique, de la thérapeutique, des données autopsiques macroscopique et microscopique et des dosages toxicologiques. La connaissance de ces différents éléments est souvent incomplète en matière médico-légale, c'est la raison de la difficulté de l'interprétation. La toxicologie analytique joue un rôle primordial en toxicologie médico-légale, elle permet de dépister et d'élucider une cause toxique de la mort, qui n'aurait pas été soupçonnée au cours d'une expertise judiciaire.

a- anamnèse : Les circonstances données par l'enquête de police et/ou l'examen du cadavre (levée de corps) peuvent orienter vers une étiologie toxique. Il faut savoir qu'un intervalle libre peut exister entre la survenue des troubles et l'exposition au toxique. C'est ainsi les cas de l'inhalation des gaz lacrymogène, d' H_2S , du chlore, du phosgène, qui peuvent précéder de plusieurs minutes un OAP mortel.

b- Clinique : Les signes présentés par la victime peuvent être un élément important d'orientation. Une intoxication peut être responsable de lésions irréversibles (coma anoxique, nécrose pulmonaire massive) qui aboutissent à un décès retardé. Pendant cette phase de survie et d'agonie, le métabolisme des produits toxiques peut aboutir à des taux résiduels négligeables au moment du décès. Ces taux pourraient à tort, faire éliminer l'origine première, toxique du décès.

c- Thérapeutique : Si l'administration thérapeutique du médicament a eu lieu, il est fondamental de les connaître (nature, posologie, horaire d'administration).

d - Dosages toxicologiques :

- **Prélèvements d'autopsie :** Le prélèvement des échantillons à visée toxicologiques, lors des opérations d'autopsies, revêt une importance fondamentale.

Il faut noter que des prélèvements non effectués ou mal réalisés ou en quantité insuffisante peuvent être nuisible au diagnostic des causes de décès. Des critères d'identification de tout prélèvement biologique doivent être respectés, chaque tube ou flacon doit comporter une étiquette où figure nom et prénom du cadavre, sexe, date de naissance lorsqu'ils sont connus, date (heure si nécessaire du prélèvement), type de prélèvement, nom du médecin préleveur, numéro d'identification du corps. Cette étiquette, son adhésif et les mentions qui figurent doivent résister à l'humidité et au froid, si l'on considère que les prélèvements seront conservés des mois, voire des années au réfrigérateur ou au congélateur.

- **Conservation** : concernant la température, si les analyses sont faites très rapidement (quelques heures à quelques jours), la conservation à 4° est suffisante. Dans tous les autres cas et pour une conservation plus prolongée, il convient de placer les échantillons à -20°. Concernant la durée de conservation, elle devrait être limitée, plus le temps passe plus les résultats sont entachés d'erreurs. Une enquête et une instruction correcte devraient, dans les cas où une analyse toxicologique est nécessaire, prescrire ces examens au plutôt. En cas de contestation, de recherche complémentaire, de contre-expertise, une deuxième voire une troisième recherche toxicologique, doit également être rapide dans la plus grande majorité des cas. Toute recherche tardive risque d'être entachée d'erreurs conduisant alors à des examens itératifs, tardifs, souvent inutiles et discordants et n'important alors que confusion et trouble. Pour toutes ces raisons un délai raisonnable maximum de conservation est d'un an sauf cas particulier.
- **Destruction** : devant le manque de législation concernant la durée de conservation des prélèvements, toute destruction de prélèvement doit être préalablement signifiée aux autorités judiciaires et ne peut avoir lieu qu'après accord de celles-ci. Les échantillons prélevés lors de l'autopsie sont potentiellement contaminants, voir plus que les prélèvements effectués sur des patients vivants. Il est donc nécessaire d'observer scrupuleusement les règles relatives à l'élimination des déchets à risques infectieux.

4-3- Radiologie :

Elle est systématique dans un certain nombre de cas : cadavre carbonisé, putréfié, non identifié, suspicion de lésions traumatiques, blessures par projectiles d'arme à feu. La technique utilisée dépend du matériel disponible en salle d'autopsie.

L'idéal est de disposer d'un amplificateur de brillance doté d'une mémoire suffisante, il permet un balayage rapide de l'ensemble du corps, la mémorisation des images intéressantes et leur édition. Il autorise la prise de clichés classiques argentiques de meilleure qualité pour les comparaisons fines. Les systèmes totalement numérisés, éventuellement à capteurs électroniques, permettent une plus grande versatilité du traitement des images.

La radiographie de petites pièces (plastron sterno-costal, dent, os, larynx, orifices cutanés de blessures par projectiles d'arme à feu) permet d'obtenir des images de haute qualité nécessaires pour l'interprétation de lésions fines ou les comparaisons des trames osseuses, pour la détection de fins résidus radio-opaques tels que ceux présents au niveau des orifices d'entrée de projectile d'arme à feu.

L'examen radiographique permet la mise en évidence de lésions osseuses, d'origine traumatique ou non traumatique. L'aspect radiologique et la direction de fractures du crâne peuvent aider à déterminer le point d'impact, la direction de l'impact et l'ordre d'apparition des lésions. Certaines lésions peuvent faire évoquer le mécanisme générateur et certaines pourront contribuer à la détermination de la forme du décès.

La réalisation de radiographies dans le cadre d'une mort par traumatisme balistique est fréquente. L'imagerie peut objectiver un ou plusieurs projectiles, en déterminer la localisation, les particularités, le calibre et aider à l'estimation de la direction, de l'angle du tir et du bilan lésionnel. Elle facilite également la recherche de la bourre. La corrélation entre l'orifice d'entrée osseux, la situation intracorporelle du projectile, le trajet balistique lésionnel, l'orifice de sortie quand il est présent et la scène de découverte aide le médecin légiste à déterminer l'angle d'entrée et la trajectoire du projectile. La détermination de la direction du tir est facilitée par l'étude radiologique.

4-4- Photographie :

La prise de photographies par le médecin légiste est indispensable, elles sont complémentaires de celles des techniciens de l'identité judiciaire. Elles constituent une aide importante au compte-rendu, précisent les lésions, complètent les schémas.

L'utilisation de systèmes permettant l'obtention rapide des tirages est de plus en plus développée : photographies numériques et intégration dans les comptes rendus. La numérotation de chaque cliché est indispensable, par ailleurs, chaque prise de clichés doit comporter un test centimétrique indispensable pour préciser la taille des lésions observées. Les règles classiques de la photographie scientifique doivent être appliquées : prise de vue orthogonale, plan du film parallèle au plan photographié, éclairage soigné.

4-5- Examen odontologique :

Les dents présentent une grande résistance aux agents destructeurs tels que le feu ou la macération et elles constituent un moyen d'identification médico-légale majeur. Le relevé dentaire doit être systématique, complet et très méthodique.

Il conviendra de noter les dents absentes, les pathologies dentaires telles que caries, dents fracturées, mobilité dentaire, les travaux dentaires, les obturations coronaires, les amalgames les actes prothétiques, les prothèses fixes, les prothèses mobiles ainsi que des constatations dentaires telles que diastèmes, malpositions, particularités anatomiques, présence de tartre, de colorations, nicotiniques ou autres. Ce relevé sera reporté sur un odontogramme anatomique informatisé post mortem qui sera comparé avec celui pré mortem retrouvé auprès du chirurgien-dentiste traitant.

4-6- Identification génétique (ADN) :

Dans les cas où les méthodes d'identifications classiques (morphologiques, odontologiques et dactyloscopiques) ne permettent pas de reconnaître un corps ayant conservé une certaine intégrité tissulaire, dans les carbonisations ou dans les cas où les mutilations sont trop importantes, la mise en œuvre des investigations génétiques est indispensable. Les prélèvements auront été faits de façon rigoureuse lors de l'autopsie médico-légale avec prélèvement de tissus en fonction de la conservation (muscles, os, dents). Il s'agit également d'une technique de comparaison.

5- Autopsie virtuelle ou « Virtopsie » :

C'est un examen non invasif des cadavres par des technologies d'Imagerie médicale (Imagerie post-mortem en coupe). C'est un examen qui peut être répété avec la possibilité de la constitution d'une banque d'images thanatologiques centralisée facilement accessible. On peut identifier facilement certaines lésions (osseuses même dans les zones non disséquées, trajectoires balistiques). La virtopsie est utile face à un corps carbonisé ou non identifié. Mais, elle présente le risque de faux positifs liés aux artéfacts post-mortem (putréfaction) et elle est peu accessible [317].

Il existe plusieurs publications scientifiques qui ont traité l'intérêt de la virtopsie dans les suicides, nous citons :

- Un cas inhabituel d'auto-étranglement où un corps a été retrouvé au stade de la momification avec un câble en nylon autour du cou et un autre autour des pieds. L'affaire a été initialement déterminée comme un homicide, mais a ensuite été reconsidéré comme un suicide sur la base d'une enquête objective sur les lieux, d'une autopsie virtuelle et de la position des nœuds. Dans ce cas *P. TIMONOV* et al, insistent sur le rôle de la virtopsie qui, contrairement à l'autopsie physique, n'altère pas les preuves et permet de revisiter le corps pour des investigations complémentaires [318].

- Un cas inhabituel de suicide par embolie gazeuse qui a été bien visualisée par les techniques d'imagerie médicale [319].
- Un autre cas de suicide par arme à feu (une seule blessure par balle pénétrante à la poitrine) où la virtopsie a été utilisée pour la reconstruction de la trajectoire de la balle [320].

6-Autopsie Psychologique :

C'est une procédure post-mortem qui concerne seulement les suicides aboutis [321]. Elle consiste à collecter des données qui sont recueillies lors d'entretiens avec les proches du sujet décédé afin de clarifier les causes de la mort et le contexte psychologique précédant le décès [322]. Il faut [323] :

- Isoler et estimer l'importance des facteurs de risque de suicide et identifier les facteurs précipitants.
- Décrire les parcours de soins en santé primaire et mentale des individus décédés et, le cas échéant, en identifier les failles (type de traitement, modalités de suivi, surveillance du risque).

L'autopsie psychologique participe à la compréhension et à la prévention du suicide dans une population ciblée [324].

XI- Procédés Suicidaires :

Le diagnostic de suicide repose en règle générale sur :

- **L'existence d'un mécanisme de mort volontaire resté en place et retrouvé lors de la levée de corps : opération importante pour l'établissement de la circonstance suicidaire.**
- **Des lésions mortelles rencontrées et appelant trois remarques principales :**
 - **La nature et l'importance des blessures ne peuvent être un argument contre l'hypothèse d'un suicide.**
 - **L'examen des blessures permet dans les cas les plus favorables, un diagnostic d'orientation.**
 - **La lésion peut n'avoir pas été immédiatement mortelle permettant une courte survie au cours de la laquelle des actes peuvent être commise compliquant l'enquête.**
- **Une relation de cause à effet entre les deux (Le mécanisme de la mort volontaire et la lésion mortelle).**
- **L'absence ou l'exclusion de toute autre cause de mort.**

Ces règles générales et cette approche suffisent-elles à établir un diagnostic de circonstance suicidaire d'un décès quant on sait que tout crime peut être maquillé en suicide [325] comme parfois des morts accidentelles sont assimilées à un suicide [326]?

À noter qu'il y a des cas de suicide qui ont été assimilés à des morts criminelles [327], à des morts accidentelles [328] et même à des morts naturelles [329].

Nous procédons à une étude des différents modes de suicide et de leurs aspects spécifiques en montrant les difficultés de diagnostic pour chaque procédé suicidaire relevé au cours de notre étude ou notre revue de littérature.

1-La pendaison :

Elle représente le moyen de suicide le plus fréquemment retrouvé au cours de notre étude épidémiologique. Théoriquement la pendaison est un moyen suicidaire; la pendaison criminelle et accidentelle sont très rare.

La mort est rattachée soit à une ischémie cérébrale soit à une asphyxie soit à ces deux mécanismes, soit à une inhibition mortelle.

On peut conclure à une circonstance suicidaire si les constatations médico-légales font état de :

a- Constatations de la levée de corps :

- Le corps est pris par le cou dans un lien rattaché à un point fixe et abandonné à son propre poids.
- Le lien est en place, avec un nœud (généralement nucal ou latéral, rarement antérieure) avec une inclinaison de la tête du côté opposé au nœud.
- La présence d'un dispositif à proximité du défunt expliquant le suicide. Mais il faut noter que le pendu, dans la phase agonique, présente des mouvements convulsifs pouvant heurter ce dispositif et ainsi le déplacer [330].
- L'absence de désordres sur les lieux témoignant de lutte, de défense ou de maintien.
- Probablement, la présence d'une lettre de suicide.

En cas de doute il y a lieu de procéder à une reconstitution par une remise en place du lien (cas de dépendaison par les services de police ou de gendarmerie) et une recherche de débris de fibres pourra affirmer son utilisation.

La pendaison est une circonstance de mort ou la levée de corps est d'un grand intérêt pour la compréhension de la circonstance suicidaire. Les constatations techniques et l'examen des lieux sont indispensables et permettent une orientation diagnostic corroborant la circonstance suicidaire.

b- Constatations à l'examen externe :

- Une pâleur du visage ou une cyanose du visage.
- Des ecchymoses sous conjonctivale.
- Une langue serrée entre les dents.
- Des lividités distales en cas de dépendaison tardive (*Photo 1*).
- Une empreinte de lien sur le cou réalisant le sillon de pendaison : haut situé, sous mandibulaire, oblique d'avant en arrière, complet ou incomplet selon le nœud (il est complet dans le cas d'un lien coulant (*Photo 2*)), plus ou moins profond.
- Des excoriations ou des ecchymoses liées à des tentatives de dégagement.
- Des ecchymoses et des abrasions au niveau des membres (*Photo 3*) dues aux mouvements des membres venant heurter l'environnement au moment des convulsions agoniques. La présence de ces lésions doit alerter le médecin légiste à être extrêmement prudent. Dans la pendaison suicidaire, les ecchymoses se trouvent habituellement sur les membres supérieurs (face antérieures et postérieures), ou sur la face antérieure des membres inférieurs mais non sur les deux à la fois. Les abrasions sont davantage susceptibles de se trouver sur la face postérieure des membres supérieurs et sur la face antérieure des membres inférieurs [331].
- Des cas d'épistaxis (*Photo 4*) [332] et d'otorragie ont été signalés [333].
- Des cas de décapitation ont été rapportés [334].



Photo 1. Lividités distales (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2018)



Photo 2. Nœud coulant (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2017)



Photo 3. Ecchymoses et des abrasions au niveau des mains (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2018)

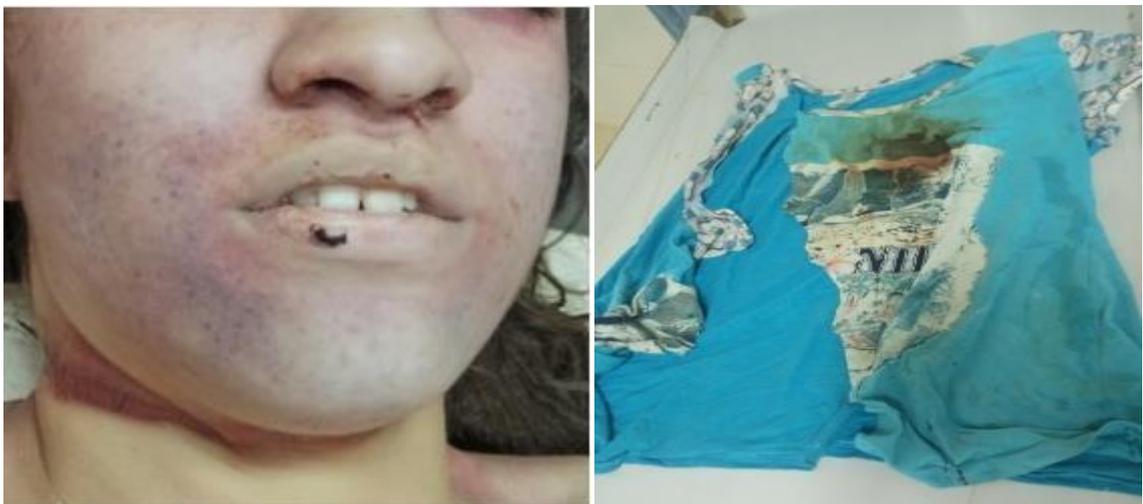


Photo 4. Cas d'épistaxis avec les vêtements maculés de sang (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2019)

c- Constatations à l'examen interne :

- Au niveau du cou : des infiltrations hémorragiques musculaires sous-jacentes au sillon, des fractures de cornes de l'os hyoïde, un manchon ecchymotique péri-carotidien.
- Six types de lésions vasculaires ont été décrits [335] :
 - Signe d'AMUSSAT : déchirure transversale de l'intima de l'artère carotide.
 - Signe d'ETIENNE MARTIN : hématome dans l'adventice de l'artère carotide.
 - Signe de DOMINGUEZ-PAEZ : hémorragie sous l'intima de la carotide sans déchirure.
 - Signe de FRIEDBERG-LESSER : déchirure dans l'intima de la carotide interne ou externe.
 - Signe de ZIEMKE-OTTO : déchirure transversale dans l'intima de la veine jugulaire.
 - Signe de LUPASCU : éclatement microscopique péricarotidien.
- Fracture au niveau de la deuxième vertèbre (Hangman's fracture) et la troisième vertèbre.
- Signe de SIMON : C'est une hémorragie de la face antérieure des disques intervertébraux qui peut être observée dans la pendaison. Cette constatation est considérée comme une preuve de vitalité [336]. Il a été décrit par *Simon* en 1968. Il survient dans 40 à 50 % des cas de pendaison, le plus souvent au niveau du rachis lombaire, dans les tranches d'âge plus jeunes et en cas de suspension libre. Ces hémorragies ne sont pas propres à la pendaison, mais peuvent survenir notamment à la suite d'autres allongements ou extensions traumatiques de la colonne vertébrale (par exemple au cours d'accidents de la circulation) [337].
- Hémorragie de la paroi intestinale (*Bowel wall hemorrhage*) : il y a des hémorragies de la paroi intestinale et qui ont été suggérées comme signe caractéristique de la mort par pendaison [338]. Dans les décès par pendaison avec une phase agonique plus longue, la congestion abdominale pendant le processus de pendaison fournit une explication physiopathologique viable pour l'hémorragie de la paroi intestinale [339].
- Au niveau des organes et viscères on retrouve une congestion diffuse.

d-Intérêt de l'étude immuno-histochimique dans les cas de pendaison:

L'évaluation de la vitalité d'une blessure est l'une des principales tâches du travail médico-légal quotidien. Les aquaporines (AQP) appartiennent à la famille de canaux d'eau. Ils permettent le transport de l'eau et de petites molécules comme le glycérol par les voies biologiques. Jusqu'à présent, 13 classes d'AQP sont identifiées chez les vertébrés. Les canaux AQP classiques 1,2 et 4 ne sont perméables qu'à l'eau. Les canaux AQP 3, 7, 9 et 10 sont également appelés aquaglycérolporines car ils peuvent également transporter le glycérol. Dans les zones lésées il y a **une expression accrue de l'AQP 3** dans les Kératinocytes de l'épiderme [340].

La détection immuno-histochimique de l'AQP 3 dans la peau des régions cervicales de compression peut être considérée comme un marqueur précieux pour diagnostiquer la trace de la compression ante-mortem (paramètre immuno-histochimique précieux de vitalité) [341].

e-L'intérêt de la virtopsie dans les cas de pendaison:

E. AGHAYEV et al ont réalisé des autopsies virtuelles (TDM et IRM) pour des cas de pendaisons qui ont objectivé un pneumomédiastin avec un emphysème des tissus cervicaux. C'est un élément de vitalité de plus [342].

f-Entre le suicide , le crime et l'accident :

Bien que théoriquement la pendaison est un moyen suicidaire sans conséquences pénales, la pratique des autopsies, ayant pour commémoratifs une circonstance suicidaire par pendaison, doit se faire de manière conforme aux normes de pratique habilitée car elle peut être exceptionnellement accidentelle ou criminelle.

La pendaison criminelle est difficile à réaliser et nécessite [343] :

- Soit une disproportion de force très nette entre la victime et l'auteur ;
- Soit l'intervention de plusieurs personnes ;
- Soit l'intervention d'éléments rendant impossible une quelconque défense de la part de la victime (Soumission chimique).

La pendaison maquillant un homicide doit être évoquée :

- Face à un sillon discordant par sa position, par sa forme, sa profondeur et par la position du nœud ;
- Par la non correspondance du moyen utilisé pour la suspension ;
- Face à la présence de sillons multiples ;
- Face surtout à l'existence de signes de violences autres (Lésions de défense, lésions de lutte, lésion au niveau des zones de maintien).

MONTICELLI et al ont rapporté un cas clinique d’homicide maquillé en suicide [344], l’hypothèse du suicide a été exclue sur la base de ces éléments :

- la présence de nombreuses lésions traumatiques ;
- la présence du col du blouson remonté, dissimulant quasiment le cou de la victime et le sillon (donnant l’impression que la fermeture éclair du col a été remontée après la ligature) ;
- la présence de cheveux de la victime coincés au niveau du cou sur le câble électrique du fer à lisser qui a entraîné l’hypoxie (choix de lien curieux de surcroît) ;
- le câble lié à la poignée de la porte fait un double tour mais pas de nœud ;
- la présence de traces ADN d’un tiers dans la région de nœud et des abrasions du pouce de la victime.

Au regard de ces constatations médico-légales un diagnostic différentiel avec une strangulation au lien reste à étudier (Tableau A).

La pendaison peut être utilisée pour dissimuler un crime, par exemple un homicide par strangulation, dans ce cas les difficultés du diagnostic médico-légale sont très grandes si le crime a été accompli avec un lien. Cependant il est rare que le sillon de la strangulation et celui de la pendaison post-mortem se superposent intégralement, en outre les signes marqués de l’asphyxie, les traces de lutte ou de violence concomitantes et l’importance de désordre constatées sur les parties profondes du cou, oriente l’esprit vers le crime, celui-ci sera confirmé si les lividités ont un siège normal au lieu d’être localisées aux membres inférieurs comme dans la pendaison.

Tableau A : Diagnostic différentiel entre la pendaison et la strangulation au lien [330].

La pendaison	La strangulation au lien
<p>*le sillon est le plus souvent un cercle incomplet ; *souvent en « V inversé » ; *oblique vers le nœud en haut ; *l’emplacement du nœud est une zone dépourvue de sillon ; *et le sillon est plus marqué à l’endroit diamétralement opposé au nœud.</p>	<p>*le sillon est horizontal ; *circulaire ; *complet ; *siégeant au-dessous du larynx ; *souvent multiple car diverses tentatives.</p>

Il faut noter :

- Que des cas de pendaison suicidaire où les mains étaient ligotées ont été rapportés dans la littérature. Le ligotage des mains témoigne d’une intentionnalité importante de la victime de se donner la mort et d’une détermination absolue d’éviter toutes tentatives de rattrapage en rendant l’auto-libération impossible [345].

- Qu'il y a des cas de pendaison suicidaire avec fermeture de l'orifice buccal (bandage), pour empêcher la victime du suicide d'appeler à l'aide [346].
- Qu'il y a des cas de pendaison suicidaire avec placement d'un matériau souple contre la boucle de ligature pour atténuer la sensation de douleur [347].

2-Les intoxications :

Un suicide par auto-empoisonnement peut être défini comme l'auto-exposition d'un individu (par ingestion ou par d'autres voies d'administration) à une quantité de substances associée au potentiel significatif de provoquer la mort.

L'intoxication représente la première cause des TS [348]. Elle représente le premier procédé suicidaire dans beaucoup de pays asiatiques (Chine, Inde, Pakistan) [349].

L'intoxication représente le premier mode suicidaire chez les femmes, car c'est une méthode non violente. Une étude tunisienne a révélé que l'intoxication est le premier mode suicidaire chez les femmes surtout celles âgées de 20 à 39 ans, célibataire, sans profession et qui ont accompli leur acte à domicile. Cependant cette constatation n'est pas observée dans tous les pays. Une étude menée en Sri Lanka sur une période de deux ans (du 1 Juillet 1999 au 30 Juin 2001), a révélé que 79% des suicidés qui ont utilisé l'auto-immolation sont des femmes alors que dans les intoxications, il y avait une prédominance masculine [350].

Toutes les substances peuvent être utilisées.

Concernant les médicaments ; les victimes de suicide utilisent soit leurs médicaments prescrits soit ceux de leurs proches.

Les constatations initiales peuvent se résumer soit à une levée de corps (dans un lieu privé ou public) soit à la découverte d'une personne intoxiquée nécessitant une prise en charge médicale.

Les circonstances de découvertes de corps et les circonstances de l'intoxication (obtention des drogues) sont d'une grande importance pour affirmer le suicide. Par conséquent les données de la levée de corps et de l'enquête judiciaire sont d'une importance capitale pour l'établissement de la circonstance suicidaire.

La levée de corps peut révéler :

- la présence de produit toxique, boîte ou flacon de médicament à proximité du cadavre ;
- la présence de vomissures ;
- et parfois une lettre d'adieux.

Les récipients (boîte ou flacon) retrouvés doivent être contrôlés et une conformité avec le toxique en cause doit être établie (produit retrouvé et produit du toxique en cause identique).

Les données de l'autopsie doivent se résumer à :

- Une absence de toute trace de violence corporelle (sauf en cas de suicide par procédés multiples : cas de suicide complexe).
- Un syndrome anatomo-pathologique caractéristique de l'intoxication ou évoquant celle-ci.

Lors des autopsies, les prélèvements pour analyse et recherche toxicologique sont le sang, les urines, les cheveux et les vomissures. Les résultats des recherches toxicologiques confirmeront l'intoxication.

D'autres milieux biologiques peuvent être utilisés selon les données de l'enquête judiciaire. Par exemple pour l'insuline, on utilise l'humeur vitré et la bile dont l'insuline n'y est que peu métabolisée et elle présente un milieu résistant à la décomposition [351].

Pour les intoxications aux caustiques ou corrosifs : On constate les lésions locales de la face (brûlures caustiques plus ou moins associées à des destructions de tissus), les voies digestives sont détruites, l'estomac est souvent atteint et on note des nécroses et des perforations gastriques (**Photo 5**). Parfois la simple prise du PH est éloquent (PH très élevé lors de l'ingestion de soude caustique).



Photo 5. Cas d'ingestion caustique (Service de médecine légale – CHU de Sétif-2019)

Concernant les substances volatiles, *ALEXANDRE. M* et al [352] ont précisé la méthode de prélèvement à réaliser pour la recherche de ces substances et qui nécessite de clamper au moment autopsique à la suite de l'incision mento-pubienne, la trachée et l'œsophage de manière séparée. On clampe par la suite les bronches souches des deux poumons et on retire le cœur et les poumons. On prélève également l'estomac en ayant clampé au-dessus de son cardia et au duodénum.

On réalise un prélèvement de gaz de l'estomac et de la trachée dans des tubes sertis à l'aide d'une seringue remplie de liquide (sérum physiologique). Le bouchon de chaque tube est recouvert de « Parafilm M » afin d'en assurer l'étanchéité. Les gaz résiduels dans les deux poumons ligaturés sont aussi prélevés : on place le poumon clampé dans un récipient hermétique que l'on remplit d'eau et que l'on ferme. On place ce premier récipient dans un second plus grand et lui aussi rempli d'eau. Suite à la compression du poumon, on prélève le gaz piégé dans le premier récipient. Cette méthode évite une majeure partie des fuites. De même un tube serti de sang est prélevé en prenant garde de laisser une portion vide afin que le gaz se concentre.

Les tubes sertis doivent être conservés à basse température (4 °C) avec le bouchon vers le bas afin d'éviter toute fuite.

L'intoxication peut être accidentelle telles les overdoses dues à un effet synergique des drogues, des barbituriques et d'alcool et qui sont à l'origine du décès ou par prise accidentelle et par inobservation de produit toxique ou caustique mais dans ce cas les doses ingérées sont de petites quantités.

L'intoxication chronique à moins d'une contamination non reconnue, est plus probablement un meurtre (empoisonnement).

3-La précipitation :

Le suicide par saut ou par précipitation dans le vide est un mode rare (5 à 7% de l'ensemble des suicides) [353]. Cependant, ce mode est plus répandu dans certains pays et régions (Japon, Malaisie, Hong Kong), ça peut s'expliquer par l'architecture du pays et l'accessibilité à ce mode qui ne nécessite aucun préparatif particulier [354]. Ce mode peut avoir une dimension symbolique en se liant à un monument ou à un site qui peuvent constituer un attrait représentatif pour certains suicidants [355].

En l'absence de témoins ou d'une note de suicide sans ambiguïté, il est généralement très difficile de déterminer si une chute mortelle de hauteur a été le résultat d'un accident, d'un suicide ou d'un homicide, tout en sachant qu'un crime peut être maquillé en suicide avec plus ou moins de chance de succès selon le mode d'exécution.

Les constatations sur les lieux faites lors de la levée de corps ayant un intérêt lors de l'autopsie sont :

- Recueillir les renseignements sur les circonstances des faits.
- S'informer sur la hauteur de la chute.
- Avoir une description du lieu ou des objets sur lesquels le corps est tombé, quel est la nature du sol ? existe-t-il une empreinte sur le sol ?
- Examen des vêtements sur place et rechercher des traces de sang ou de violence.

L'autopsie révèle un polytraumatisme.

Les lésions résultent de deux mécanismes : l'impact direct et la décélération dans laquelle il y a un déplacement des organes et tissus dans la direction du mouvement lors de l'impact, tandis que le mouvement du corps est arrêté par le sol. Il faut noter que la zone sur laquelle la force d'impact est appliquée influence la sévérité des fractures. Plus la zone sur laquelle les victimes atterrissent est petite, plus la charge par unité de surface est grande. Donc les victimes qui atterrissent sur leurs pieds ou jambes ont tendance à subir des blessures plus graves que ceux qui atterrissent sur leurs côtés.

Selon que la précipitation s'effectue sur la tête ou sur les pieds (généralement) ; les lésions diffèrent :

- Sur la tête :
 - Traumatisme crânien gravissime avec fracture comminutive des vertèbres,
 - Traumatisme cervical : fracture et tassement des vertèbres,
 - Des lésions externes à type de contusion et d'hématome des régions saillantes.
- Sur les pieds:
 - Traumatisme des talons, fracture du calcanéum, du tarse et des malléoles, fracture des jambes et du col fémoral ;
 - Traumatisme crânien et traumatisme de la colonne vertébrale.

On retrouve des lésions des organes et viscères représentées par :

- Des plaies du foie (**Photo 6**), des reins, une rupture de rate, des foyers hématiques intra-parenchymateux, des épanchements de sang sous capsulaires.
- Des petites hémorragies au niveau du myocarde et manchon ecchymotique rétro-cardiaque.

Selon la hauteur de la chute dépendent l'importance et la gravité de ces lésions.



Photo 6. Foie déchiqueté (Service de médecine légale – CHU de Sétif-2019)

Deux études méritent d'être citées :

- Selon *SNYDER* : Les personnes qui ont une affection psychiatrique sont physiquement détendues au moment de l'impact et tolèrent mieux les blessures de décélération que les personnes « normaux » [356].
- *SHAW* et *HSU* [357] ont montré comment les informations de distance horizontale et de hauteur peuvent être utilisées pour déterminer la vitesse de lancement initiale et ont conclu qu'une vitesse de lancement initiale supérieure à 2,70 m/s indiquerait un suicide. Ces auteurs ont basé leur conclusion sur le fait que 2,70 m/s est une vitesse de saut debout typique pour un athlète masculin d'élite. Les vitesses de poussée ne sont généralement que d'environ 1,0 m/s puisque la force nette vers l'avant est considérablement réduite par la force de friction agissant vers l'arrière au niveau des pieds. Cependant, *SHAW* et *HSU* n'ont pas envisagé la possibilité qu'une personne puisse être projetée à une vitesse supérieure à 2,7 m/s ou qu'une personne puisse accidentellement courir du haut d'une falaise ou d'un chantier de construction non protégé dans l'obscurité [358]. En plus, à des vitesses de lancement horizontales inférieures à environ 2 m/s, il peut même être impossible de faire la distinction entre un saut, une poussée, un lancer, un plongeon ou une chute accidentelle. C'est pourquoi la précipitation constitue le cas le plus fréquent où cette circonstance bien que « classé » suicidaire peut rester toujours suspecte.

Les précipitations peuvent être accidentelles, les plus rencontrées sont les chutes d'un échafaudage de maçons et de peintres et d'autres ouvriers professionnels.

La précipitation d'une personne décédée ne présente pas les caractéristiques d'un polytraumatisme vital retrouvé sur une personne vivante. Les lésions sont post-mortem et les violences retrouvées sont évidentes et rattachées à une utilisation d'arme précise exemple arme blanche : plaie du cœur ou plaie pulmonaire avec lésion externe sus jacente en cas de mort criminelle suivi d'une précipitation en post-mortem.

4- Les armes à feu :

La disponibilité des armes à feu a fait augmenter le nombre des suicides par arme à feu.

La distinction entre meurtre, accident ou suicide doit être faite par le biais des données nécropsiques et des données de l'enquête qui doivent être retrouvées [359] :

a- la distance du tir : est un élément d'appréciation très important qui exclut un suicide si la distance de la décharge s'inscrit au-delà de la self portée de l'arme (excepté dans les cas où il y a l'utilisation de moyen mécanique).

Une arme peut être tenue facilement par le suicidé pour se tirer une balle dans la tête, la bouche, le cou, le thorax ou l'abdomen.

b- Le siège : Les suicidés ont des sièges de prédilection pour se donner la mort, c'est la tempe (*Photo 7*), la bouche, sous le menton, le thorax et l'abdomen. Les suicidés n'utilisent pas la nuque ou l'œil comme siège du tir; dans ces cas il s'agit plus probablement d'un assassinat ou d'une exécution.



Photo 7. Traumatisme balistique à bout touchant avec orifice d'entrée temporale
(Service de médecine légale – CHU de Sétif-2016)

c- La présence de l'arme : Si la présence de l'arme sur les lieux est inexistante, le suicide est exclu à moins qu'une tierce personne n'est déplacée l'arme.

d- Le nombre de tir : Habituellement et lors de nos constatations nécropsiques un seul projectile d'arme à feu est tiré dans une circonstance suicidaire ; cependant des suicides à deux tirs successifs sont décrits dans la littérature et des observations de tirs multiples concomitants sont exceptionnels au même titre que les suicides complexes associant arme à feu et toxique.

e- Les constatations nécropsiques : doivent déterminer les orifices d'entrée et de sortie et prélevé les projectiles aux fins d'analyses balistique à l'identification de l'arme en cause. Des analyses chimiques et des examens microscopiques à électrons doivent permettre la recherche des résidus du détonateur ou propulseur sur la peau des mains qui indiquerait que l'arme était bien tenue par le suicidé ; la présence de giclures de sang sur les mains et sur l'arme est en faveur de circonstance suicidaire.

Dans cette forme de suicide, les données recueillies lors de la levée de corps sont importantes pour faire la part entre la mort suicidaire et criminelle. *CASPER* [344], dresse une liste de critère potentiellement discriminatoire :

- La présence/absence de l'arme en cause à proximité du corps
- La présence/absence d'orifices balistiques sur les vêtements de la victime
- La présence/absence et la répartition de suie et de giclures de sang sur les mains de la victime, en tenant compte du type d'arme (arme de poing ou arme longue) à l'origine des blessures

- La topographie du ou des orifices d'entrée balistiques, en tenant compte de la préférence manuelle de la victime
- L'accessibilité de la zone corporelle blessée par la victime elle-même
- La gestuelle imposée au tireur par la topographie des blessures et la nature de l'arme
- La distance de tir
- Le caractère unique ou multiple des tirs, en tenant compte du type d'arme et de munition et du caractère incapacitant des lésions
- La présence/absence de lésions de défense ou de lutte
- La présence/absence de lésions auto-infligées par la victime elle-même
- La présence/absence d'une lettre d'adieu

5-Le suicide par submersion :

La littérature rapporte que la submersion représente un moyen souvent suicidaire [360]. Mais il ne présente qu'un faible pourcentage (2,86 à 8,9%) de tous les suicides. La victime qui utilise ce mode suicidaire en se jetant d'un pont ; peut mourir d'autres causes, telles que l'hypothermie, une blessure mécanique ou un traumatisme contondant dû à la chute.

Les cas rapportés dans la littérature soulignent la complexité de ce type d'événement, et l'enquêteur doit tenir compte de nombreux facteurs différents entourant l'incident pour l'évaluer équitablement [361].

Certains individus qui se suicident par noyade utilisent des poids pour faciliter le processus [362]. Des cas de ligotage ont été signalés. *BENEVENTO.M* et al ont rapporté le cas d'homme de 72 ans qui s'est suicidé en se jetant à la mer après avoir attaché une grosse pierre avec une corde et attachée l'autre extrémité avec un nœud coulant autour du cou [363].

La mort par noyade peut être associée à un événement accidentel. Cependant l'homicide et le suicide ne doivent pas être exclus dans un premier temps.

C'est les données de l'enquête qui sont d'une grande importance pour affirmer une mort suicidaire (document écrit par le défunt évoquant sa mort suicidaire et autre spécificité...)

Les données nécropsiques ne font qu'étayer la conclusion de l'enquête judiciaire qui en général font état de troubles psychiatriques, d'un syndrome asphyxique caractéristique d'une mort par submersion (aspect lavé des viscères et organes...), un champignon de mousse bucco-nasal, une cyanose importante et des détails vestimentaires.

6- Les armes blanches :

Le suicide par arme blanche est une méthode peu courante. Dans tous les cas de blessures par arme blanche la possibilité d'une circonstance criminelle doit toujours être envisagée.

a-Au niveau de la tête : Les suicides par blessures auto-infligées au couteau à la tête réussissent rarement car le crâne est difficile à pénétrer sauf dans la zone de l'orbite, la région temporale où à travers la bouche [364]. Les coups de couteau trans-orbitaux au cerveau (s'ils ne sont pas mortels sur le coup) peuvent entraîner des problèmes visuels, des lésions vasculaires carotidiennes, des hémorragies et des infections [365].

b- Au niveau des poignets (Photo 8), des plis de coude : Les coupures sont effectuées superficiellement au début de l'acte puis profondément en fonction de la volonté suicidaire [366]. L'arme est retrouvée dans la main du suicidé ou à proximité ; mais peut se poser la question s'agit-il de l'arme vulnérant ou y a-t-il eu simulation ? Dans ce cas comme répondait *LEGRAND DE SAULE* en 1874 « *le médecin expert ne peut et ne doit jamais répondre par une affirmative absolue. Tout ce qu'il peut dire c'est que la blessure a pu être commise par l'arme en question* ». L'autopsie doit retrouver une absence de toute trace de violence notamment les plaies à type de défense ou de protection situées aux doigts, aux mains, aux avant-bras dont la victime se serait servi comme bouclier contre des coups, ou des plaies au niveau du dos.



Photo 8. Plaie auto-infligée au niveau du poignet gauche (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2019)

c- Au niveau du cou : L'égorgeement suicidaire : Section transversale plus ou moins profonde du cou, réalise une section profonde avec section de la trachée et du paquet vasculaire. Chez le droitier, la plaie classique commence à la région cervicale gauche, traverse un peu obliquement le cou pour atteindre parfois le côté droit et l'angle droit est situé plus bas que l'angle gauche. La plaie est plus profonde à gauche qu'à droite et se termine parfois en « queue de rat ». Très souvent la plaie d'égorgeement est unilatérale, la bilatéralité est plus en faveur d'égorgeement homicide. Les bords sont réguliers et nets, leur écartement est considérable. Sur un plan profond la section intéresse les veines superficielles, les artères laryngées et thyroïdiennes, les carotides sont protégées par le sterno-cléido-mastoïdien ; les voies aériennes sont sectionnées et le sang est parfois aspiré provoquant ainsi une asphyxie (le sang est retrouvé au niveau des bronches et des poumons). Les lésions œsophagiennes et vertébrales ne sont pas généralement retrouvées. Des lésions dites de « tentatives », « d'hésitation » ou « d'essai » sont décrites dans la littérature lors de circonstances suicidaires ; elles se définissent comme des plaies courtes, superficielles, parallèles entre elles situées à proximité de la plaie principale (*Photo 9*) [367]. L'examen des mains peut révéler des plaies simples superficielles occasionnées par la prise de l'arme ou des lésions d'ATM (*Photo 10*).



Photo 9. Plaie d'égorgeement avec des plaies d'hésitation
(Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2023)



Photo 10. Plaies superficielles au niveau de la main d'un suicidé par égorgement (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2023)

Des lésions de défense ou des lésions de contention des poignets et des pieds sont retrouvées dans les égorgements homicides. Chez le gaucher on note une inversion de ces constatations.

Des cas d'égorgement suicidaire par une tronçonneuse ou une scie ont été rapportés [368].

Le mécanisme de la mort est soit un choc hémorragique soit une asphyxie par le sang soit une association des deux procédés.

Un diagnostic différentiel avec une blessure par arme blanche dans un contexte d'homicide doit être établi sur la base des caractéristiques nécropsiques et sur le mécanisme de production : localisation, profondeur et étendue lésionnelle (Tableau B).

Tableau B : Diagnostic différentiel entre l'égorgeage suicidaire et l'égorgeage homicide [330].

Egorgeage : suicide (Le suicidé est droitier)	Egorgeage : homicide (Auteur droitier situé derrière la victime)
La plaie commence très haut au niveau cervical gauche	La plaie d'égorgeage est plus bas située au niveau cervical La plaie est souvent plus horizontale
La plaie est superficielle (hésitation) puis devient profonde	Plaie classiquement d'emblée très profonde à gauche
Elle devient plus superficielle vers la droite (plaie en estafilade ou « queue de rat »)	Devient superficielle vers la droite plus tardivement et terminaison en « queue de rat »
On retrouve parfois - au début de la plaie - plusieurs petites plaies peu profondes, qui sont des plaies d'hésitation	Pas de plaie de tentative ou rarement Les plaies peuvent présenter des bords dentelés profonds

d- Tronc : Généralement le siège de prédilection des blessures est la région gauche du thorax ou l'abdomen. Le suicide par éviscération est appelé *Hara-Kiri* : c'est un suicide rituel japonais qui signifie littéralement « découpage du ventre » [369].

Généralement, le suicide est évoqué devant le nombre réduit des blessures qui sont observées sur les sites accessibles (sites possibles d'ATM), la présence des marques d'hésitations et généralement l'absence de perforation vestimentaire (Tableau C).

Tableau C : Diagnostic différentiel entre suicide par arme blanche et homicide par arme blanche [330].

Éléments d'orientation vers un suicide par arme blanche	Éléments d'orientation vers un homicide par arme blanche
(Généralement) vêtements non perforés (intacts) recouvrant une plaie.	Vêtements perforés en regard de chaque plaie.
Présence d'arme à proximité du cadavre. Arme fermement saisi par la main de la victime.	Absence d'arme sur les lieux de découverte.
Présence de coupures d'hésitation.	Absence de coupures d'hésitation.
Caractère groupé des plaies. Topographie des plaies accessible.	Caractère dispersé des plaies. Zones inaccessibles (dos).
Disposition horizontale des plaies.	Disposition verticale des plaies.
Absence de lésion de défense.	Présence de lésion de défense.

Cependant, de nombreux cas avec des constatations aussi inhabituelles sont signalés :

- *B. KRAGER et al* [370] rapportent le cas d'un homme qui s'est suicidé à l'aide d'un petit couteau de poche, lors de l'autopsie, un total de 92 coups de couteau a été retrouvé : sur le front, la face antérieure du cou, la nuque, la poitrine et les côtés du tronc et l'os frontal présentait trois perforations.
- *T. OHSIMA et al* [371] ont analysé 8 cas de suicide par arme blanche. Ils ont retrouvé 5 cas où les vêtements étaient perforés.
- Un total de 65 cas de suicide par arme blanche ont fait l'objet d'une enquête [372]. Les jeunes hommes et les personnes ayant des ATCD psychiatriques prédominaient parmi les personnes qui choisissaient cette méthode extrêmement violente de suicide. Les outils les plus couramment utilisés étaient les couteaux (62%) et les lames de rasoir (15%). Des coupures isolées étaient présentes dans 26 cas, des coups de couteau isolés dans 24 cas et une combinaison des deux dans 15 décès. Le nombre de blessures par cas variait de 1 à 37 mais un tiers présentait une blessure. Plus de 85% des coupures étaient localisées au poignet, pli du coude ou du cou alors que 79% des coups concernaient la face ventrale du tronc. La perforation des vêtements était présente dans 16 cas des 31 blessures par arme blanche au tronc. Des blessures à plus d'une région du corps ont été observées dans 34 cas.

Une constatation importante : une lésion extrêmement grave peut ne pas entraîner la mort rapidement et on aura un délai de survie considérable permettant à la victime de suicide de se déplacer. *SHIONO et al* rapportent un cas dans lequel un homme de 44 ans s'est poignardé au cœur avec un couteau de cuisine, puis a changé ses vêtements ensanglantés et a déjeuné avec sa tante, qui n'a pas remarqué l'événement. Après 2 heures, il est mort d'une tamponnade cardiaque [373].

7-Le franchissement :

La conclusion du geste suicidaire est étayée par les informations concordantes provenant de la levée de corps, de l'examen externe, de l'autopsie et de l'enquête faisant le plus souvent état de perturbations psychologiques constatées chez la victime.

Ce type de suicide est fréquent chez les personnes aux ATCD de maladie mentale et qui vivent dans des zones avec des services ferroviaires à haute fréquence [374].

La levée de corps montre un corps sectionné et durant cette opération, une recherche sur le ballast et le rail des giclures et des taches de sang doit être effectuée.

À l'autopsie, le corps est généralement sectionné à hauteur du cou, de l'abdomen ou des membres et les parties moles sectionnées sont recouvertes de poussières noirâtres.

Un diagnostic différentiel est à étudier avec un franchissement post-mortem qui montre une absence d'hémorragie à l'emplacement de l'écrasement.

8-Le suicide par immolation :

La mort par immolation ou carbonisation vitale correspond au stade anatomique le plus avancé des brûlures.

La levée de corps porte surtout sur l'examen du lieu choisi (domicile, lieux surpeuplés, lieux offrant une mort spectaculaire et visible), ainsi que sur la présence d'un accélérateur (divers produits inflammables peuvent être utilisés pour le suicide : essence, alcool, paraffine).

Les constatations à l'examen externe se résument à une carbonisation corporelle totale ou partielle ; c'est une destruction plus ou moins complète de la peau, des tissus et parfois de l'os.

La peau est noirâtre desséchée présentant des déchirures transversales rectilignes régulières aux plis articulaires; des amputations spontanées peuvent s'observer au niveau des déchirures.

On note une attitude particulière du corps déterminé par la flexion des cuisses, des jambes, des avant-bras sur les bras et qui sont ramenés vers la poitrine (*Photo 11*).



Photo 11. Auto-immolation (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2019)

La recherche d'autres lésions de violence doit se faire avec beaucoup de prudence. En cas de doute sur la cause de mort il y a lieu de procéder à une radiographie du corps dans le but de l'identification ou le repérage de projectile d'arme à feu.

Les constatations à l'autopsie se résument à [330] :

- Un crâne qui se fissure et éclate parfois ;
- Les muscles sont grillés ;
- Des organes et viscères thoraco-abdominaux qui s'altèrent et se grillent ;
- La constatation macroscopique de brûlures des muqueuses linguale et pharyngée associée à une spume rosée mêlée de suie dans les voies respiratoires supérieures ;
- La constatation microscopique d'une nécrose plus ou moins profonde de la muqueuse trachéale associée à des dépôts de suie sur la lumière trachéale.

L'examen de la bouche et de trachée sont des éléments prépondérants pour la détermination de la vitalité du carbonisé ; on note une nécrose avec desquamation de la langue et du pharynx avec congestion intense de la muqueuse sus-épiglotique ainsi qu'un dépôt de suie et de fumée sur la muqueuse des voies aériennes supérieures.

La mise en évidence d'une intoxication oxycarbonée apporte la preuve que le sujet a bien respiré, et qu'il était vivant.

Ce procédé suicidaire notamment par aspersion d'une bouteille de pétrole sur la tête et inflammation avec une allumette est un mode suicidaire qui s'est répandu dans beaucoup de pays arabes surtout après avoir été réalisé par *BOUAZIZI* (Tunisie). C'est un vendeur ambulant tunisien dont le suicide par immolation le 17 Décembre 2010 était à l'origine des émeutes qui concourent au déclenchement de la révolution tunisienne.

L'Immolation est devenue un moyen d'expression pour faire passer un message social.

En Algérie, une étude -réalisée par *N. ALI PACHA* ayant analysé 69 cas de TS par auto- immolation admis au Centre régional des brûlés (Hôpital de la Douira)- a retrouvé : une prédominance masculine (87%) dont 13% avec des ATCD psychiatriques avec un moyen d'âge de 26 ans. Le chômage et la crise du logement en sont les causes les plus fréquents. Selon cette étude, l'auto-immolation est une forme extrême de protestation contre le malaise social pour faire changer les choses et elle n'est pas due dans la plupart des cas à une maladie mentale [375].

Il ne faut oublier que la carbonisation peut être utilisée pour dissimuler une mort criminelle [376].

9- Autres procédés suicidaires :

9-1-La strangulation suicidaire :

La strangulation suicidaire au lien peut s'effectuer soit par la manœuvre du tourniquet [377], soit par l'utilisation du lien de serrage en plastique serré autour de la région cervicale [378], soit par tout autre lien [379]. *SARA LO PINTO et al* rapportent le cas unique d'un jeune de 16 ans qui s'est suicidé au moyen d'un sphygmomanomètre à mercure standard (auto-étranglement au moyen d'un objet atypique : le brassard gonflable). Cette manière de se suicider n'a jamais été décrite dans la littérature [380].

La strangulation au lien est souvent utilisée dans les suicides complexes [381].

Le suicide par strangulation manuelle est impossible puisque la perte de conscience intervient rapidement mais le décès par privation d'oxygène du cerveau nécessite au moins 3 minutes de pression constante.

9-2-Le suicide par suffocation faciale :

Le suicide par suffocation faciale en utilisant un sac en plastique peut être préféré en raison de la disponibilité immédiate des sacs en plastique et de la non-violence relative du décès.

L'enquête sur les lieux et les données de la levée de corps ne révèlent généralement des particularités autres que le sac plastique en place avec :

- l'absence de désordres sur les lieux,
- l'absence de signe de lutte et de lésion traumatique dans les zones de prise,
- et probablement la présence d'une lettre de suicide.

De plus, l'analyse des résultats de l'autopsie ne révèle aucune caractéristique spécifique à cette méthode de suicide. En particulier, les pétéchies (souvent considérées comme un marqueur d'asphyxie) ne sont pas toujours présentes.

Ainsi, si le sac en plastique était retiré après le décès, la cause et le mode de décès seraient obscurs [382] et le médecin légiste peut avoir du mal à se faire une opinion ferme sur la façon dont la personne a rencontré sa mort [383].

Des cas de suffocation faciale par bande adhésive ont été rapportés [384].

9-3- L'électrocution :

Bien que la majorité des décès par électrocution soient des accidents, il y a des suicides occasionnels et, très rarement, des homicides [385].

La gravité des blessures électriques dépend de plusieurs facteurs, notamment, la tension, le type et la quantité de courant, l'intensité du courant électrique et la durée d'exposition à cette source.

Les décès à l'énergie électrique sont un type de décès « fonctionnel » dans la plupart des cas, car les décès peuvent survenir à la suite d'une arythmie cardiaque par fibrillation ventriculaire, d'une asphyxie ou de contractions des muscles respiratoires induites électriquement.

Les constatations nécropsiques ne sont pas spécifiques et peuvent inclure des fractures osseuses, des brûlures internes et des lésions rénales.

La seule indication de l'électrocution est la brûlure électrique à l'examen externe. Elle se présente dans tous les cas d'électrocution à haute tension alors que seulement 50% des décès électriques à basse tension présentent une trace de brûlure.

Les marques électriques sont une forme irrégulièrement arrondie, cependant il n'est pas rare de voir d'autres formes. Elles ont un aspect sec. Elles sont bien délimitées sans transition avec la peau saine avoisinante.

Un trait caractéristique de la marque électrique, qui est l'indicateur le plus utile de la nature des brûlures, est l'apparition fréquente d'une aréole de peau blanchie à la périphérie.

Parfois, les marques électriques peuvent être cachées soit par des plis de peau, des cheveux, des callosités des mains, soit par les brûlures cutanées telles que celles liées à un incendie de vêtements. Le suicide par électrocution est une méthode inhabituelle d'autodestruction et est encore plus rare chez les enfants.

BRITTANI et al ont suggéré une explication plausible à la rareté du suicide par électrocution : De nombreuses personnes ont eu une expérience désagréable avec l'électricité, comme un choc douloureux, dans le passé [386].

Des hémorragies pétéchiâles sont fréquemment observées au niveau de la plèvre, le péricarde et le cœur. La présence de pétéchiâs ne dépendait pas de la tension ou du trajet du courant par rapport au cœur. Il est donc suggéré que les pétéchiâs ne sont pas causées par une asphyxie mais par une combinaison de congestion veineuse due à un arrêt cardiaque et d'une augmentation soudaine de la pression artérielle induite par des contractions musculaires. Par conséquent, les « pétéchiâs électriques » représentent une découverte non spécifique mais typique de l'électrocution, quel que soit le mécanisme conduisant à la mort [387].

Reste à noter que les données de l'enquête, les données de la levée de corps avec l'inspection technique du matériel électrique impliqué, les antécédents de la victime et les données nécropsiques sont très nécessaires pour clarifier la cause et les circonstances du décès dans de tels cas [388].

9-4- Intoxication au monoxyde de carbone (CO) :

L'intoxication au CO dégagé par du charbon se consumant dans une pièce fermée est le second moyen le plus utilisé à Hong Kong [389].

Les données recueillies lors de la levée de corps sont d'une grande utilité. *FERORELLI et al* [390] rapportent le cas d'un homme qui s'est suicidé en utilisant cette méthode. Sa maison ne présentait aucun signe d'effraction et beaucoup de scotch a été placé autour des bords des fenêtres et des portes ainsi qu'aux trous de serrure pour éviter tout passage d'air. Près du lit, il y avait un brasier éteint avec du charbon brûlé. L'étude toxicologique à confirmer le diagnostic.

9-5-Suicide par anaphylaxie alimentaire volontaire :

L'allergie alimentaire (anaphylaxie alimentaire) a un impact psychologique pouvant entraîner une anxiété chez les patients. Si elle est excessive, elle peut conduire à des évictions alimentaires démesurées et limitation sociale, responsables d'une diminution de la qualité de vie, et parfois de symptômes dépressif avec idées suicidaires.

Dans la littérature, seulement deux cas de TS et un cas de suicide achevé, par anaphylaxie alimentaire volontaire ont été décrits [391].

9-6- Suicide sur les routes :

Ils sont fréquents. Cependant, en raison de la difficulté à distinguer les décès dû à des accidents de la route des suicides réels, il n'existe pas de chiffres officiels pour cette méthode de suicide [392] et donc l'ampleur du suicide reste sous-estimée. Exemple : en l'absence de lettre d'adieux explicite, tout jeune trouvant la mort dans une collision automobile est considéré par défaut comme victime d'un accident de la circulation.

XII-Note de suicide :

Le musée de Berlin abrite ce qui est considéré comme la première note de suicide existante, datant de l'Egypte ancienne, vers 1900 Av-JC, et qui a été traduite en allemand par *ADOLPH ERMAN* et a reçu le titre « *La dispute avec son âme de celui qui est fatigué de la vie* ». Le sujet y dialogue avec son âme et y écrit quatre poèmes [393].

Les notes de suicide ne sont pas seulement le dernier message personnel de la victime suicidée, mais sont également une source précieuse pour la recherche sur la prévention des suicides car elles aident à comprendre la conception du suicide et les réponses émotionnelles aux facteurs de stress [394].

Cependant, ce n'est pas tous les suicidés qui laissent une note de suicide.

Les récits exprimés contribuant au suicide peuvent être centrés sur la culpabilité, les expériences de maladies (psychiatrique ou physique), la douleur, la solitude, l'isolement, l'incapacité de continuer, les excuses, ou les blâmes.

L'analyse textuelle des notes de suicide est une méthode précieuse qui permet de mieux comprendre les principales motivations d'un individu suicidaire dans les instants précédant sa tentative ou son suicide [395].

Bien qu'il existe différentes théories entourant l'état d'esprit suicidaire, certains pensent qu'une note de suicide pourrait fournir des informations pour déterminer si le suicide était réel (note de suicide authentique) ou mis en scène (note de suicide fabriquée) en utilisant les analyses linguistiques (développées depuis les années 1950)[396] [397].

Les notes de suicide peuvent être manuscrite (écrite sur papier (*Photo 12*), sur un support comme un mur, et parfois sur le corps du suicidé lui-même) [398]. Elles peuvent être audiovisuelles. L'utilisation généralisée des médias sociaux a entraîné une augmentation du nombre de personnes publiant leurs notes de suicide en ligne (*Photo 13*) [399].

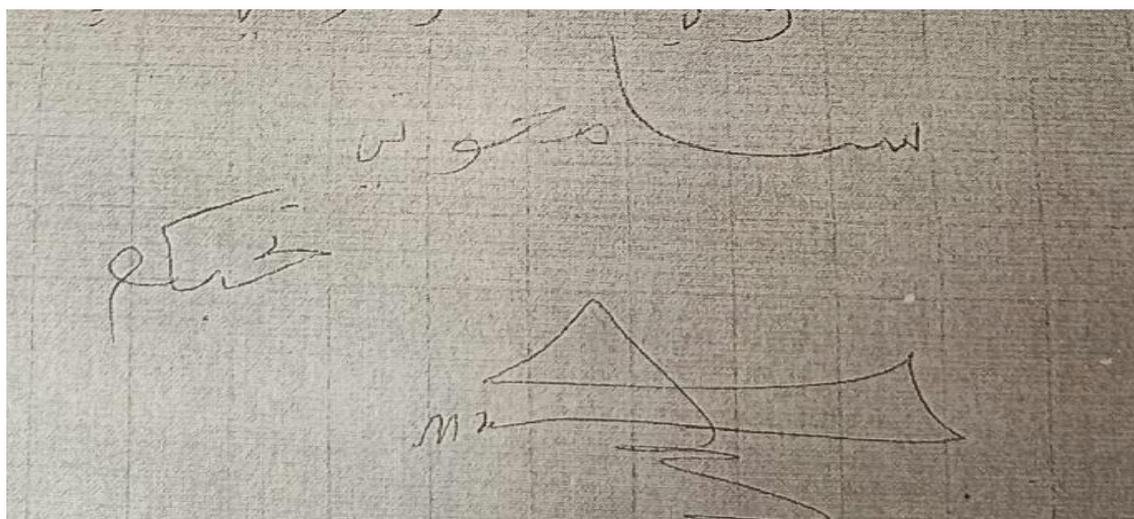


Photo 12. Lettre de suicide (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2019)



Photo 13. Note de suicide publiée sur Facebook (Service de Médecine légale – CHU de Sétif-2019)

Nous citons quelques études qui ont analysé les notes de suicide :

- Une étude en Bélarusse [400], ayant analysé 77 notes de suicide a trouvé une nette prédominance masculine (87%). Dans 50,7% le motif du suicide était l'incapacité à supporter la douleur / maladie, mais la principale émotion affichée par la moitié des cas était la « culpabilité ». Pour les personnes âgées de 26 à 35 ans, les principales causes de suicide étaient la « protestation / vengeance » et la « coercition », et pour celles âgées de 66 à 75 ans, « l'évitement » et le « déni rationnel ». Dans cette étude, les notes des femmes étaient caractérisées par un volume, une précision, une cohérence et une alphabétisation plus élevés.
- Une étude indienne [401] ayant analysé 22 notes de suicide, a trouvé que la majorité des suicides appartenant au groupe d'âge de 16 à 40 ans (86%) et la plupart étaient des hommes (59%). Toutes les notes de suicide étaient manuscrites. La longueur des notes variait de quelques mots à quelques pages. Le contenu des notes de suicide comprenant des excuses, de la honte, de la culpabilité dans 80% des cas, de l'amour pour ceux qui restent (55%), des instructions concernant les affaires pratiques (23%). La moitié n'ont blâmé personne pour l'acte. 23% se sont suicidés pour prouver leur innocence et 32% ont mentionné un dernier souhait.
- Une étude allemande [402] analysant le profil des suicidés (612 cas) qui ont laissé une note de suicide de ceux qui n'ont rien laissé, elle a trouvé que 255 suicidés ont laissé une note de suicide (soit 42%) et qui étaient le plus souvent des femmes, célibataires, se trouvaient le plus souvent dans une crise financière ou familiale, et étaient plus susceptibles de souffrir d'une maladie (psychiatrique ou somatique).

XIII- Suicide et Deuil :

1- Définition du deuil :

Le deuil est une expérience incontournable à laquelle aucun être humain ne peut échapper, du fait que toute vie s'accompagne de pertes plus ou moins importantes, plus ou moins douloureuses.

Selon FREUD : « Le deuil est la réaction habituelle à la perte d'un être aimé ou d'une abstraction mise à sa place : la patrie, la liberté, un idéal ». [403]

2- Types du deuil : [404]

2-1- Normal :

Le déroulement clinique du deuil s'articule en la succession de trois grandes phases qui se chevauchent au passage l'une de l'autre. La première constitue un état de choc. La seconde phase constitue l'étape centrale du deuil et correspond à un état dépressif réactionnel. La phase de terminaison, ultime étape du deuil, est marquée par la possibilité de se souvenir du défunt sans douleur excessive, par un rétablissement des intérêts habituels abandonnés et enfin par la capacité de s'investir dans de nouvelles relations.

2-2- Différé :

La défense initiale, que constitue le déni de la perte, se prolonge dans le temps et l'endeuillé ne peut s'engager dans le travail de deuil, ce qui retarde l'installation dans la dépression. Cela se manifeste par une attitude inchangée de sa part. Il continue à mener sa vie à son rythme habituel, ce qui permet le maintien du déni de la mort.

2-3- Compliqué :

Il est défini comme la persistance, lors d'un deuil inhabituel, d'une forte intensité des symptômes (au-delà de 1 an après la perte de l'être cher) faite de pensées, de sentiments et des comportements aggravant le tableau clinique. Ce syndrome est désormais nommé « deuil complexe persistant ».

2-4- Pathologique :

Il est caractérisé par la survenue de troubles psychiatriques durant la période du deuil.

3- Complexité du deuil après un suicide :

Une enquête au niveau du service de Médecine légale de Constantine [405] a été réalisée auprès de 81 sujets endeuillés qui ont perdu un proche soit à la suite d'un accident (51 cas) soit d'un meurtre (15 cas) ou d'un suicide (15 cas). Des résultats de cette enquête, il est ressorti que les pertes consécutives aux suicides sont à l'origine de l'apparition des réactions de choc ; de sidération ainsi que des difficultés à parler de la mort de leur proche. Et les endeuillés dans ce cas ressentent un fort sentiment de culpabilité par rapport à ceux qui ont perdu un proche à la suite d'un accident ou d'un meurtre. Ce sentiment de culpabilité est renforcé également par le regard que porte la société sur le suicide qui est un acte mal vu. Dans le suicide, le deuil reste inhibée au niveau de la phase dépressive avec une incompréhension du geste fatal qui rendent l'acceptation de la perte difficile voire impossible.

Cette étude a identifié trois facteurs pouvant entraver le travail du deuil :

- Le niveau d'instruction de l'endeuillé : le bas niveau d'instruction peut entraver l'amélioration de leur état.
- L'âge de l'endeuillé : généralement ce sont les enquêtés âgés de plus de 50 ans qui ont le plus de difficultés à s'améliorer.
- L'âge du défunt : plus celui-ci est jeune, plus les endeuillés ont du mal à accepter sa disparition.

Cette étude a aussi identifié deux facteurs qui ont un rôle important dans l'amélioration de l'état des endeuillés : La religion et le soutien familial.

Mêmes constatations ont été observées dans une étude menée à Annaba [406].

XIV- Le suicide en Droit Algérien :

1-L'Aide au suicide :

Le suicide n'est pas pénalement répréhensible, c'est-à-dire que la personne qui aurait tenté de mettre fin à ses jours ne peut pas être poursuivie.

Cependant, la répression pénale sera appliquée à un tiers qui interviendrait dans le suicide (qui aurait aidé une personne à se donner la mort).

Selon l'article 273 du code pénal algérien (*CPA : chapitre I des crimes et délits contre les personnes (Loi n° 04-15 du 10/11/2004)*) : « Quiconque sciemment aide une personne dans les faits qui préparent ou facilitent son suicide, ou fournit les armes, poison ou instrument destinés au suicide, sachant qu'ils doivent y servir, est puni, si le suicide est réalisé, de l'emprisonnement d'un à cinq ans. ».

2- L'Euthanasie :

L'euthanasie active est assimilée par le code pénal algérien comme Assassinat conformément aux articles 254, 255,256 (définitions) et l'article 265 (la peine est la réclusion perpétuelle), ainsi que l'article 273 (aide au suicide) :

- Article 254 du CPA : « l'homicide commis volontairement est qualifié meurtre ».
- Article 255 du CPA : « Tout meurtre commis avec préméditation ou guet-apens est qualifié d'assassinat ».
- Article 256 du CPA : « La préméditation consiste dans le dessein formé, avant l'action, d'attenter à la personne d'un individu déterminé, ou même celui qui sera trouvé ou rencontré quand même ce dessein serait dépendant de quelque circonstance ou de quelque condition. ».
- Article 265 du CPA : « Lorsqu'il y a eu préméditation ou guet-apens, la peine est, si la mort s'en est suivie, celle de la réclusion perpétuelle ».

L'euthanasie passive est assimilée par le code pénal algérien comme la Non-assistance à une personne en péril.

3-La Non-assistance à une personne en péril :

La non-assistance à une personne en péril est citée dans l'article 182 du code pénal algérien qui stipule : « est puni d'un emprisonnement de trois (3) mois à cinq (5) ans et d'une amende de cinq cents (500) à quinze mille (15.000) DA, ou de l'une de ces deux peines seulement,.....quiconque s'abstient volontairement de porter à une personne en péril, l'assistance que, sans risque pour lui ni pour les tiers, il peut lui prêter, soit par son action personnelle, soit en provoquant un secours. ».

C'est une inculpation redoutée en matière de suicide.

Les éléments constitutifs de cette infraction sont :

- L'existence d'un péril : réel et actuel c'est-à-dire le risque de mort d'une personne suicidaire.
- La possibilité d'assistance :
 - Direct : par exemple : l'intervention à domicile.
 - Indirect : par exemple : la mobilisation des secours par téléphone.
- L'abstention volontaire de porter secours : il s'agit d'un refus volontaire et délibéré d'agir.
- L'absence de risque pour celui qui peut porter secours ou pour le tiers.

DEUXIEME PARTIE
ETUDE PRATIQUE

CHAPITRE I :
PROTOCOLE D'ETUDE

Notre travail de thèse aura pour but une étude médico-légale et épidémiologique qui va porter sur les cas d'autopsies médico-judiciaires pratiquées au niveau des services de Médecine légale de Sétif sur une période de 12 ans :

- **Etude rétrospective** du 01 janvier 2009 au 31 décembre 2018
- **Etude prospective** du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2020

1-Objectifs :

Le travail que nous nous sommes assignés à effectuer a pour genèse une recrudescence des morts violentes suicidaires constatées durant notre pratique médico-légale quotidienne.

Les objectifs à atteindre dans ce travail sont :

1-1- Objectif Principal : Une étude épidémiologique et médico-légale :

1-1-1- Une étude épidémiologique :

Faire une étude épidémiologique du suicide dans la Wilaya de Sétif en démontrant *le rôle pivot des Services de Médecine légale pour améliorer la connaissance des morts par suicide dans le cadre de la mission de santé publique*, et cela par une étude concernant :

- La fréquence globale des suicides c'est-à-dire le taux standardisé pour l'ensemble de la population de Sétif.
- Les caractéristiques générales de la mortalité par suicide :
 - Les effectifs : masculin vs féminin.
 - La variation du taux selon l'âge (c'est-à-dire en fonction de l'âge).
 - Le groupe d'âge le plus concerné.
- Le taux du suicide par rapport aux autres causes du décès.
- Le suicide et l'influence de la catégorie socio-professionnelle, du statut matrimonial et du niveau d'instruction.
- Le suicide et les moyens utilisés :
 - En fonction du sexe.
 - En fonction de l'âge.
- Le suicide et les pathologies associées.

1-1-2- Une étude médico-légale :

Faire une étude médico-légale en mettant en relief :

- Le rôle du médecin légiste face à la mort violente volontaire.
- Les difficultés rencontrées (concernant la levée de corps, les autopsies ...) pour évoquer ce diagnostic.
- Le rôle préventif de la Médecine légale.

1-2- Objectifs Secondaires :

1-2-1- Une étude sociologique et psychologique :

Retracer une approche sur la genèse du suicide et une compréhension de l'acte suicidaire ; ainsi que l'influence des médias et des réseaux sociaux sur le passage à l'acte.

1-2-2- Au plan juridique :

Reprendre les dispositions législatives en relation avec les différentes situations liées à la mort suicidaire (le suicidant, le suicidé, l'aide au suicide, l'euthanasie et la responsabilité du témoin passif d'un suicide) en les examinant pour voir si le législateur est arrivé à répondre à toutes ces situations.

1-2-3- En terme de prévention :

Proposer des recommandations ainsi que des moyens de prévention de ce fléau par une reconnaissance :

- Des groupes de suicidés (âge, sexe, profession ; niveau d'instruction, statut matrimonial)
- Des situations à risque (maladie, rupture familiale ; social ; échec professionnel...).

1-2-4- Autres objectifs :

- Proposer un travail qui pourrait servir comme une base de données utile aux médecins légistes, sociologues, psychiatres, psychologues...
- Faire une comparaison avec les données de la littérature.

2-Cadre de l'étude :

2-1- Le cadre géographique de la Wilaya de Sétif :

La Wilaya de Sétif est située au Nord-Est de l'Algérie à 300 Km de la capitale « Alger » et à 100 Km des côtes maritimes sur les hauts-plateaux qui séparent l'atlas du Nord et celui du Sud avec une altitude de 1080 mètres. Elle est limitrophe des Wilayas de Béjaïa et de Jijel, au Sud elle jouxte les Wilayas de M'sila et de Batna, à l'Est la Wilaya de Mila et à l'Ouest la Wilaya de Bordj-Bou-Arreidj.

Elle compte 20 daïras et 60 communes s'étendant sur 6500 km². Sa population est estimée à 1.740.022 habitants en 2014. Elle représente la deuxième Wilaya en Algérie au niveau démographique, après la Wilaya d'Alger. La Wilaya de Sétif occupe ainsi un carrefour entre le Centre et l'Est du pays d'une part et, d'autre part, entre le littoral et la partie de l'Est des hauts plateaux. Elle est un lieu de transit de toute la population algérienne, créant ainsi un mixage de population.



Fig1: La carte géographique de la Wilaya de Sétif

2-2- Les données sanitaires de la Wilaya de Sétif :

Au 31 décembre 2021, la Wilaya de Sétif est dotée de 10 hôpitaux dont un Centre Hospitalo-universitaire. La capacité totale est de 2730 lits d'hospitalisation, (soit 1,42 lits pour 1000 habitants). La Wilaya de Sétif dispose aussi de 29 maternités, de 69 polycliniques et de 231 salles de soins (Source : direction de la santé et de la population de la Wilaya de Sétif).



Fig2: La carte sanitaire de la Wilaya de Sétif

2-3- Les différents services de Médecine légale au niveau de la Wilaya de Sétif :

- Le service de Médecine légale du CHU de Sétif.
- Le service de Médecine légale de l'EPH d'Ain Azel qui était opérationnel de l'année 2008 à l'année 2011 (Il y avait un médecin légiste exerçant dans le cadre du service civil).
- Le service de Médecine légale de l'EPH d'El-Eulma qui est opérationnel depuis 2012 (Suite à la mutation du médecin légiste de l'EPH d'Ain Azel à l'EPH d'El-Eulma).

3- Matériels et méthodes :

3-1- Type et durée de l'étude :

3-1-1-Type de l'étude :

Il s'agit d'une enquête épidémiologique transversale descriptive portant sur l'ensemble des cas de mort suicidaire enregistrés au niveau de la Wilaya de Sétif. C'est une étude sur une période de douze ans (du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2020).

3-1-2-Déroulement de l'étude :

Nous avons étudié tous les cas de mort suicidaire répondant aux critères d'inclusion. L'étude s'est déroulée en deux phases :

- Une première partie rétrospective qui a consisté à colliger tous les cas de mort suicidaire durant la période de 2009 à 2018 par étude sur dossier.
- Une deuxième partie portant sur les nouveaux cas de mort suicidaire durant la période de 2019 à 2020.
- Les variables de l'étude ont été récoltées sur un questionnaire à questions fermées et à choix multiple qui comporte trois thèmes (**Annexe 4**) :
 - Une première partie qui concerne les caractéristiques sociodémographiques du suicidé.
 - Une deuxième partie comporte les facteurs cliniques.
 - La dernière partie est réservée au geste suicidaire.
- Ces informations ont faits l'objet :
 - D'une étude analytique des statistiques.
 - D'une interprétation des données statistiques.
 - D'une présentation des résultats des études statistiques.
 - D'une présentation des résultats d'études scientifiques traitant du même sujet envue de procéder à des comparaisons.
 - D'une conclusion finale

4- Instruments de mesure

4-1- Questionnaire :

4-1-1- Paramètres généraux :

- Nom
- Le sexe
- L'âge
- Le lieu de résidence
- La situation familiale
- Le statut professionnel
- Le niveau d'instruction
- Le niveau socio-économique

4-1-2 Paramètres cliniques :

- Les antécédents de tentatives de suicides
- Les antécédents de consultation ou hospitalisations psychiatriques personnels et familiaux
- La notion d'usage des substances, leur mode et leur nature

4-1-3 Paramètres liés au geste suicidaire :

- Procédés suicidaires utilisés
- L'existence ou non d'une lettre de suicide
- Le lieu du suicide
- Le motif supposé du suicide
- La saison, le mois, le jour et l'horaire du suicide

4-2- Choix de la population-cible :

4-2-1-Critères d'inclusion :

- Les cas d'autopsie concernant les morts suicidaires dans la Wilaya de Sétif.

4-2-2- Critères d'exclusion :

- Les décès de cause violente accidentelle
- Les décès de cause violente criminelle
- Les décès de cause violente suicidaire en dehors de la Wilaya de Sétif (Bordj-Bou-Argeridj, M'sila)

4-3- Paramètres étudiés :

- Le sexe
- L'âge
- Le lieu de résidence
- La situation familiale
- Le statut professionnel
- Le niveau d'instruction
- Le niveau socio-économique
- Les antécédents psychiatriques personnels
- La prise en charge psychiatrique ultérieure
- Les antécédents personnels de tentative de suicide
- Le procédé suicidaire utilisé
- L'existence ou non d'une lettre de suicide
- Le lieu du suicide
- Le motif supposé du suicide
- La saison, le mois, le jour et l'horaire du suicide

5- Analyses statistiques :

La saisie, le control et le traitement des données sont effectués par Excel.

La méthode statistique utilisée est la statistique descriptive avec les différents paramètres : l'incidence, estimation de la fréquence en pourcentage (%), estimation des moyennes.

L'incidence a été calculée en rapportant le nombre de nouveaux cas annuels de mort suicidaire répondants aux critères d'inclusion durant l'année sur l'effectif de population générale (**Annexe 5 et 6**) durant la même année.

6- Limitation :

Les habitudes toxicologiques personnelles et les antécédents familiaux (antécédents d'affection psychiatrique et antécédents de TS ou de suicide) n'ont pas pu être identifiés :

- soit parce que les enquêteurs n'ont pas réuni l'ensemble des informations à disposition (dans ces cas les procès-verbaux ne contiennent pas ces données),
- soit parce que les proches de la personne suicidée sont absents ou ils n'ont pas connaissance ou tout simplement ils ne voulaient pas parler.

CHAPITRE II : **RESULTATS**

1- Etude Rétrospective :

Notre étude rétrospective concerne les autopsies pratiquées depuis 01 Janvier 2009 jusqu'à 31 Décembre 2018.

1-1- Répartition des autopsies pratiquées par année :

Tableau 1 : Nombre des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine Légale du CHU de Sétif par année de 2009 à 2018.

Année	Nombre d'autopsies
2009	312
2010	229
2011	190
2012	194
2013	119
2014	160
2015	196
2016	244
2017	181
2018	161
Total	1986

L'année 2009 est l'année où il y a eu le plus grand nombre d'autopsies soit 312 autopsies.

À partir de l'année 2011, le nombre d'autopsies a chuté à moins de 200 par an pour les raisons suivantes :

- La création des services de Médecine légale au niveau de Bordj-Bou-Argeridj et M'sila.
- L'instauration d'examen externe de cadavre par le parquet de Sétif, ce qui a évité un nombre considérable d'autopsies.
- La pratique des autopsies demandées par le tribunal d'El-Eulma au niveau du service de Médecine légale de l'EPH d'El-Eulma (qui est opérationnel depuis 2012).

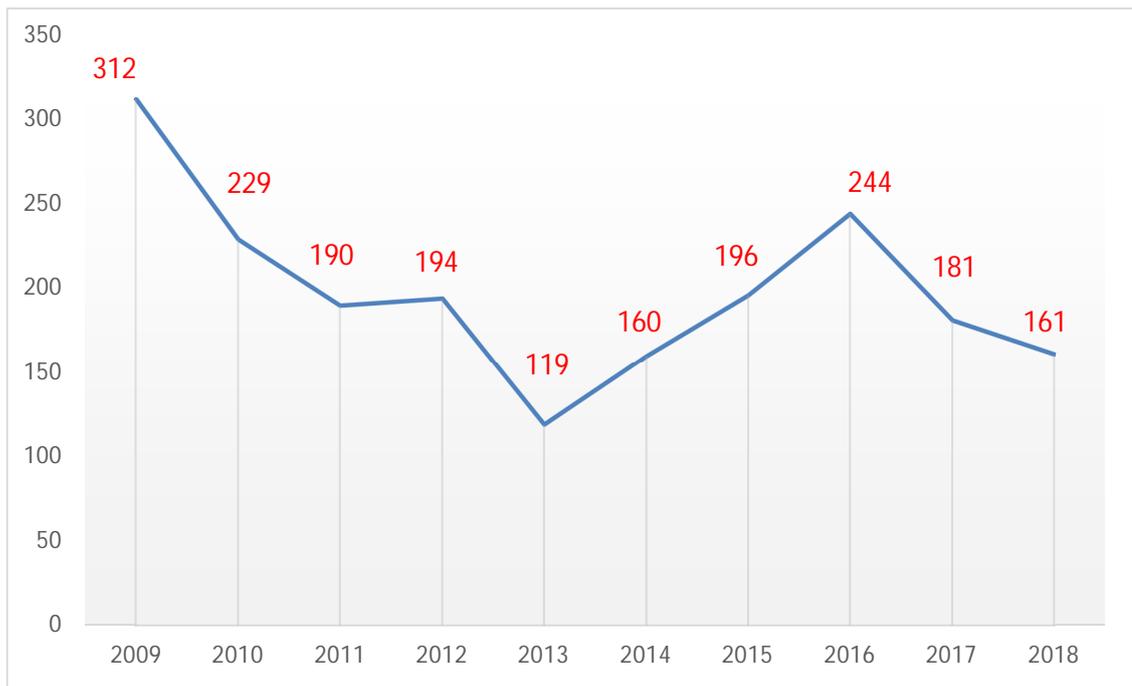


Fig3: Répartition du nombre des autopsies par année.

1-2- Répartition des victimes de morts violentes par rapport à l'activité thanatologique globale au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif :

Les morts violentes représentent 39,42% de l'ensemble des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif de 2009 jusqu'à 2018.

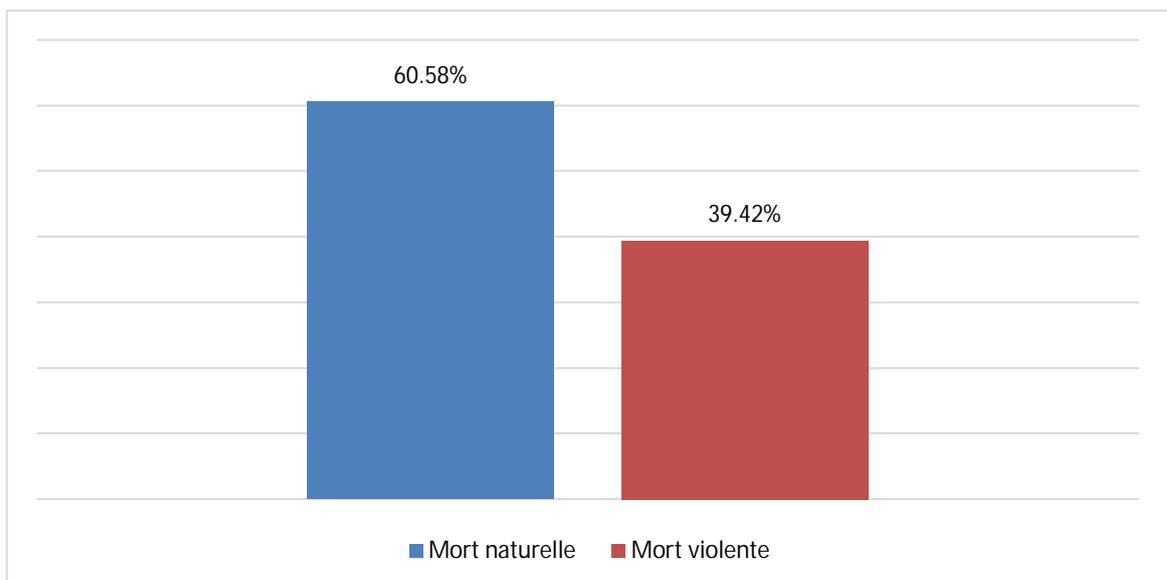


Fig4: Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts.

Tableau 2 : Répartition des victimes de morts violentes par année par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif.

Année	Nombre d'autopsies	Nombre de mort violente
2009	312	107
2010	229	80
2011	190	66
2012	194	73
2013	119	38
2014	160	47
2015	196	116
2016	244	91
2017	181	86
2018	161	79
Total	1986	783

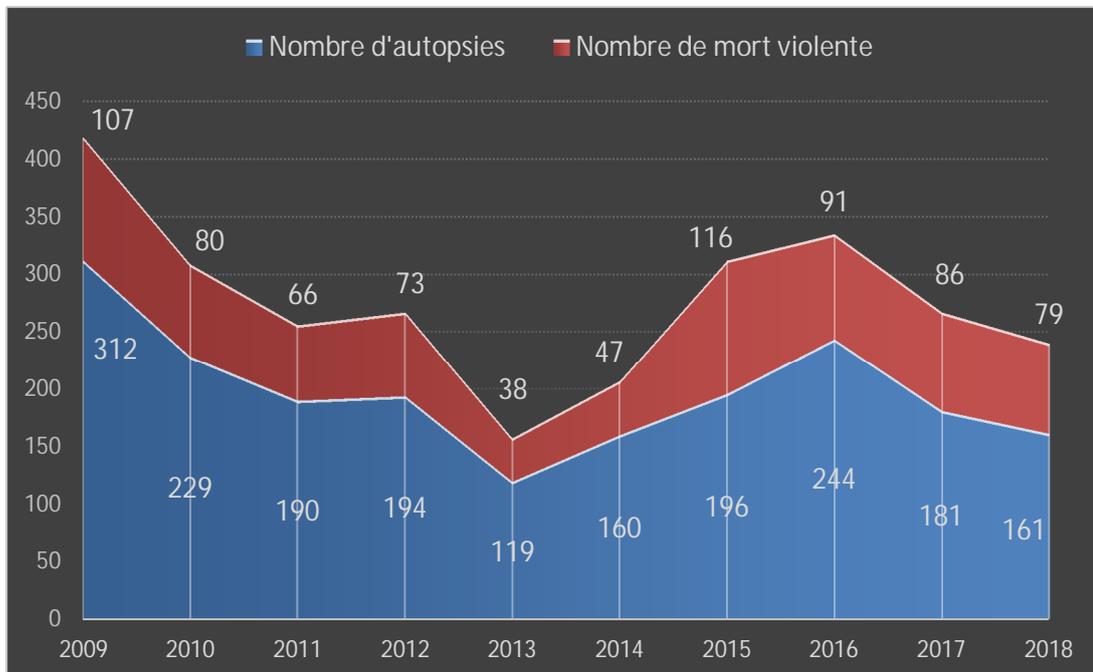


Fig 5 : Répartition des victimes de morts violentes par année (de 2009 à 2018) par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif.

1-3 Répartition des formes médico-légales des morts violentes :

Tableau 3 : Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année.

Année	Nombre de morts violentes	Nombre de morts violentes criminelles	Nombre de morts violentes accidentelles	Nombre de morts violentes suicidaires (retenues)
2009	107	43	40	18
2010	80	27	33	09
2011	66	24	25	17
2012	73	21	36	16
2013	38	11	18	09
2014	47	15	19	13
2015	116	22	63	31
2016	91	12	46	18
2017	86	27	26	33
2018	79	06	44	29
Total	783	208	350	193

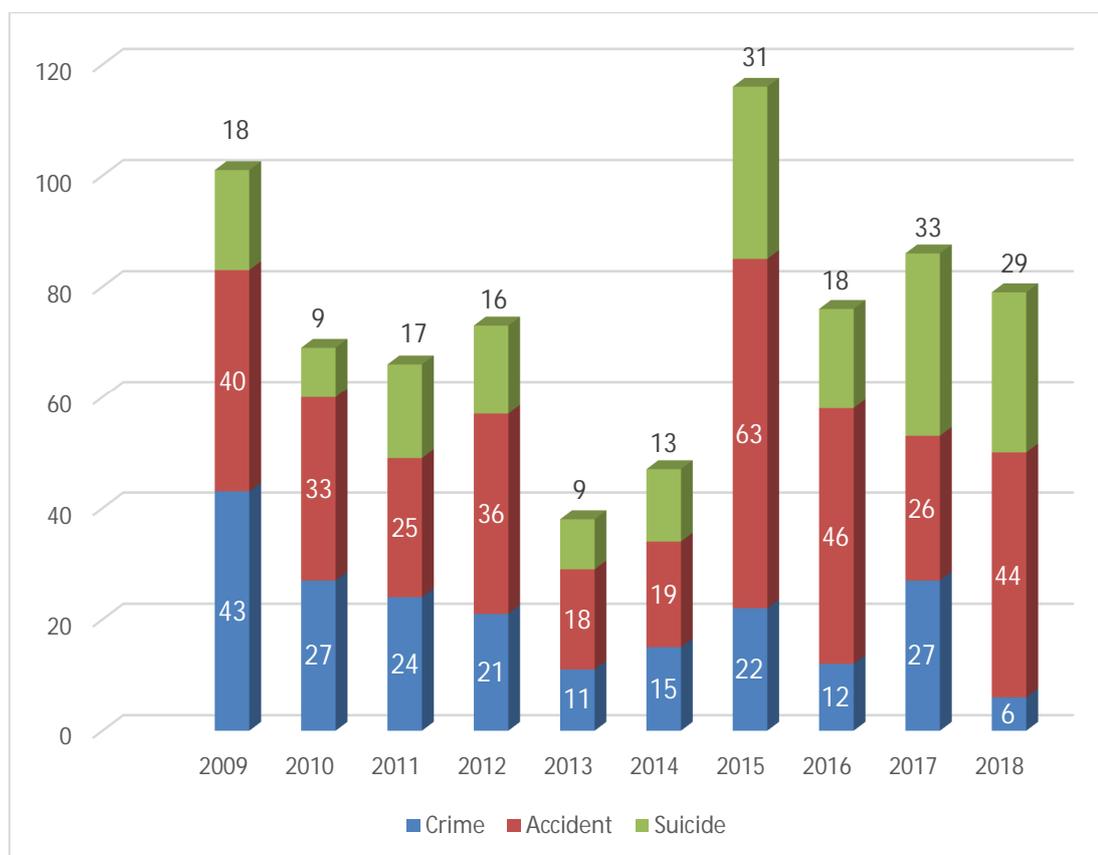


Fig 6: Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année.

Le nombre de morts violentes suicidaires (sujet de notre étude) est 193 cas parmi 783 cas soit 24,64% des morts violentes.

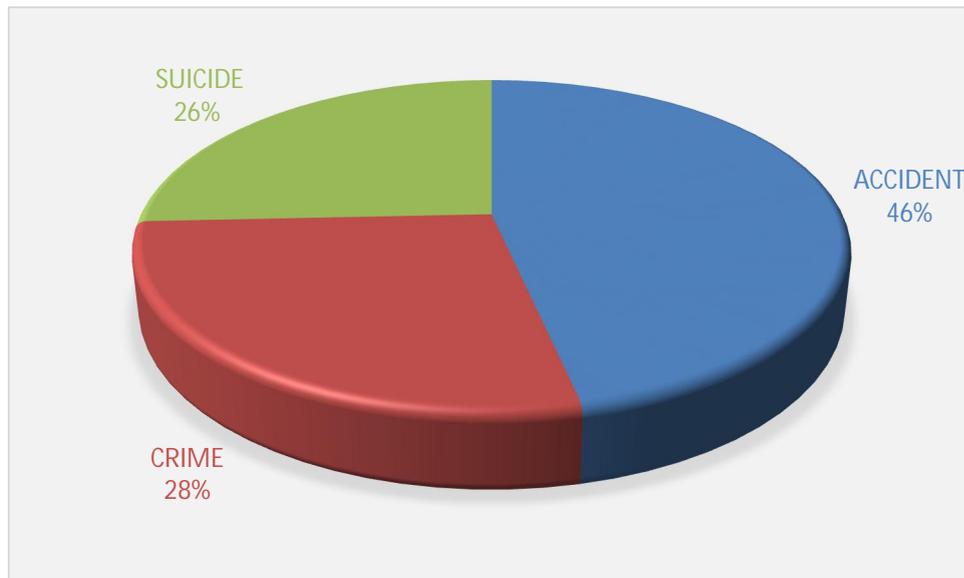


Fig 7: Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts violentes.

1-4- Répartition des cas de suicide dans l'activité thanatologique du Service de Médecine légale de Sétif par année :

Tableau 4 : Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif.

Année	Nombre de morts violentes suicidaires
2009	18
2010	09
2011	17
2012	16
2013	09
2014	13
2015	31
2016	18
2017	33
2018	29
Total	193

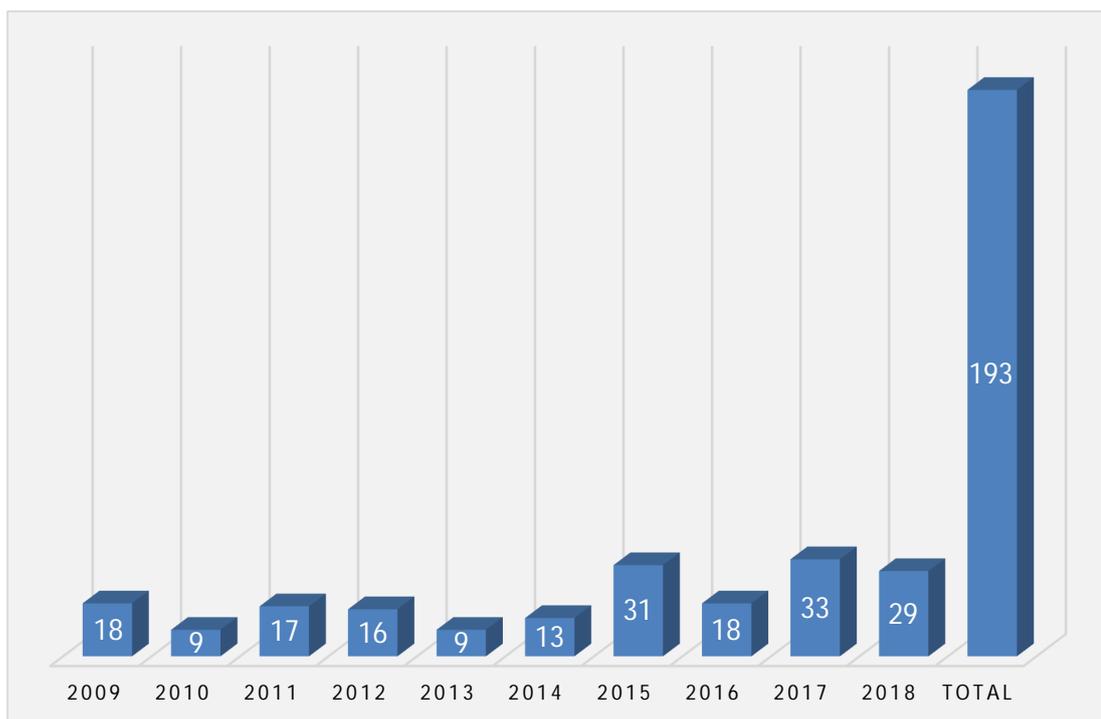


Fig 8 : Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif.

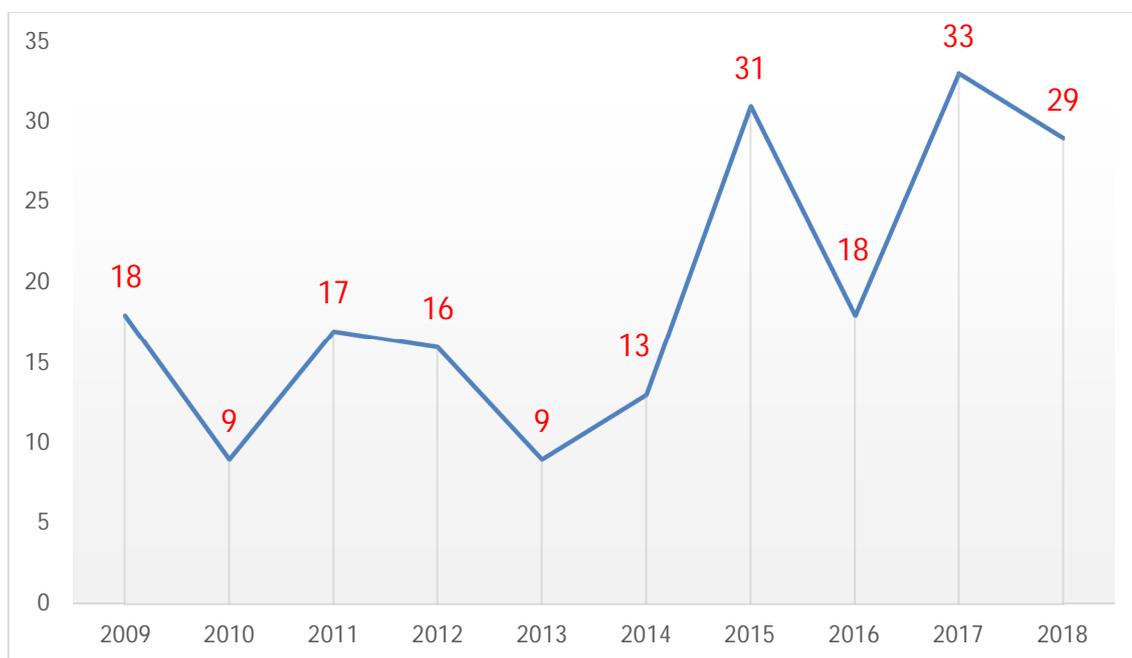


Fig 9: Evolution du nombre des cas de suicide par année.

L'année 2017 a enregistré le pic avec 33 cas de mort violente suicidaire. Le chiffre le plus bas est celui des années 2010 et 2013.

1-5- L'incidence du suicide dans la Wilaya de Sétif :

Pour calculer l'incidence du suicide sur la globalité de la Wilaya de Sétif, nous avons consulté les données des différents Services de Médecine légale de la Wilaya de Sétif :

- Le Service de Médecine légale du CHU de Sétif a enregistré 193 cas de suicides de l'année 2009 à l'année 2018.
- Le Service de Médecine légale de l'EPH d'Ain Azel a enregistré 06 cas de suicides : 02 cas en 2009 et 04 cas en 2011.
- Le Service de Médecine légale de l'EPH d'El-Eulma a enregistré 65 cas.

Tableau 5 : Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale d'El-Eulma

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Mort violente suicidaire	02	18	21	02	04	08	10	65

Au total 264 cas de suicide ont été enregistrés sur les différents Services de Médecine légale de la wilaya de Sétif de l'année 2009 à l'année 2018 (Sétif : 193 cas /El-Eulma : 65 cas / Ain Azel : 06 cas), dont 195 cas de sexe masculin et 69 cas de sexe féminin.

L'incidence est calculée par rapport à un nombre d'habitants de la Wilaya de Sétif (Annexe 5):

- 1,22/ 100.000 habitants pour l'année 2009 (20 cas)
- 0,54/ 100.000 habitants pour l'année 2010 (09cas)
- 1,24/ 100.000 habitants pour l'année 2011 (21 cas)
- 1,04/ 100.000 habitants pour l'année 2012 (18 cas)
- 1,50/ 100.000 habitants pour l'année 2013 (27 cas)
- 1,58/ 100.000 habitants pour l'année 2014 (34 cas)
- 1,76/ 100.000 habitants pour l'année 2015 (33 cas)
- 1,14/ 100.000 habitants pour l'année 2016 (22 cas)
- 2,09/ 100.000 habitants pour l'année 2017 (41 cas)
- 1,94/ 100.000 habitants pour l'année 2018 (39 cas)

L'incidence moyenne du suicide dans la Wilaya de Sétif sur les dix années de notre étude est de : 1,40/ 100.000 habitants.

L'incidence moyenne du suicide dans la Wilaya de Sétif sur les dix années de notre étude pour les hommes est de 2,21 pour 100.000 habitants.

L'incidence moyenne du suicide dans la Wilaya de Sétif sur les dix années de notre étude pour les femmes est de 1,16 pour 100.000 habitants.

1-6- Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence :

Selon le découpage administratif officiel de la Wilaya de Sétif ; il y a 20 Daïras.

La répartition est faite sur la base des estimations de la population pour chaque Daïra selon les données de la Direction de la Santé de Sétif (Annexe 5).

Tableau 6 : Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence.

Daïra de résidence	Nombre	Incidence /100.000 Habitants
Ain Arnat	09	0,77
Ain Azel	35	2,09
Ain Kbira	10	1,47
Ain Oulmene	39	2,44
Amoucha	03	0,55
Babor	06	1,65
Beni Aziz	06	1,14
Beni Ourtilane	08	1,07
Bir El-Arche	10	1,41
Bouandas	10	1,73
Bougaa	08	1,04
Djemila	02	0,36
El-Eulma	47	1,83
Guenzet	00	00
Guidjel	08	1,44
Hammam Guergour	05	1,29
Hammam Sokhna	04	1,04
Maouklane	02	0,46
Saleh Bey	14	1,58
Sétif	38	1,11
Total	264	

L'incidence la plus élevée (dépassant le taux de 2 suicides pour 100.000 habitants) a été enregistrée dans deux Daïras :

- Ain Oulmene avec une incidence de 2,44 suicides pour 100.000 habitants.
- Ain Azel avec une incidence de 2,09 suicides pour 100.000 habitants.

Une incidence allant de 1,04 à 1,83 pour 100.000 habitants a été enregistrée pour les Daïras suivantes (citées par ordre décroissant):

- **El-Eulma : 1,83 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Bouandas : 1,73 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Babor : 1,65 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Salah Bey : 1,58 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Ain Kbira : 1,47 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Guidjel : 1,44 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Bir El-Arche : 1,41suicides pour 100.000 habitants.**
- **Hammam Guergour : 1,29 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Beni Aziz : 1,14 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Setif : 1,11 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Beni Ourtilane : 1,07 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Et en dernier : Bougaa et Hammam Sokhna à des taux égaux soit 1,04 suicidespour 100.000 habitants.**

L'incidence la plus faible a été enregistrée pour la Daïra de Djemila avec 0,36 suicides pour 100.000 habitants.

À noter qu'aucun cas de suicide n'a été autopsié venant de la Daïra de Guenzet.

1-7- Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence :

Selon le découpage administratif officiel de la Wilaya de Sétif ; il y a 60 Communes.

La répartition est faite sur la base des estimations de la population pour chaque Commune selon les données de la Direction de Santé de Sétif (Annexe 6).

Tableau 7 : Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence.

Commune	Nombre	Incidence /100.000 Habitants	Commune	Nombre	Incidence /100.000 Habitants
Ain Abessa	3	1,51	Tachouda	1	0,97
Ain Arnat	2	0,36	Ait Naoual Mezada	2	2,56
El-Ouricia	1	0,44	Ait Tizi	2	2,03
Mezloug	3	1,51	Bouandas	2	0,96
Ain Azel	12	2,06	Bousselam	4	2,08
Ain Lahdjar	4	0,93	Ain Roua	3	1,57
Beidha Bordj	14	3,35	Beni Oussine	00	00
Bir Haddada	5	2,04	Bougaa	5	1,31
Ain Kbira	7	1,57	Beni Fouda	00	00
Dehamcha	2	1,61	Djemila	2	0,60
Ouled Addouane	1	0,91	Bazer Sekra	4	1,17
Ain Oulmene	33	3,54	El-Eulma	41	2,01
Guellal	3	1,11	Guelta Zerka	2	1,08
Kasr El-Abtal	1	0,35	Guenzet	00	00
Ouled Sid Ahmed	2	1,67	Harbil	00	00
Amoucha	1	0,35	Guidjel	6	1,50
Oued El-Bared	1	2,85	Ouled Sabor	2	1,28
Tizi N'Bchar	1	0,44	Draa Kbila	3	1,48
Babor	4	1,84	Hammam Guergour	2	1,08
Serdj El-Ghoul	2	1,36	Hammam Sokhna	2	1,16
Ain Sebt	1	0,54	Taya	1	0,79
Beni Aziz	5	2,10	Tella	1	1,16
Maaouia	00	00	Maouklane	1	0,05
Ain Legradj	2	0,97	Tala Ifacene	1	0,43
Beni-Chebana	00	00	Boutaleb	00	00
Beni Ourtilane	4	2,76	Hamma	3	1,88
Beni Mouhli	2	0,95	Ouled Tebben	2	1,61
Bllaa	4	2,07	Rosfa	1	0,54
Bir El-Arch	3	1	Saleh Bey	8	2,57
El-Ouldja	2	1,76	Sétif	38	1,11

L'incidence la plus élevée (dépassant le taux de 3 suicides pour 100.000 habitants) a été enregistrée dans deux communes :

- **Ain Oulmene avec une incidence de 3,54 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Beidha Bordj avec une incidence de 3,35 suicides pour 100.000 habitants.**

Une incidence allant de 2,01 à 2,85/100.000 habitants a été enregistrée pour les communes suivantes (citées par ordre décroissant):

- **Oued El-Bared : 2,85 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Beni Ourtilane : 2,76 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Saleh Bey : 2,57 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Ait Naoual Zada : 2,56 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Beni Aziz : 2,10 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Bousselem : 2,08 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Bllaa : 2,07 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Ain Azel : 2,06 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Bir Haddada : 2,04 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Ait Tizi : 2,03 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Et en dernier El-Eulma : 2,01 suicides pour 100.000 habitants.**

L'incidence la plus faible a été enregistrée pour la commune de Maouklane avec 00,05 suicide pour 100.000 habitants.

Aucun cas de suicide n'a été autopsié venant des communes suivantes:

- **Maaouia ;**
- **Beni-Chebana ;**
- **Beni Fouda ;**
- **Guenzet ;**
- **Harbil**
- **et Boutaleb.**

1-8-Répartition des cas de suicide selon le sexe :

Tableau 8: Répartition des cas de suicide selon le sexe par année.

Année	Nombre de morts violentes suicidaires	Masculin	Féminin
2009	20	16	04
2010	09	04	05
2011	21	12	09
2012	18	16	02
2013	27	19	08
2014	34	24	10
2015	33	25	08
2016	22	19	03
2017	41	34	07
2018	39	26	13
Total	264	195	69

La population ciblée pour l'étude de sex-ratio est de 264 suicides.

Le nombre total des suicidés de sexe masculin est de 195 soit 73,9%.

Le nombre total des suicidés de sexe féminin est de 69 soit 26,1%.

Le sex-ratio (Masculin / Féminin) est 2,82.

Il y a une surreprésentation masculine.

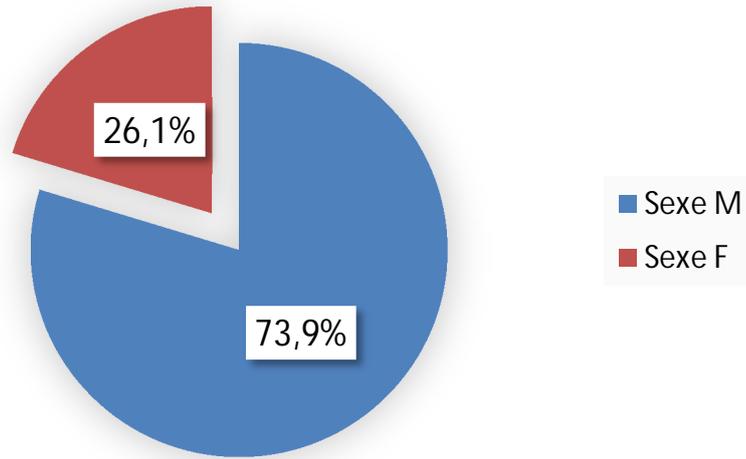


Fig 10 : Répartition globale en pourcentage des cas de suicide selon le sexe.

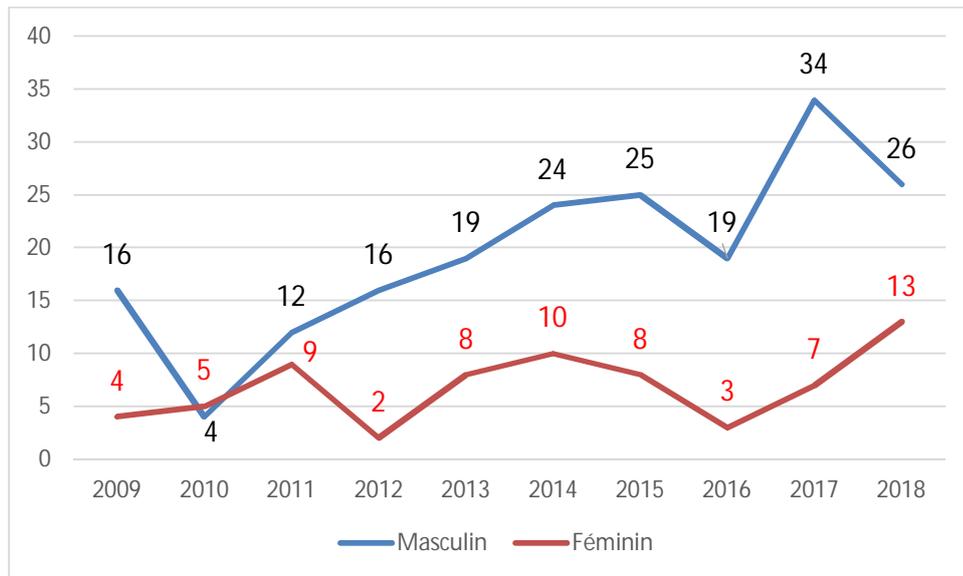


Fig 11 : Répartition des cas de suicide selon le sexe par année.

Une nette prédominance du sexe masculin pour toutes les années sauf pour l'année 2010.

1-9-Répartition des cas de suicide selon l'âge :

1-9-1- Répartition globale :

Tableau 9 : Répartition des cas de suicide selon les tranches d'âges.

Age	Nombre	%
<15 ans	28	10,60
15 à 24 ans	54	20,50
25 à 34 ans	67	25,40
35 à 44 ans	53	20,10
45 à 54 ans	28	10,61
55 à 64 ans	19	07,02
65 à 74 ans	12	04,54
75 à 84 ans	03	01,14
Plus de 84 ans	00	00
Total	264	100

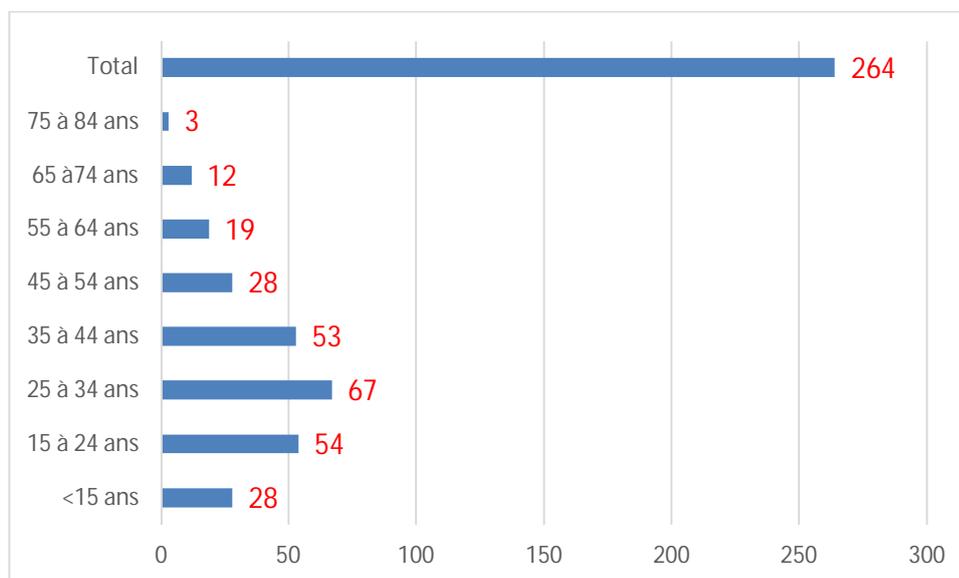


Fig 12 : Répartition des cas de suicides selon les tranches d'âge.

La tranche d'âge comprise entre 25 et 34 ans est la plus touchée avec 67 cas.

Soit 25,40%, suivie de la tranche d'âge entre 15 et 24 ans avec 54 cas, soit 20,50% et la tranche d'âge entre 35 et 44ans avec 53 cas soit 20,10%.

Nous observons que l'âge de 174 cas des suicidés de la population générale de l'étude était entre 15 et 44 ans soit 66% des cas étudiés.

Il faut noter que 28 cas des suicidés de la population générale de l'étude soit 10,61% ont moins de 15 ans avec une extrême de 09 ans.

Le taux le plus faible est de 01,14% et qui est enregistré pour les plus de 75 ans avec une extrême de 80 ans.

11-9-2- Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge :

Tableau 10 : Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge.

Age	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
<15 ans	24	12,4	04	05,7
15 à 24 ans	33	17	21	30,4
25 à 34 ans	52	26,7	15	21
35 à 44 ans	37	19	16	23,1
45 à 54 ans	19	09,8	09	13
55 à 64 ans	17	08,8	02	02,8
65 à 74 ans	09	04,7	03	04
75 à 84 ans	03	01,6	00	00
Total	195	100	69	100

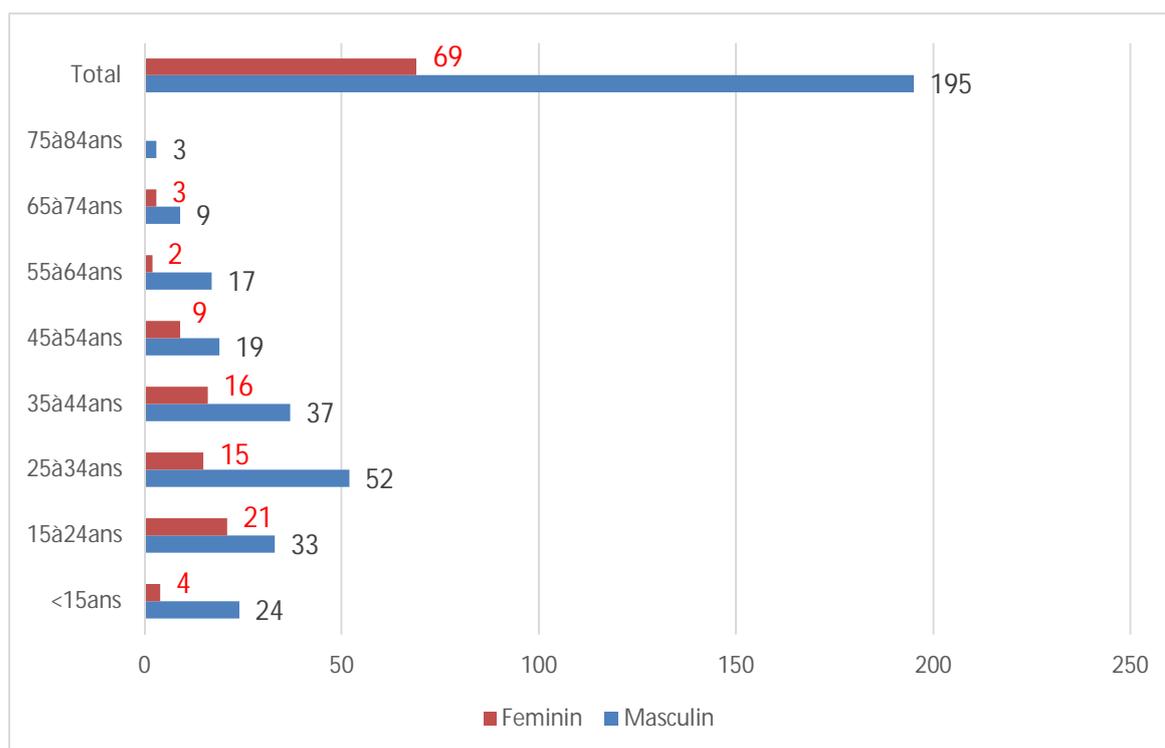


Fig13 : Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge.

Nous observons que le taux le plus élevé chez les hommes concerne la tranche d'âge de 25 à 34 ans avec 52 cas soit 26,7%.

Le taux le plus élevé chez les femmes concerne la tranche d'âge de 15 à 24 ans avec 21 cas soit 30,4%.

L'âge moyen des suicides pour la population générale de notre étude était : 33,88 ans.

L'âge moyen des suicides chez l'homme était : 34,08 ans.

L'âge moyen des suicides chez la femme était : 33,17ans.

1-9-3- Répartition des cas de suicides chez les enfants et les adultes :

Selon l'Article 2 de la Loi algérienne relative à la protection de l'enfant (Numéro 15 -2 du 15 Juillet 2015) : « L'enfant est toute personne n'ayant pas atteint dix-huit (18) ans révolus, le terme « mineur » a le même sens ».

Tableau 11 : Répartition des cas de suicides chez les enfants et les adultes.

	Nombre	%
Enfant	42	15,9
Adulte	222	84,1
Total	264	100

Les enfants représentent 15,90% de la population générale de notre étude.

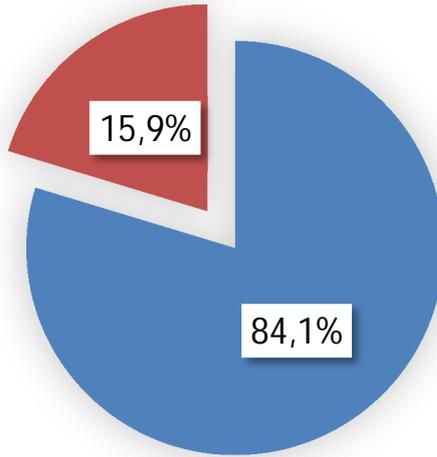


Fig14 : Répartition des cas de suicides chez les Enfants ■ et les Adultes ■

1-9-4-Répartition des cas de suicides chez les enfants et les adultes en fonction du sexe :

Tableau 12 : Répartition des cas de suicides chez les enfants et les adultes en fonction du sexe.

<18 ans				>18 ans			
Masculin		Féminin		Masculin		Féminin	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
32	16,41	10	14,49	163	83,59	59	85,51

Il y a une nette prédominance masculine.

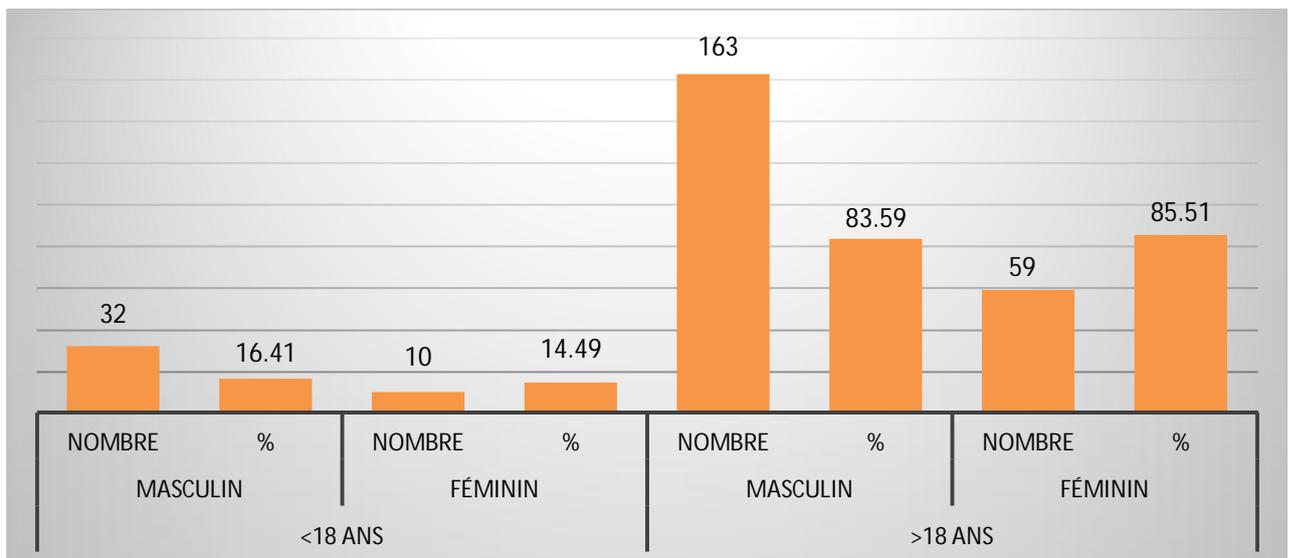


Fig15 : Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe.

1-10- Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urban) :

Le lieu des faits a été précisé dans 229 cas.

Tableau 13 : Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urban).

Le lieu des faits	Nombre	%
Rural	122	53,27
Urbain	107	46,73
Total	229	100
Manquant	35	
Total	264	

Nous constatons que 53,27% des suicidés habitaient dans un milieu rural contre 46,73% qui habitaient dans un milieu urbain.

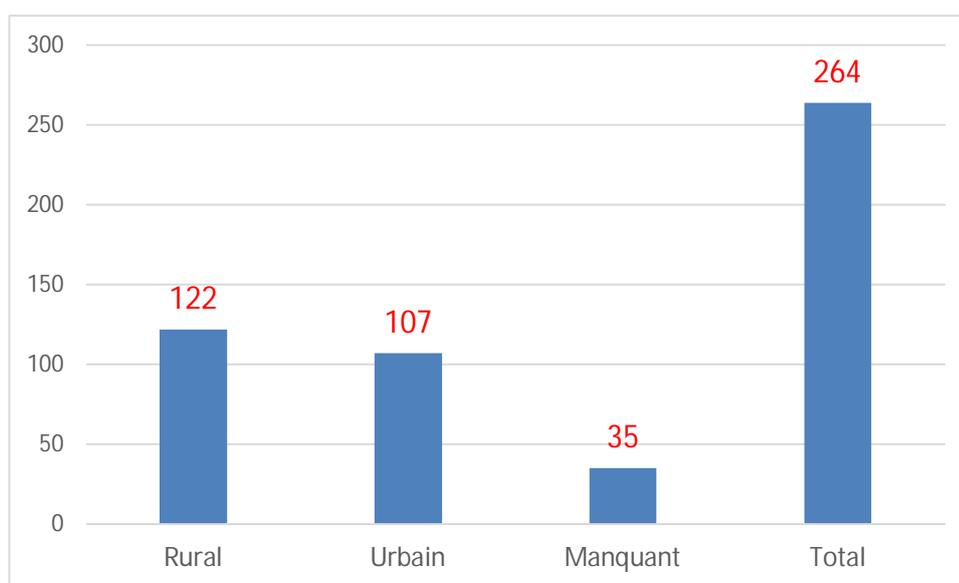


Fig16: Répartition des cas de suicides selon le lieu (Rural /Urban).

1-11-Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale :

1-11-1-Répartition globale :

La population des suicidés ciblée par l'étude est celle qui a un âge supérieur à 18 ans soit 222 suicidés.

La situation familiale a été précisée dans 199 cas.

Tableau14 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale (Enfants non inclus).

Situation familiale	Nombre	%
Célibataires	96	48,25
Mariés(es)	93	46,73
Divorcés(es)	6	03,01
Veufs (ves)	4	02,01
Total	199	100
Manquant	23	
Total	222	

**48,25% des suicidés sont célibataires, ensuite les mariés avec 46,73%.
Le statut de « veuf » est sous-représenté avec 04 cas soit 02,01%.**

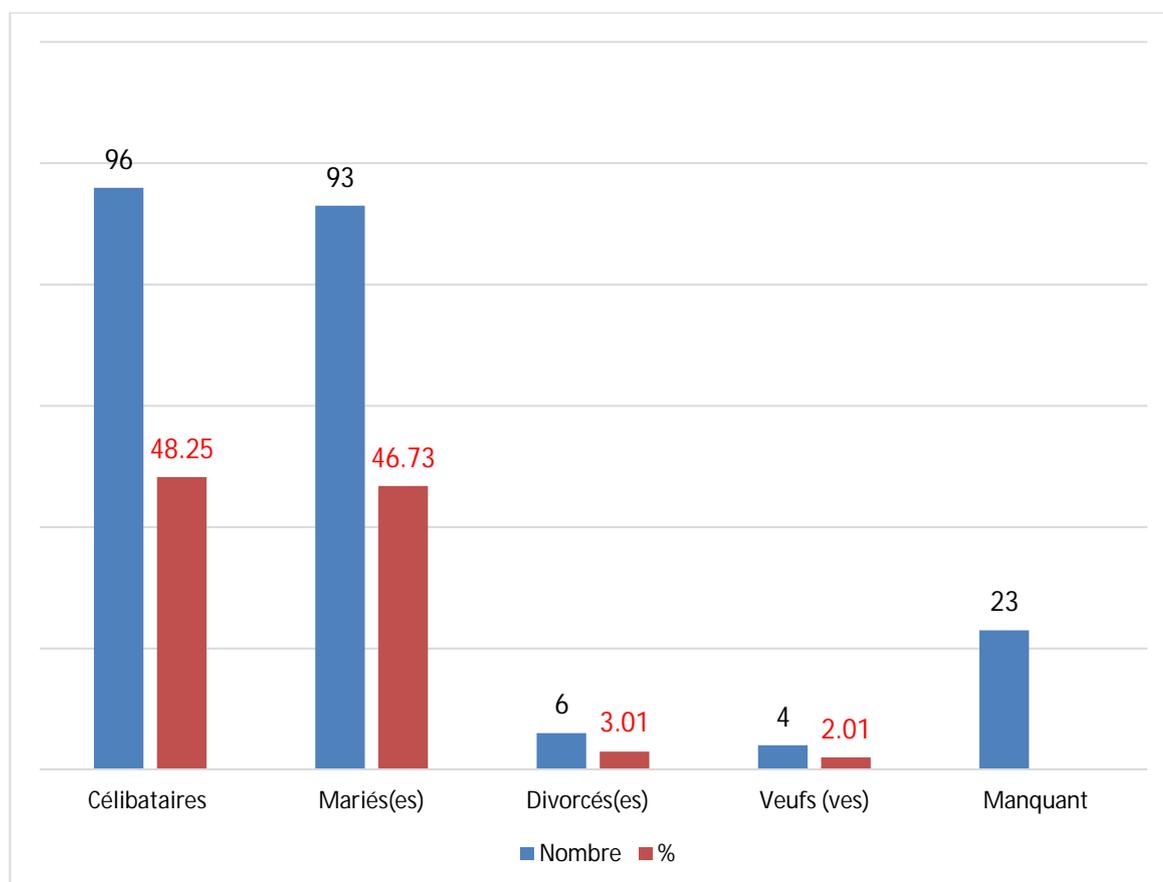


Fig17 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale (Enfants non inclus).

1-11-2- Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe :

Tableau 15 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe (Enfants non inclus).

situation matrimoniale	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Célibataires	71	50	25	43,86
Mariés(es)	67	47,2	26	45,62
Divorcés(es)	02	01,40	04	07,02
Veufs (ves)	02	01,40	02	03,50
Total	142	100	57	100
Manquant	21		02	
Total	163		59	

Nous constatons :

- **Une surreprésentation des célibataires du sexe masculin avec 71 cas soit 50%.**
- **Une surreprésentation des suicidées mariées avec 26 cas soit 45,62%.**
- **Le taux des femmes divorcées suicidées est supérieur à celui des hommes divorcés suicidés.**

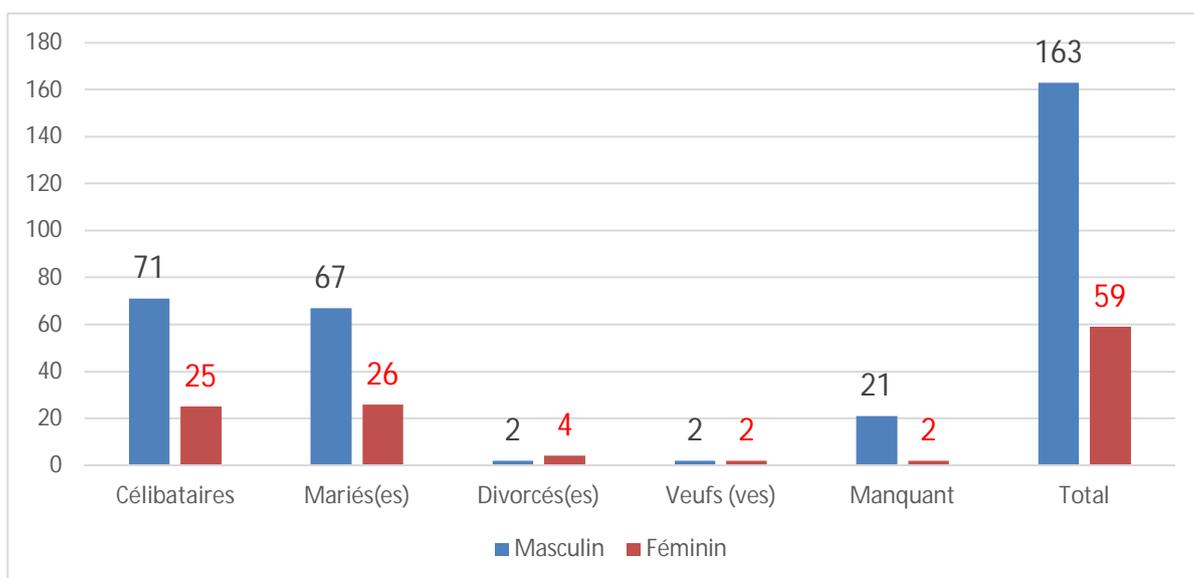


Fig18 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe (Enfants non inclus).

1-12-Répartition des cas de suicide selon le niveau d’instruction :

1-12-1-Répartition globale :

Tableau 16 : Répartition des cas de suicide selon le niveau d’instruction.

Niveau d’instruction	Nombre	%
Sans	78	35,45
Primaire	57	25,90
Moyen	58	26,36
Secondaire	15	06,81
Supérieur	12	05,45
Total	220	100
Manquant	44	
Total	264	

Un taux de 35,45% des suicidés de notre étude est sans niveau d’instruction ce qui représente le taux le plus élevé.

En deuxième position ; nous avons le niveau moyen et primaire avec des taux rapprochés (26,36% et 25,90% respectivement).

Le niveau universitaire représente le taux le plus faible avec 05,45%.

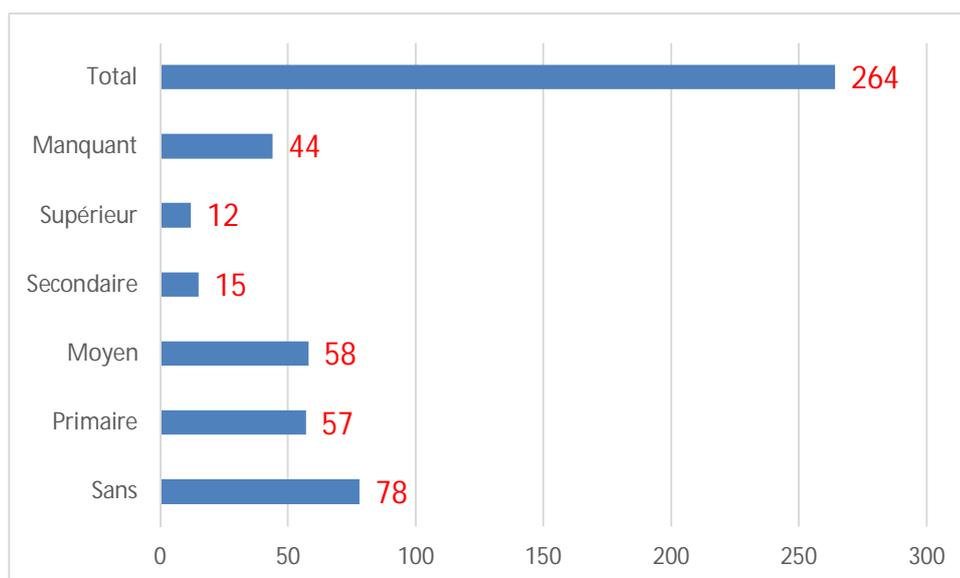


Fig19 : Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction

1-12-2-Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe :

Tableau 17 : Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe.

Niveau d'instruction	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Sans	52	32,10	26	44,83
Primaire	48	29,61	09	15,51
Moyen	44	27,16	14	24,14
Secondaire	12	07,41	03	05,17
Supérieur	06	03,70	06	10,35
Total	162	100	58	100
Manquant	33		11	
Total	195		69	

Le taux des suicidés sans niveau d'instruction est le plus important chez les deux sexes :

- **32,10% chez les hommes.**
- **44,83% chez les femmes.**

Le taux le plus faible chez les hommes est celui des suicidés qui ont un niveau supérieur avec 03,70%.

Le taux le plus faible chez les femmes est celui des suicidées qui ont un niveau secondaire avec 05,17%.

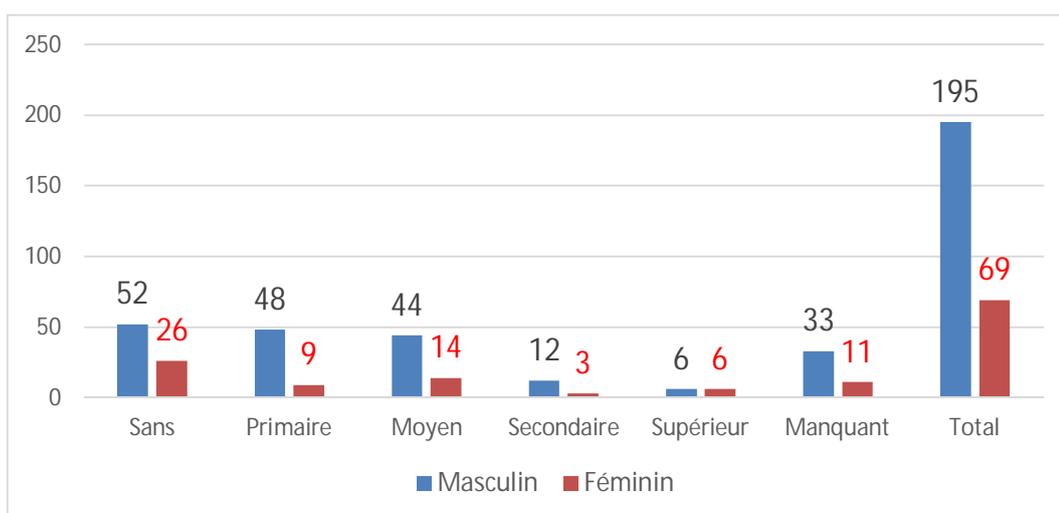


Fig20 : Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe.

1-13- Répartition des cas de suicide selon la profession :

1-13-1-Répartition globale :

Tableau 18: Répartition des cas de suicide selon la profession.

Profession	Nombre	%
Sans	112	47,45
Journalier	40	19,26
Etudiant	32	12,55
Retraité	20	08,47
Artisan	14	04,66
Fonctionnaire	10	04,23
Commerçant	08	03,38
Total	236	100
Manquant	28	
Total	264	

Le taux le plus important concerne les suicidés qui n'avaient pas de profession avec 112 cas soit 47,45 %.

En deuxième position ; les journaliers avec 40 cas soit 19,26%.

En troisième position ; les étudiants avec 32 cas soit 12,55%.

Les fonctionnaires et les commerçants sont les professions qui se suicident le moins dans notre étude.

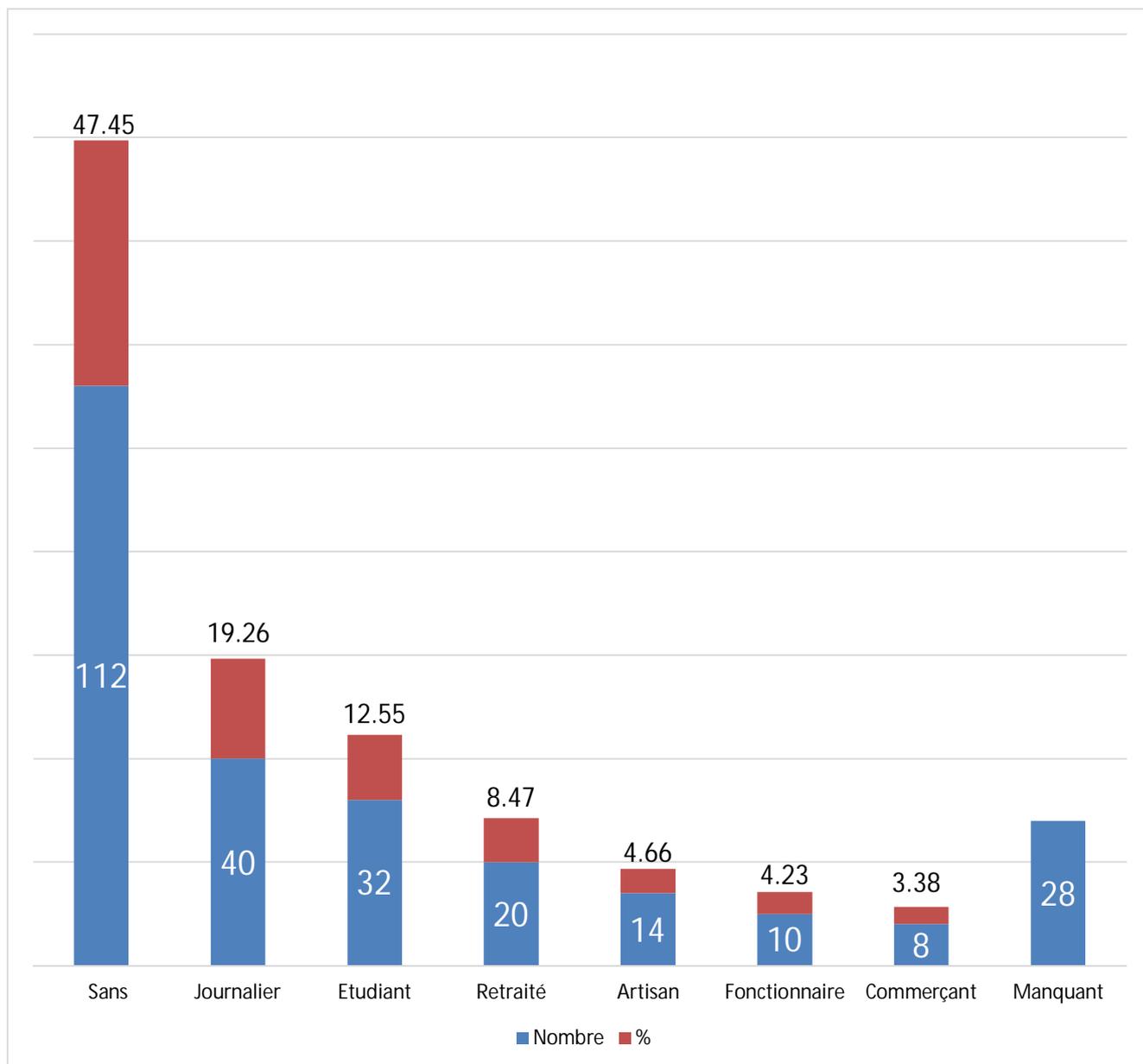


Fig21 : Répartition des cas de suicide selon la profession.

1-13-2- Répartition des cas de suicide selon la profession en fonction du sexe :

Tableau 19 : Répartition des cas de suicide selon la profession en fonction du sexe.

Profession	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Sans	58	33,92	54	83,07
Journalier	40	23,40	00	00
Etudiant	23	13,45	09	13,85
Retraité	20	11,70	00	00
Artisan	14	08,19	00	00
Fonctionnaire	08	04,67	02	03,08
Commerçant	08	04,67	00	00
Total	171	100	65	100
Manquant	24		04	
Total	195		69	

Chez les hommes :

- Les suicidés sans profession représentent le taux le plus élevé avec 58 cas soit 33,92% ;
- Ensuite les journaliers avec 40 cas soit 23,40% et les étudiants avec 23 cas soit 13,45%.

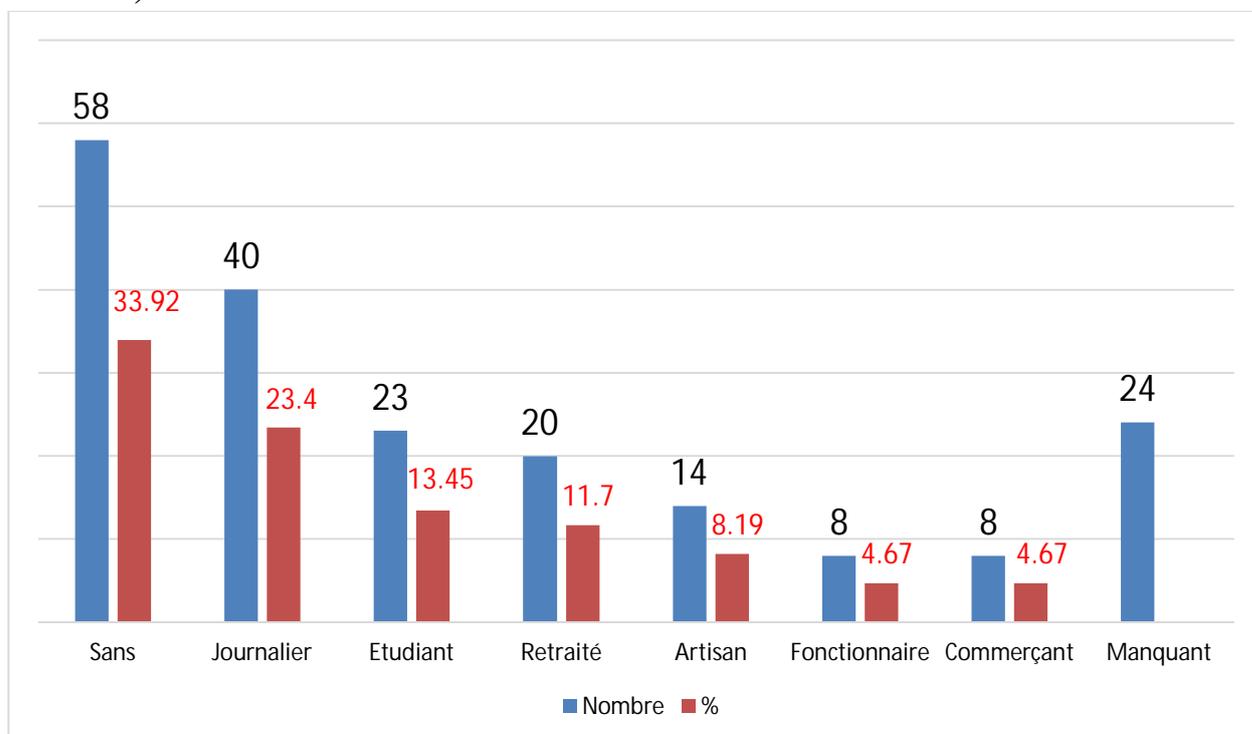


Fig22(a) : Répartition des cas de suicide selon la profession chez les hommes.

Chez les femmes :

- Les suicidées sans profession représentent le taux le plus élevé avec 54 cas soit 83,07%.
- À noter qu'aucun cas de suicide n'a été enregistré chez les journalières ; les retraitées ; les artisanes et les commerçantes.

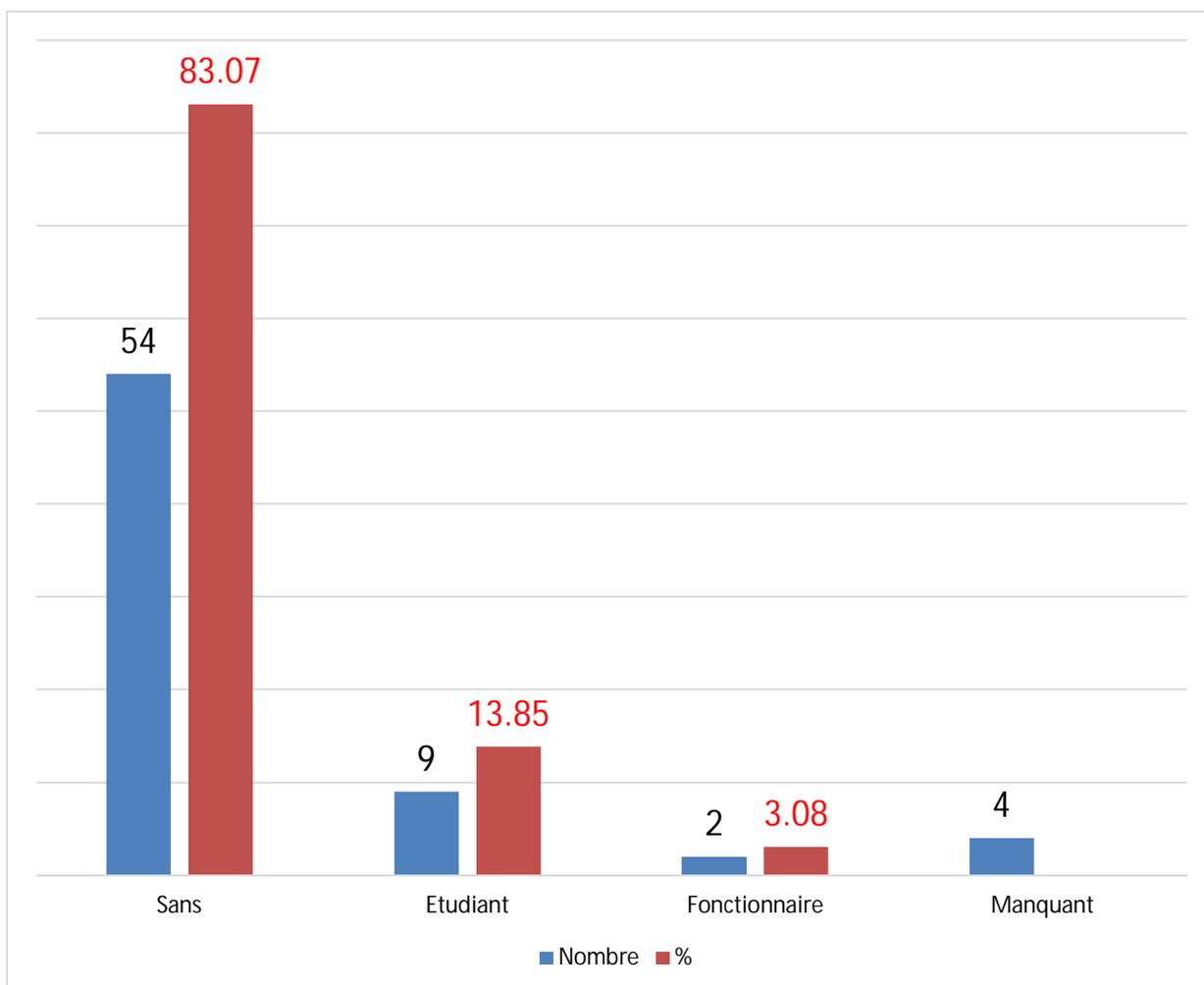


Fig22(b) : Répartition des cas de suicide selon la profession chez les femmes.

1-14-Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique :

D'après les données recueillies des procès-verbaux de premières informations et l'interrogatoire des proches des suicidés concernant le niveau socio-économique nous avons déterminé trois possibilités : bas, moyen et bon.

1-14-1-Répartition globale :

Tableau 20 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique.

Niveau socio-économique	Nombre	%
Bas	51	20,56
Moyen	170	68,55
Bon	27	10,89
Total	248	100
Manquant	16	
Total	264	

La classe moyenne de notre étude est la plus touchée avec 170 cas soit 68,55%.

La classe qui a un bon niveau socio-économique est la moins touchée avec 27 cas soit 10,89%.

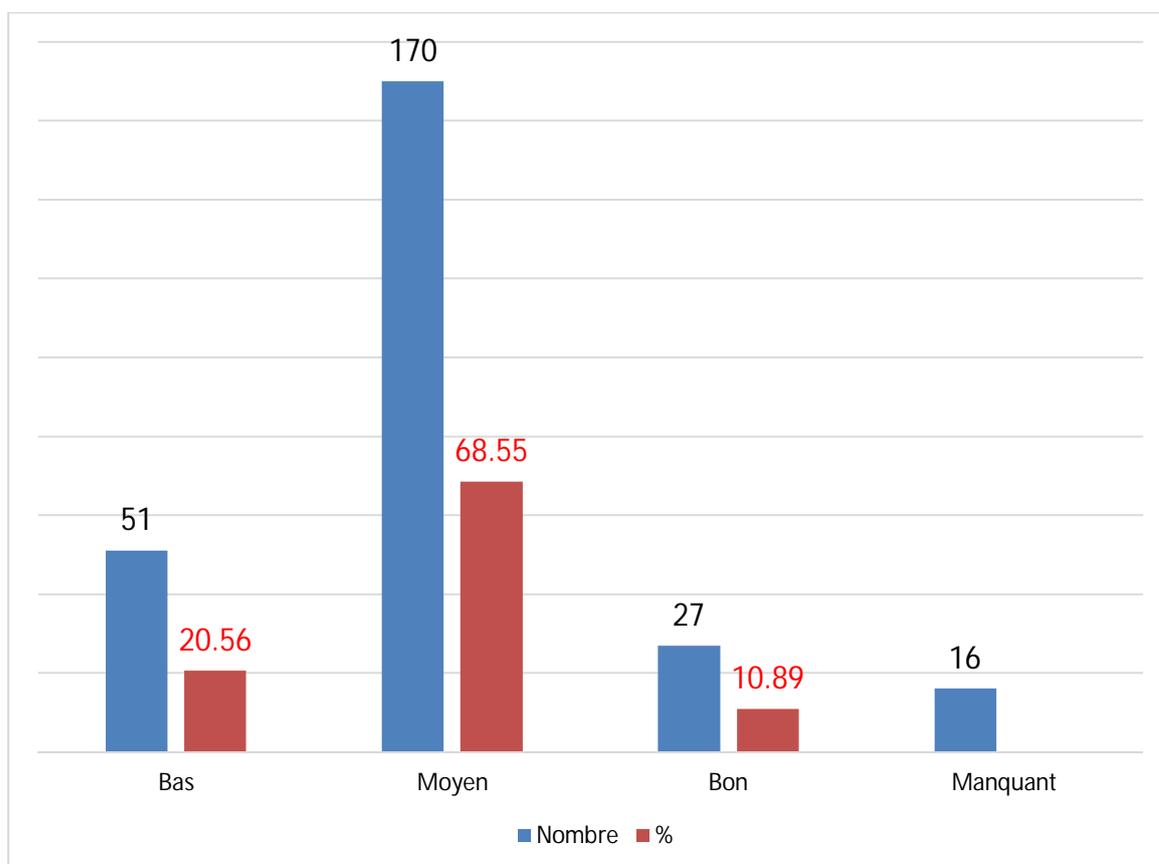


Fig23 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique.

1-14-2-Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe :

Tableau 21 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe.

Niveau socio-économique	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Bas	36	19,67	15	23,07
Moyen	126	68,85	44	67,70
Bon	21	11,48	06	09,23
Total	183	100	65	100
Manquant	12		04	
Total	195		69	

La classe moyenne de notre étude est la plus touchée chez les deux sexes, alors que la classe qui a un bon niveau socio-économique est la moins touchée.

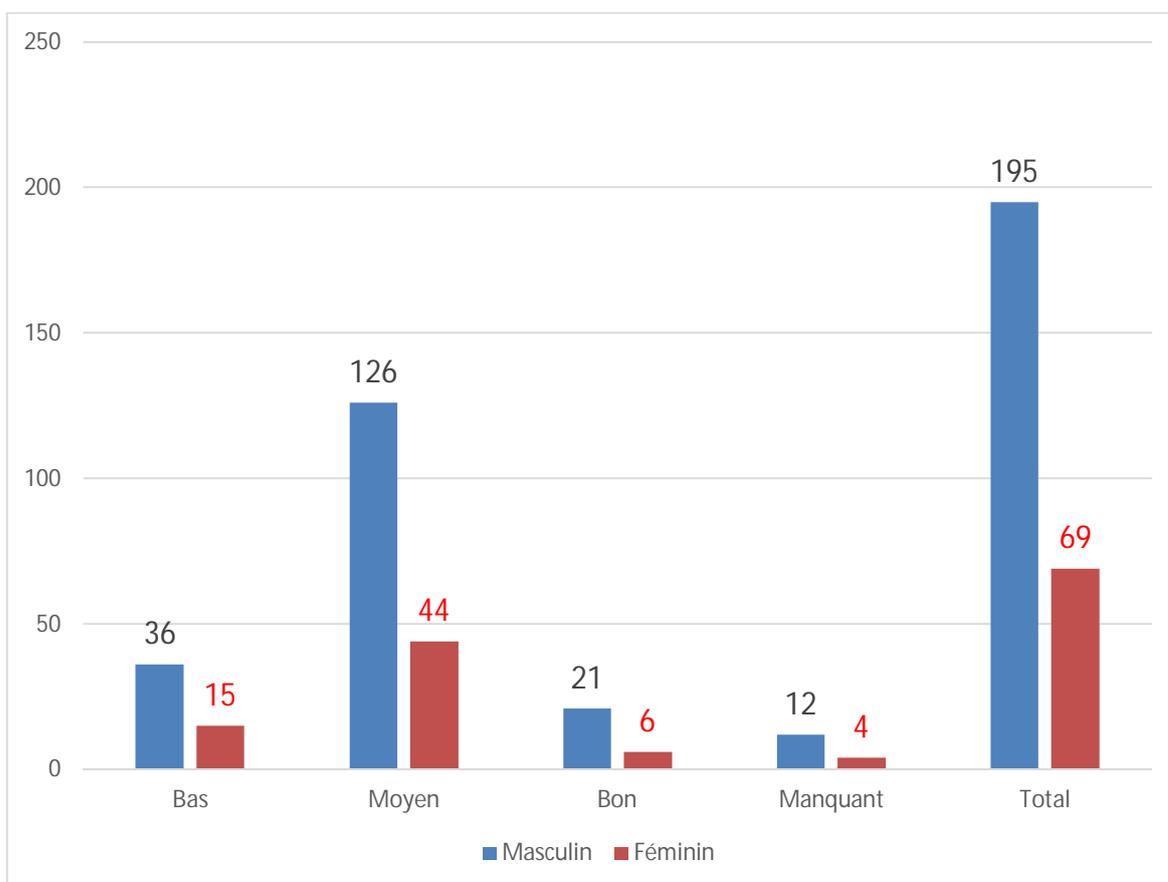


Fig24 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe.

1-15-Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire :

1-15-1-Répartition globale :

Tableau 22 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire.

Procédé suicidaire	Nombre	%
Pendaison	185	70,07
Ingestion caustique	29	10,98
Précipitation	16	06,06
Immolation	09	03,41
Intoxication médicamenteuse	08	03,03
Intoxication aux pesticides	07	02,65
Noyade	03	01,14
Egorgement	03	01,14
Plaies par Arme blanche (hors l'égorgeement)	02	00,76
Arme à feu	01	00,38
Suicide complexe	01	00,38
Total	264	100

La pendaison est le procédé le plus utilisé avec 185 cas soit 70,07%.

Le deuxième procédé suicidaire utilisé est l'ingestion caustique avec 29 cas soit 10,98%.

En troisième position nous avons la précipitation avec 16 cas soit 06,06%.

Le moyen le moins utilisé est l'arme à feu (un seul cas soit 00,38%).

Un cas de suicide complexe a été enregistré chez une femme par ingestion caustique suivie d'une précipitation dans le vide.

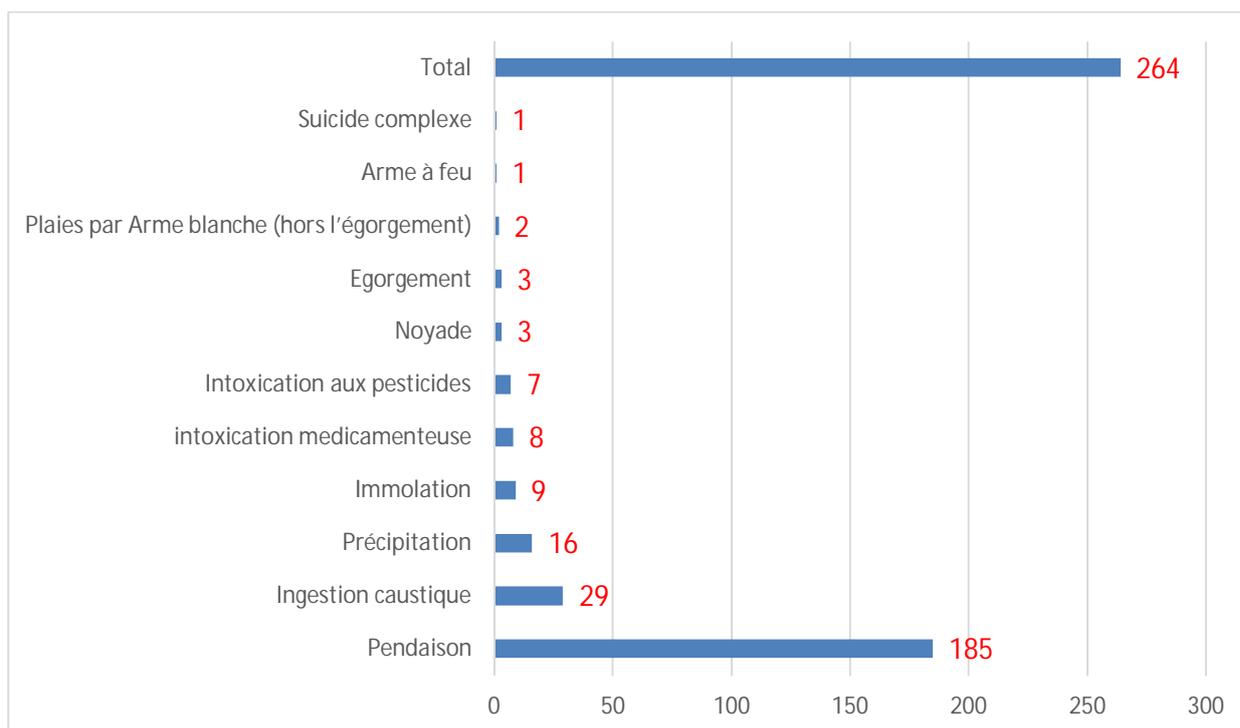


Fig25 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire.

1-15-2-Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire en fonction du sexe :

Tableau 23 (a) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire (sexe masculin)

Procédé suicidaire	Masculin	
	Nombre	%
Pendaison	145	74,35
Ingestion caustique	23	11,79
Précipitation	08	04,10
Immolation	08	04,10
Egorgeement	03	1,53
Intoxication médicamenteuse	02	1,03
Intoxications aux pesticides	02	1,03
Plaies par Arme blanche (hors l'égorgeement)	02	1,03
Noyade	01	00,52
Arme à feu	01	00,52
Total	195	100

Tableau 23 (b) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire (sexe féminin)

Procédé suicidaire	Féminin	
	Nombre	%
Pendaison	40	57,97
Précipitation	08	11,60
Intoxication médicamenteuse	06	08,70
Ingestion caustique	06	08,70
Intoxication aux pesticides	05	07,25
Noyade	02	02,88
Immolation	01	01,45
Suicide complexe	01	1,45
Total	69	100

La pendaison est le procédé suicidaire le plus utilisé chez les deux sexes.

Chez les hommes :

- **Le deuxième procédé suicidaire le plus utilisé est l'ingestion caustique avec 23cas soit 11,79%.**
- **Les moyens les moins utilisés chez l'homme sont la noyade et l'arme à feu.**

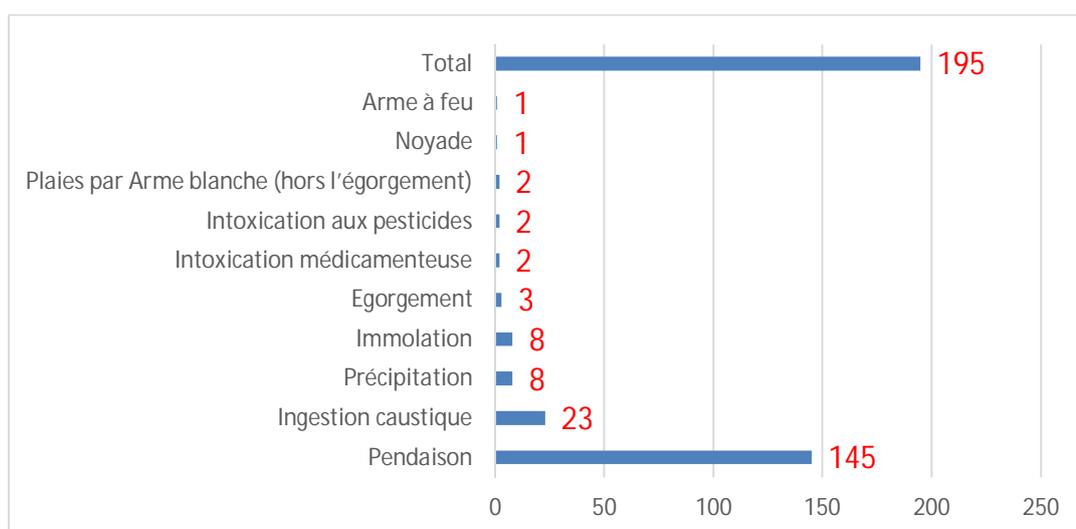


Fig26(a) : Répartition des cas de suicides selon le procédé suicidaire chez les hommes.

Chez la femme :

- Le deuxième procédé suicidaire le plus utilisé après la pendaison est la précipitation avec 08 cas soit 11,60%.
- Le procédé suicidaire le moins utilisé est l'immolation (un seul cas soit 01,45%).
- Nous n'avons pas enregistré de cas de suicide par arme blanche ou arme à feu chez les femmes.

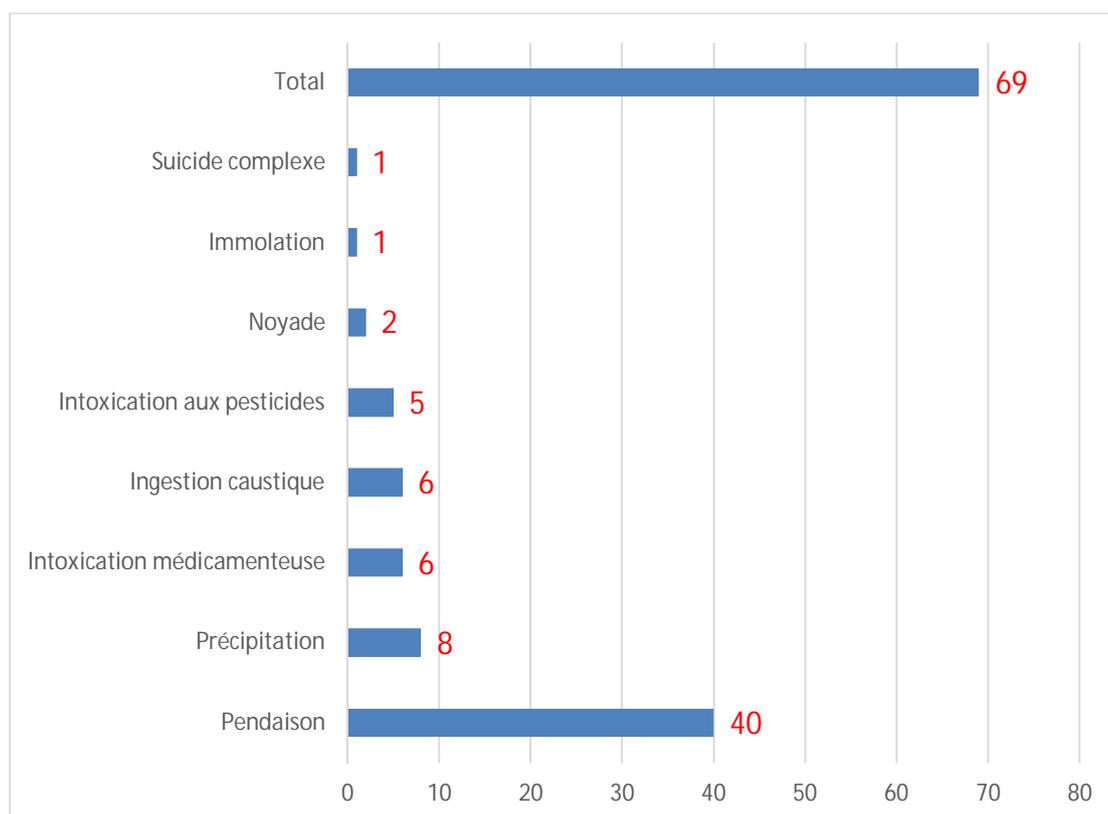


Fig26(b) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les femmes.

1-15-3-Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants et les adultes :

Tableau 24 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants et les adultes

Procédé suicidaire	Enfant		Adulte	
	Nombre	%	Nombre	%
Pendaison	40	95,24	145	65,31
Ingestion caustique	00	00	29	13,06
Précipitation	00	00	16	07,21
Immolation	00	00	09	04,05
Intoxication médicamenteuse	01	02,38	07	03,15
Intoxication aux pesticides	01	02,38	06	02,70
Noyade	00	00	03	01,36
Egorgement	00	00	03	01,36
Plaies par Arme blanche (hors l'égorge-ment)	00	00	02	00,90
Arme à feu	00	00	01	00,45
Suicide complexe	00	00	01	00,45
Total	42	100	222	100

Le procédé suicidaire le plus utilisé chez les enfants et les adultes est la pendaison.

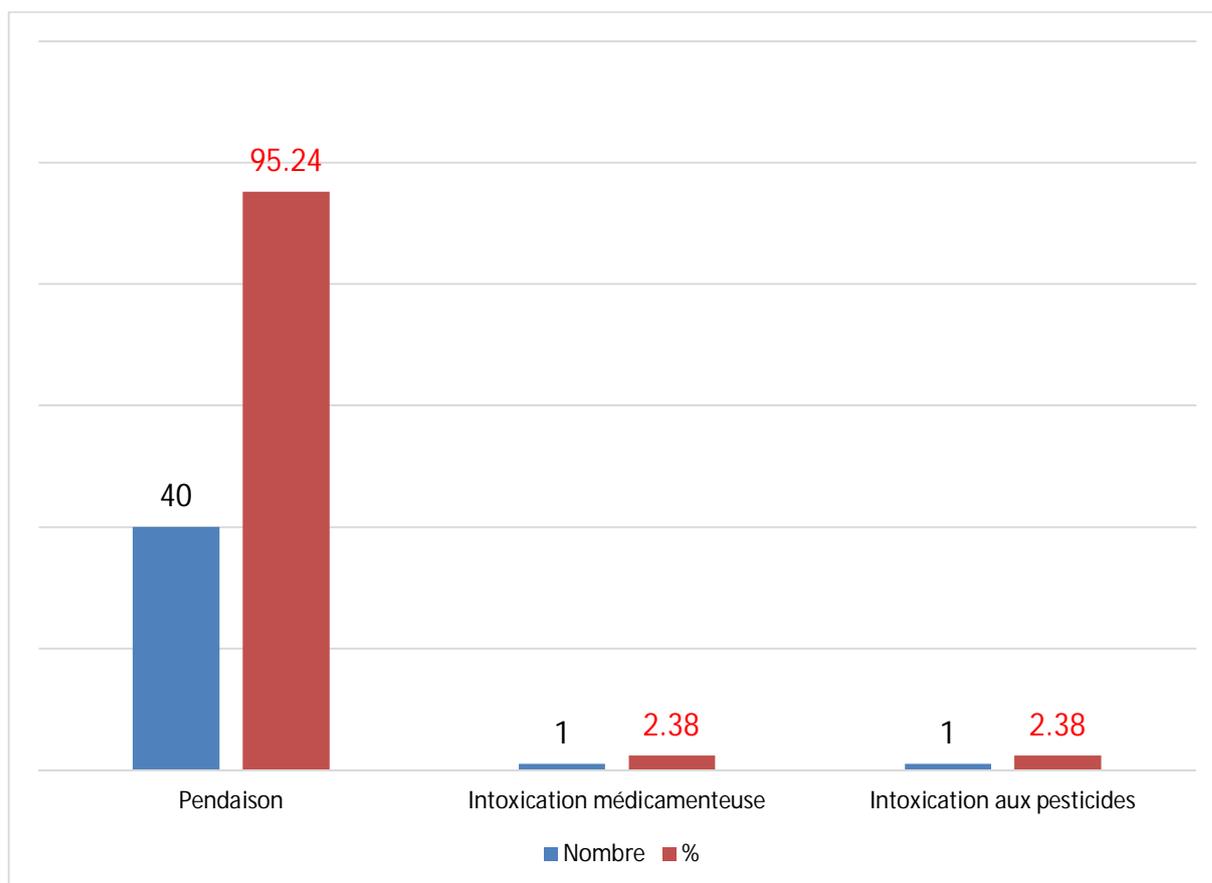


Fig27 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants.

1-15-4-Répartition des cas de suicides selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe:

Tableau 25 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe.

Procédé suicidaire	Enfant			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Pendaison	31	96,87	09	90
Intoxication médicamenteuse	00	00	01	10
Intoxication aux pesticides	01	03,13	00	00
Total	32	100	10	100

Le procédé suicidaire le plus utilisé chez les enfants des deux sexes est la pendaison.

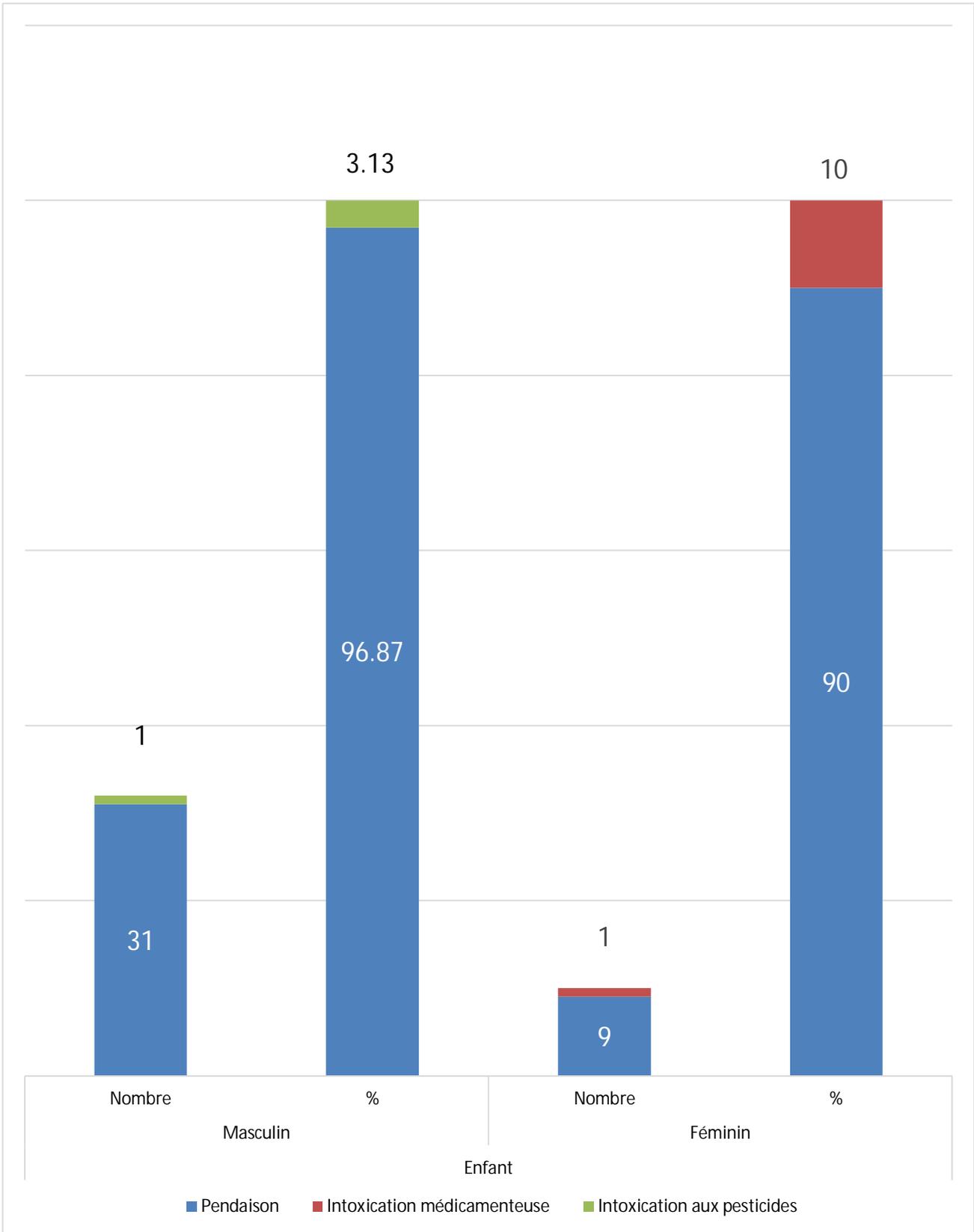


Fig28 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe.

1-16-Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels:

1-16-1- Répartition globale :

Tableau 26 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels.

Antécédents psychiatriques personnels	Nombre	%
Oui	106	45,50
Non	127	54,50
Total	233	100
Manquant	31	
Total	264	

106 cas sur 233 dossiers rapportent la présence de troubles psychiatriques soit 45,50%.

À noter que dans 31 cas ; l'existence de troubles psychiatriques reste indéterminée.

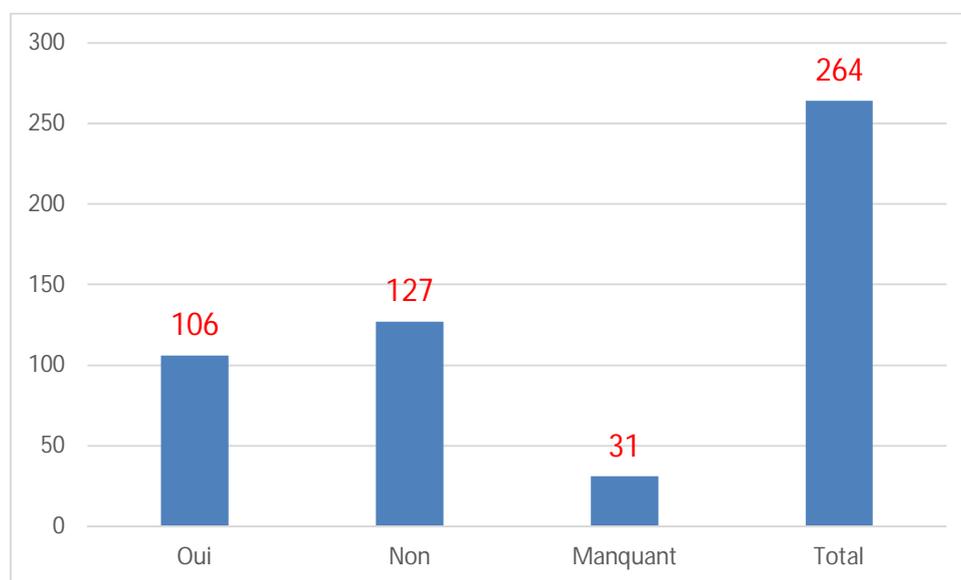


Fig29 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels.

1-16-2-Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe :

Tableau 27 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe.

Antécédents psychiatriques personnels	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Oui	76	44,19	30	49,18
Non	96	55,81	31	50,82
Total	172	100	61	100
Manquant	23		08	
Total	195		69	

Le taux des suicidés qui n’avaient pas d’antécédents psychiatriques personnels est le plus marqué chez les deux sexes.

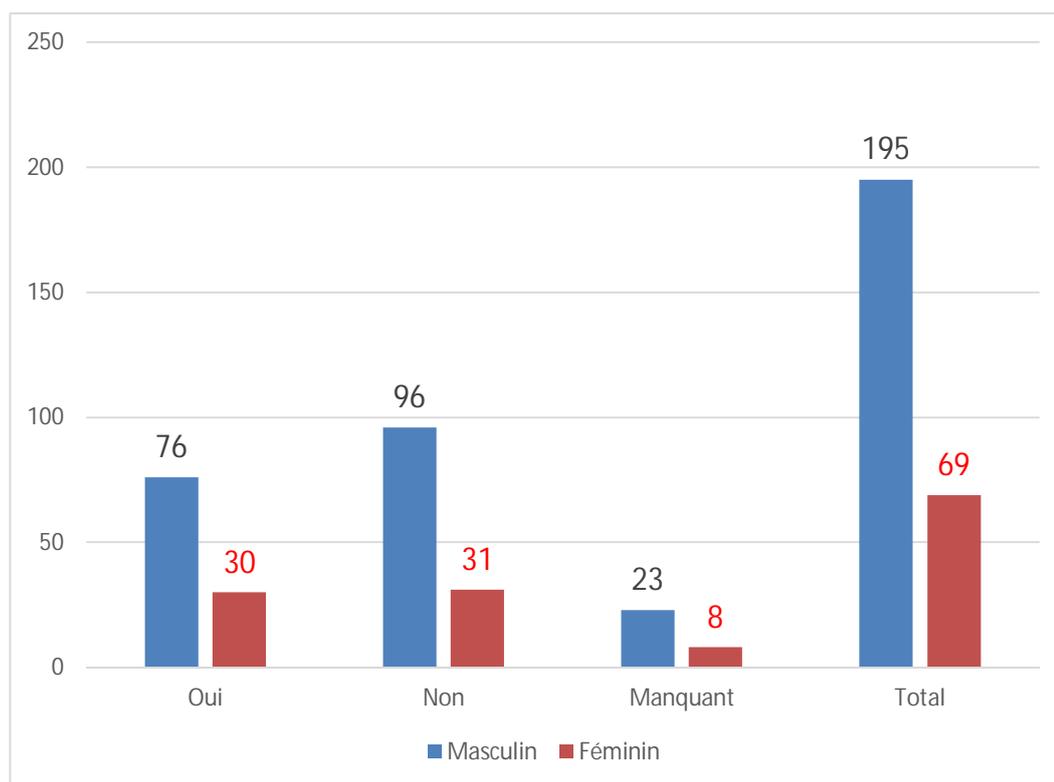


Fig30 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe.

1-17-Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure :

Le tableau représente la répartition des suicidés en fonction de la prise en charge psychiatrique antérieure chez les suicidés aux antécédents psychiatriques et qui représentent 106 cas.

Tableau 28 : Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure.

Prise en charge psychiatrique antérieure	Nombre	%
Oui	63	59,44
Non	43	40,56
Total	106	100

Dans 63 cas (plus de la moitié soit 59,44%) il y avait un passage à l'acte malgré la prise en charge psychiatrique.

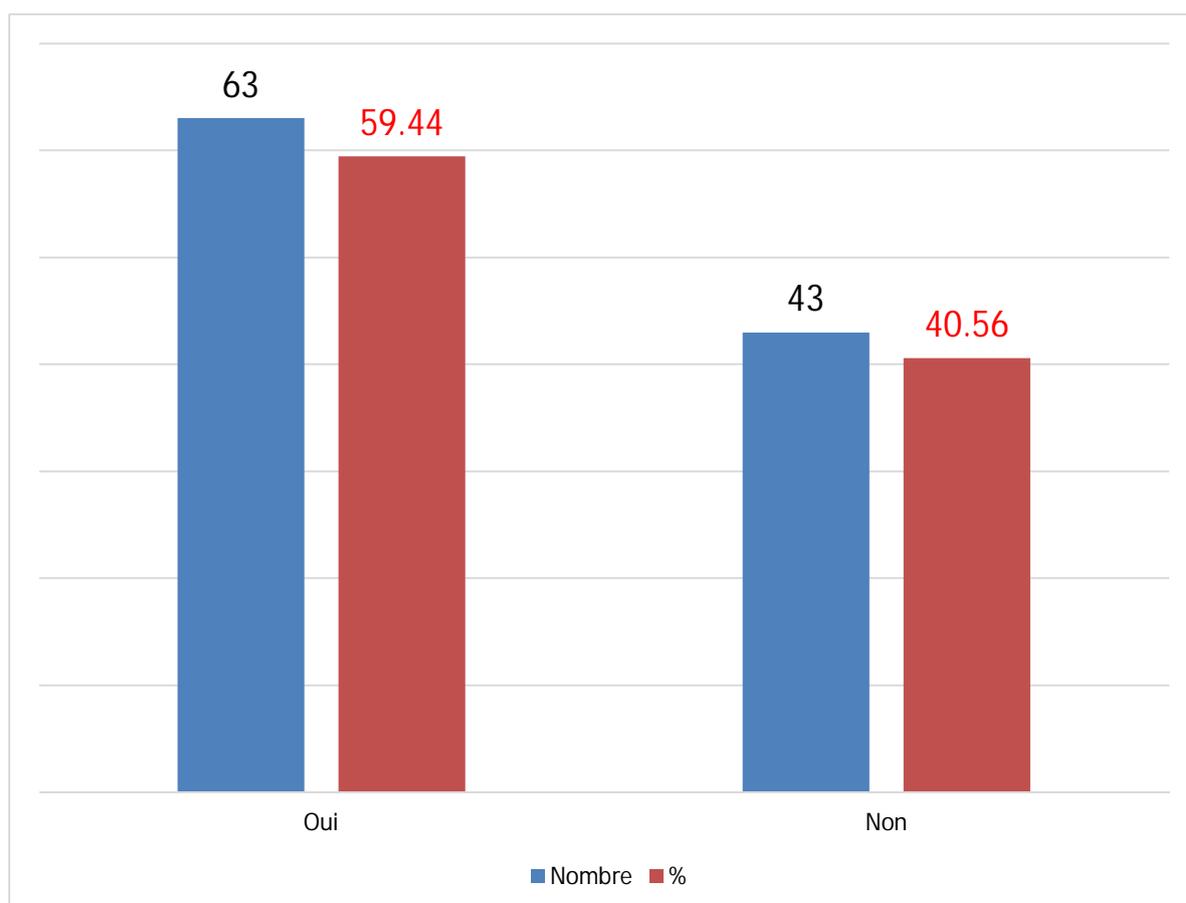


Fig31 : Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure.

1-18-Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide :

Tableau 29 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide.

Tentatives de suicide	Nombre	%
Oui	68	29,31
Non	164	70,69
Total	232	100
Manquant	32	
Total	264	

68 cas des suicidés avaient au moins un antécédent personnel de tentative de suicide soit 29,31%.

164 cas sont des primo-suicidés soit 70,69%.

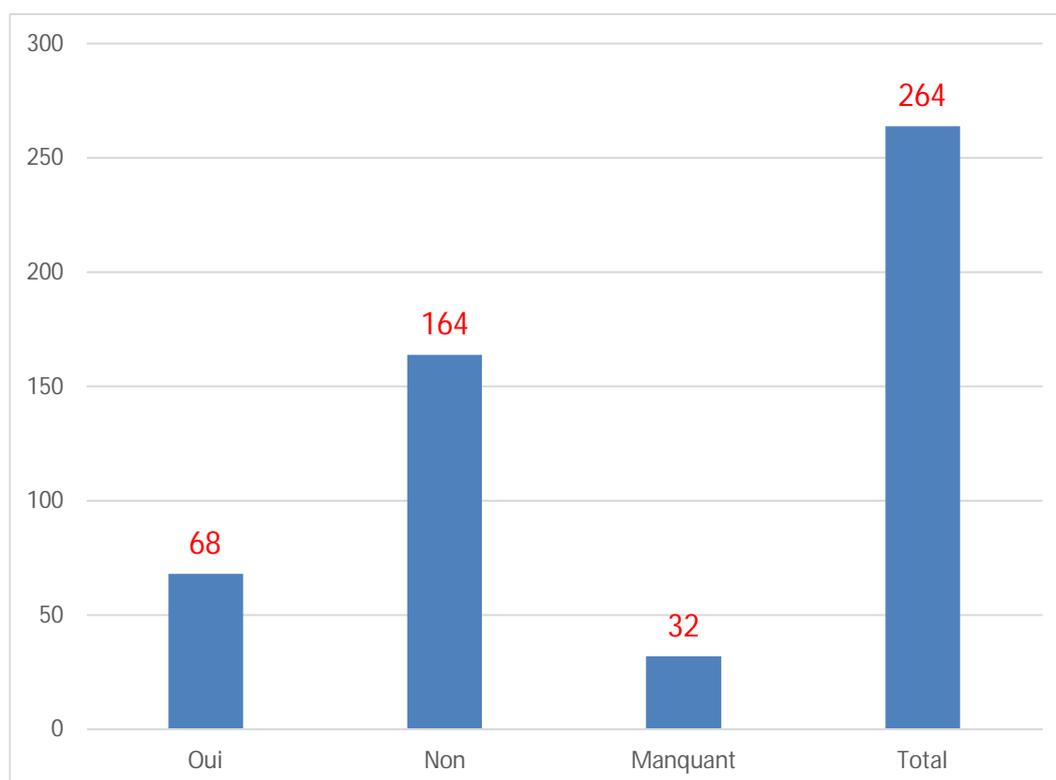


Fig 32 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels des tentatives de suicide.

1-19-Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide :

Tableau 30 : Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide.

Lettre de suicide	Nombre	%
Oui	02	0,79
Non	253	99,21
Total	255	100
Manquant	09	
Total	264	

Dans notre étude il y a seulement 2 cas de suicidés qui ont laissé une lettre de suicide soit 00,79% de la population générale de notre étude (un homme et une femme).

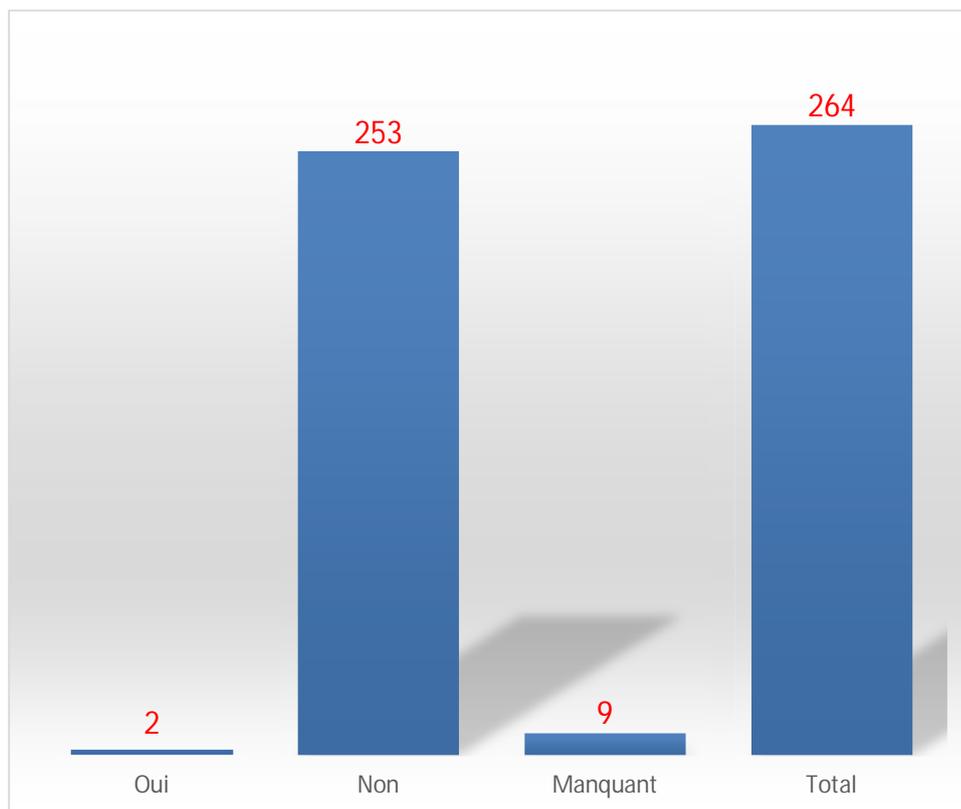


Fig33 : Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide.

1-20-Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide :

Tableau 31 : Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide.

Lieu du suicide	Nombre	%
Domicile	150	64,37
Endroit public (voie publique, forêt, jardin)	41	17,60
Propriété familiale	31	13,30
Lieu du travail	04	01,71
Etablissement hospitalier	04	01,71
Cité universitaire	02	00,85
Prison	01	00,47
Total	233	100
Manquant	31	
Total	264	

Dans 150 cas ; le suicide a été accompli au domicile du suicidé, ce qui représente le taux le plus important avec 64,37%.

En deuxième position nous avons le lieu public avec 41 cas soit 17,60%.

En troisième position la propriété familiale avec 31 cas soit 13,30%.

À noter que nous avons enregistré :

- 04 cas de suicide dans un établissement hospitalier :
 - 01 cas de précipitation d'un homme du troisième étage du service de chirurgie au niveau de l'EPH de Bougaa en 2016.
 - 03 cas de pendaisons (Tous des hommes) au niveau de l'établissement hospitalier psychiatrique de Ain Abessa en 2011, 2016 et 2017.
- 01 cas de précipitation (Une femme) en 2013 et un cas de pendaison (Une femme) en 2017 au niveau de la cité universitaire de Sétif.
- 01 cas de pendaison d'un homme dans la maison d'arrêt de Sétif en 2009.

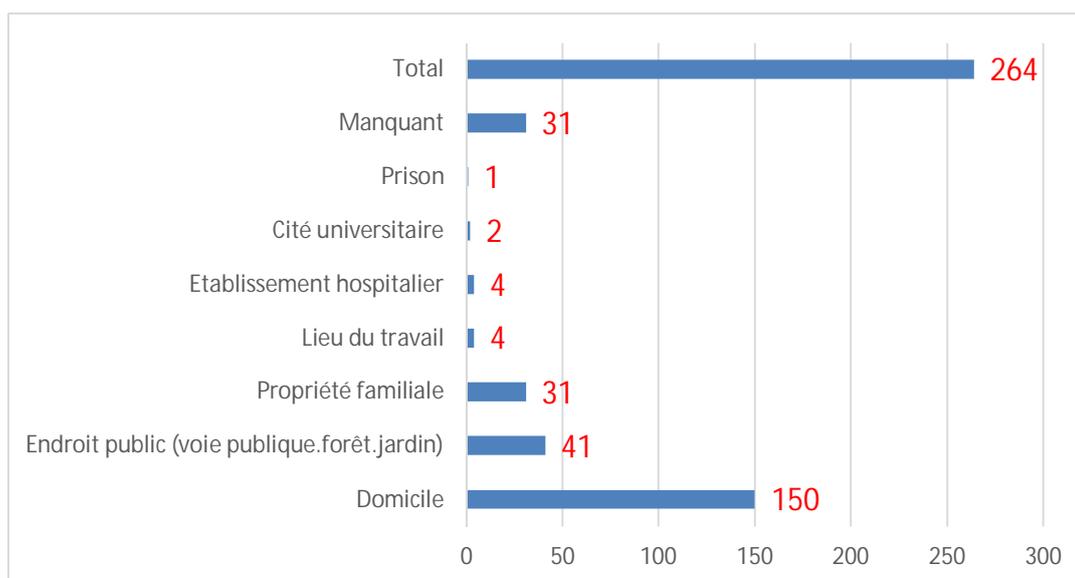


Fig34 : Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide.

1-21-Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide :

Tableau 32 : Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide.

Motif de suicide	Nombre	%
Maladie psychiatrique	106	45,49
Conflit familial	57	24,47
Echec scolaire	24	10,30
Difficulté financière	16	06,87
Maladie chronique	14	06,01
Conflit conjugal	07	03,01
Difficulté professionnelle	04	01,71
Déception affective	01	00,43
Autres	04	01,71
Total	233	100
Manquant	31	
Total	264	

Les affections psychiatriques constituent le motif du suicide dont le taux est le plus important avec 106 cas soit 45,49% de la population générale de notre étude.

Les conflits familiaux –en deuxième position- sont responsable de 57 cas de suicide soit 24,54%, tandis que l'échec scolaire est responsable de 24 cas de suicide soit 11,30.

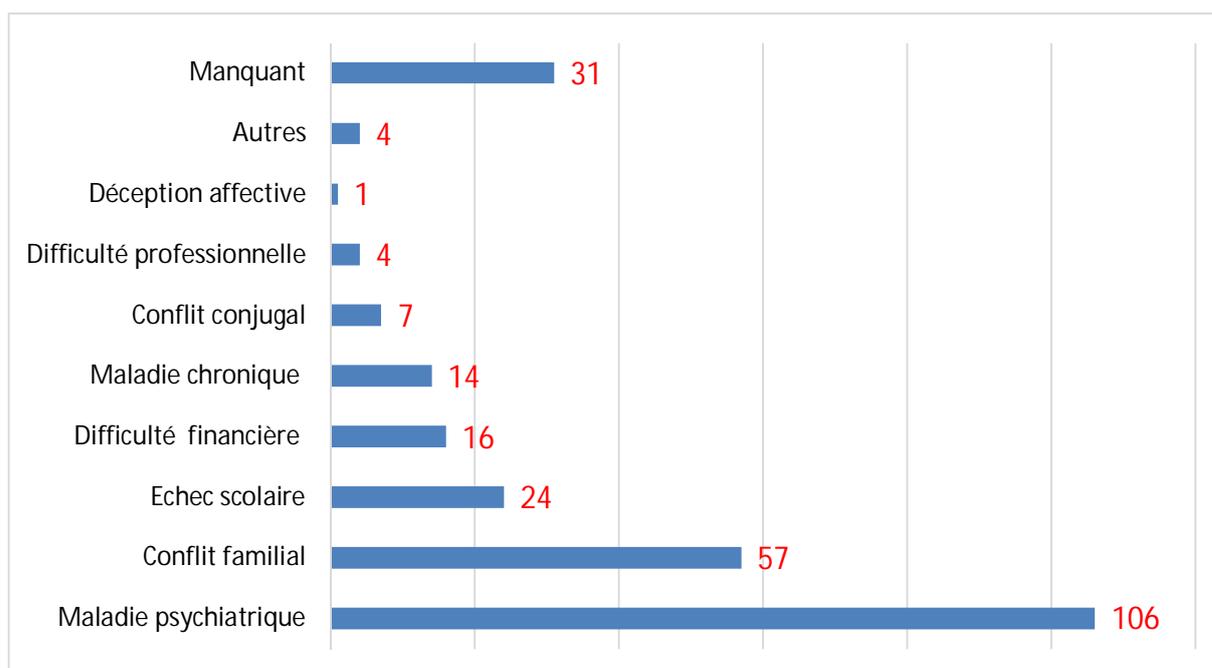


Fig35 : Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide.

1-22-Répartition des cas de suicide selon la saison :

1-22-1-Répartition globale :

Tableau 33 : Répartition des cas de suicide selon la saison.

Saison	Nombre	%
Automne	43	16,29
Hivers	73	27,65
Printemps	61	23,11
Eté	87	32,96
Total	264	100

Nous constatons que 87 cas de suicide ont été accompli en été ce qui représente 32,96% de la totalité des cas.

En deuxième position ; nous avons l'hiver avec 73 cas soit 27,65%.

En troisième position ; le printemps avec 61 cas soit 23,11%, tandis que l'automne est en dernier avec 43 cas soit 16,29% du nombre des suicides de la Wilaya de Sétif.

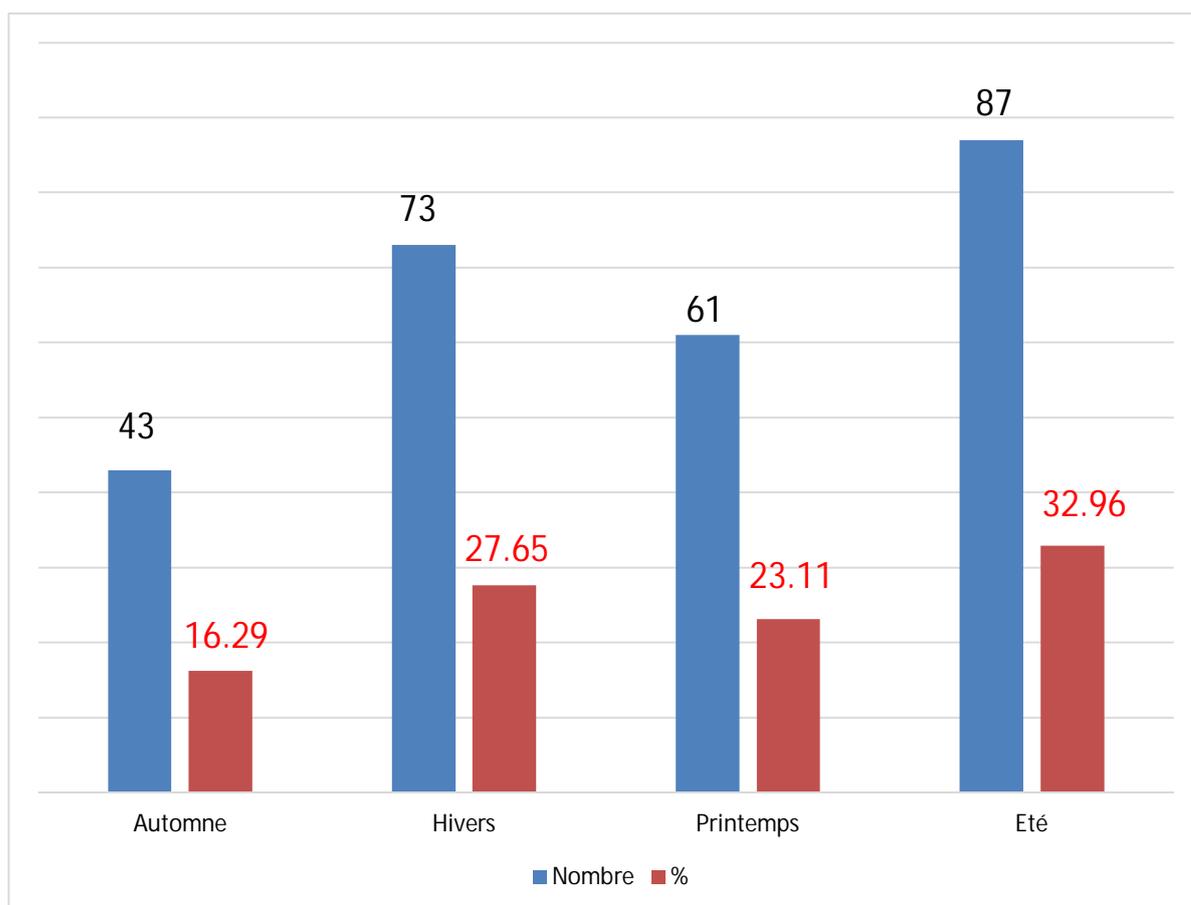


Fig36 : Répartition des cas de suicide selon la saison.

1-22-2-Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe :

Tableau 34 : Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe.

Saison	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Automne	38	19,23	05	08,70
Hivers	50	25,65	23	33,33
Printemps	38	19,23	23	33,33
Eté	70	35,89	17	24,64
Total	195	100	69	100

L'été représente la saison où le taux du suicide est marqué pour les hommes.

Chez les femmes ; deux saisons prédominent (à taux égal) en terme de nombre desuicide : l'hiver et le printemps.

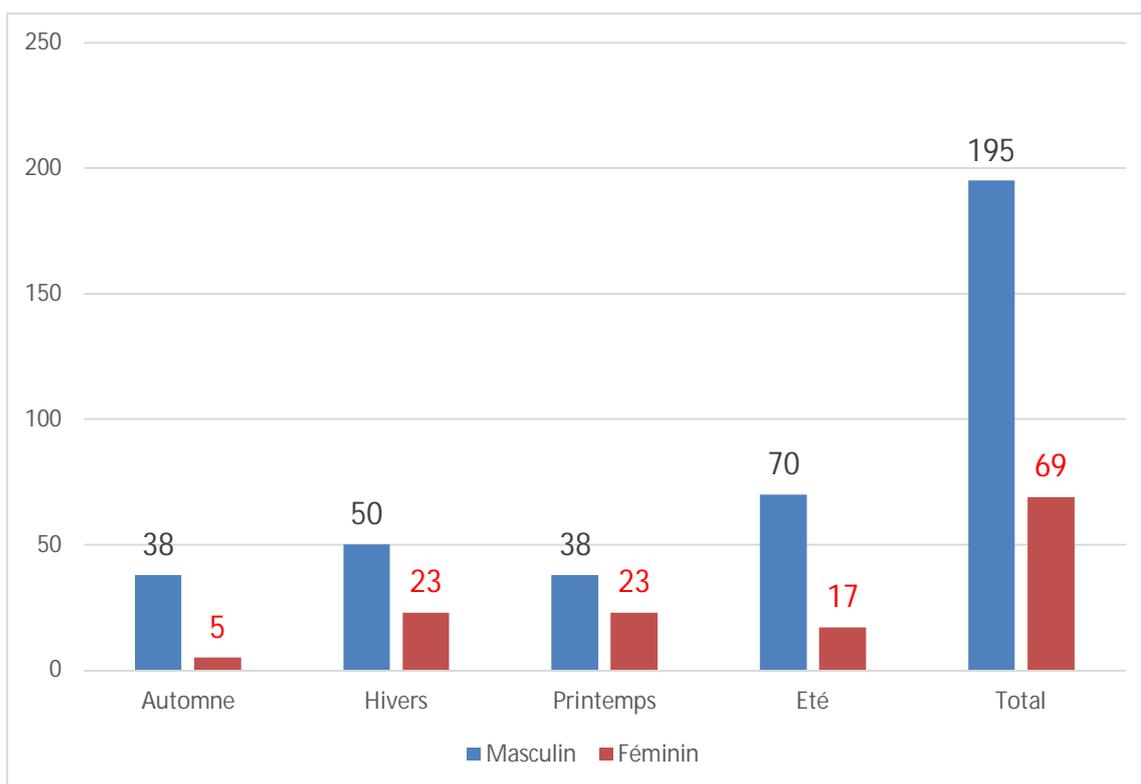


Fig37 : Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe.

1-23-Répartition des cas de suicide selon le mois :

1-23-1-Répartition globale :

Tableau 35 : Répartition des cas de suicide selon le mois.

Mois	Nombre	%
1.Janvier	13	04,92
2.Fevrier	24	09,10
3.Mars	25	09,46
4.Avril	21	07,96
5.Mai	21	07,96
6.Juin	26	09,84
7.Juillet	27	10,22
8.Aout	26	09,84
9.Septembre	18	06,81
10.Octobre	22	08,34
11.Novembre	19	07,20
12.Decembre	22	08,34
Total	264	100

Le mois le plus touché par le phénomène du suicide est Juillet avec 27 cas soit 10,22%.

En deuxième position nous avons deux mois : Juin et Aout avec des taux égaux (26 cas soit 09,84%).

Le mois de Janvier est le moins marqué avec 13 cas soit 04,92% ce qui représente la moitié du taux enregistré en Juin ou en Aout.

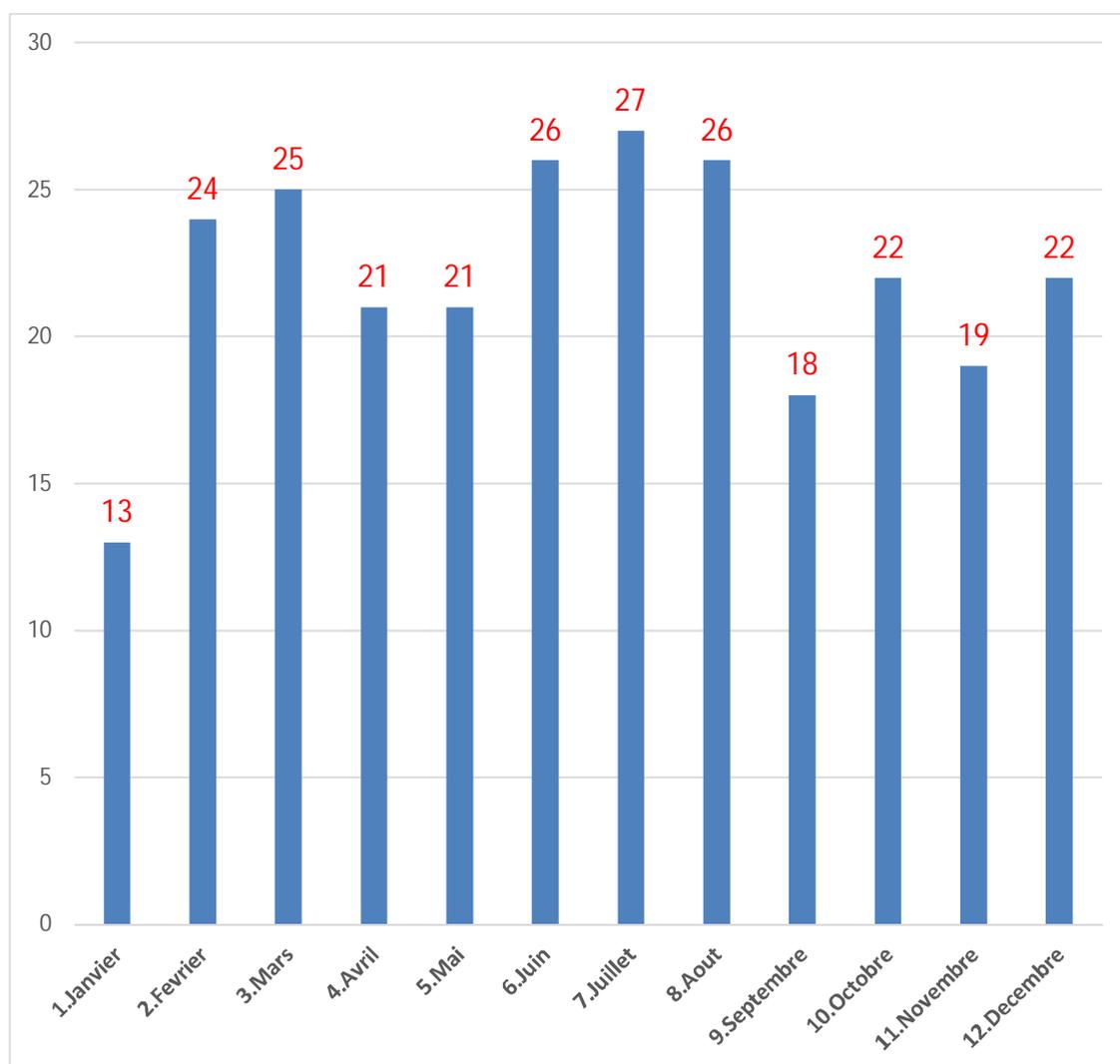


Fig38 : Répartition des cas de suicide selon le mois.

1-23-2-Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe :

Tableau 36 : Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe.

Mois	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
1.Janvier	10	05,13	03	04,35
2.Fevrier	11	05,64	13	18,84
3.Mars	19	09,75	06	08,70
4.Avril	12	06,15	09	13,04
5.Mai	14	07,18	07	10,15
6.Juin	15	07,70	11	15,94
7.Juillet	24	12,31	03	04,35
8.Aout	22	11,28	04	05,80
9.Septembre	13	06,66	05	07,24
10.Octobre	19	09,74	03	04,35
11.Novembre	18	09,23	01	01,44
12.Decembre	18	09,23	04	05,80
Total	195	100	69	100

Chez les hommes ; le mois le plus touché est Juillet (le même mois que la population générale) avec 24 cas soit 12,31%, tandis que le mois le moins touché est janvier avec 10 cas soit 05,13%.

Chez les femmes ; le mois le plus touché est Février avec 13 cas soit 18,84%, tandis que le mois le moins touché est Novembre avec 01 cas soit 01,44%.

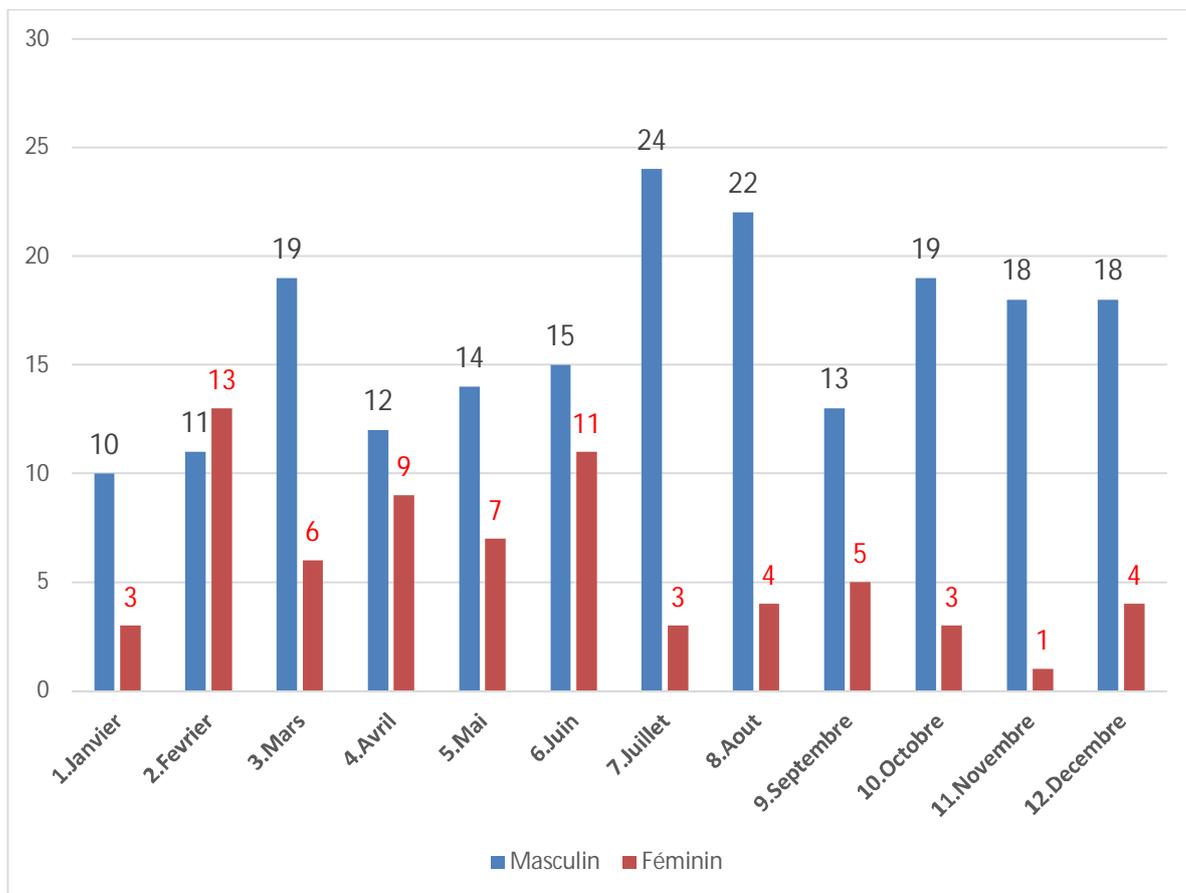


Fig39: Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe.

1-24-Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine :

1-24-1-Répartition globale :

Tableau 37 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine.

Jour	Nombre	%
1 Vendredi	32	12,12
2 Samedi	33	12,50
3 Dimanche	47	17,80
4 Lundi	40	15,16
5 Mardi	37	14,01
6 Mercredi	40	15,16
7 Jeudi	35	13,25
Total	264	100

Le premier jour de la semaine (Le Dimanche) est le jour où le taux de suicide est le plus marqué avec 47 cas soit 17,80%.

Les jours du weekend (Le Vendredi et Le Samedi) sont les jours moins touchés avec des taux rapprochés (12,12% et 12,50%).

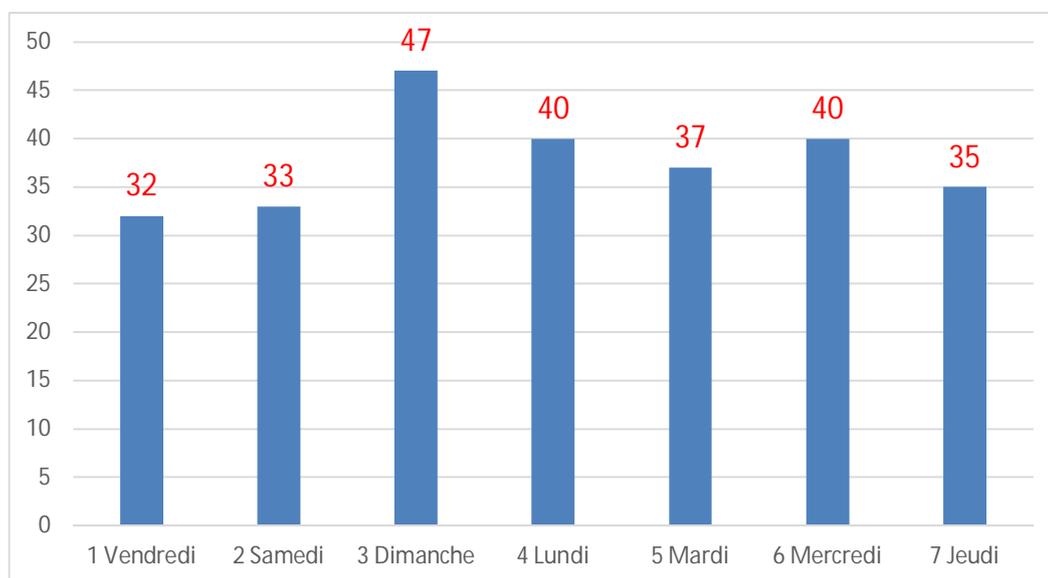


Fig40 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine.

1-24-2-Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe :

Tableau 38 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe.

Jour	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
1 Vendredi	24	12,30	08	11,59
2 Samedi	27	13,85	06	08,69
3 Dimanche	29	14,87	18	26,08
4 Lundi	31	15,90	09	13,04
5 Mardi	24	12,30	13	18,51
6 Mercredi	30	15,39	10	14,49
7 Jeudi	30	15,39	05	07,24
Total	195	100	69	100

Chez les hommes : le jour où le taux du suicide est le plus élevé est le Lundi avec 31 cas soit 15,90%.

Chez les femmes le jour où le taux du suicide est le plus important est le Dimanche ; le même jour que la population générale de notre étude avec 18 cas soit 26,08%.

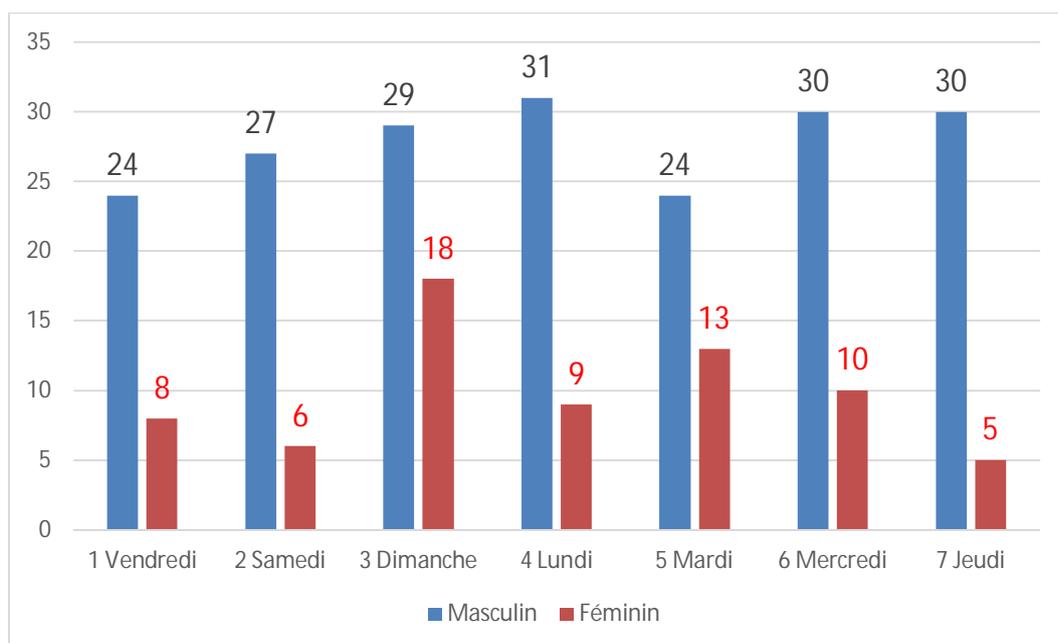


Fig41 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe.

1-25-Répartition des cas de suicide selon l'horaire :

1-25-1-Répartition globale :

Tableau 39 : Répartition des cas de suicide selon l'horaire.

Horaire	Nombre	%
Petit matin 4 Am à 8Am	27	12,11
Matin 8Am à 12Pm	39	17,49
Après-midi 12Pm à 18H	77	34,53
Soir 18H à 24H	53	23,76
Minuit 24H à 4Am	27	12,11
Total	223	100
Manquant	41	
Total	264	

L'horaire où le taux du suicide est le plus important est l'après –midi (de 12Pm à 18H) avec 77 cas soit 34,53%.

Deux horaires les moins touchés avec des taux égaux sont : minuit (de 24H à 4Am) et le petit matin (de 4 Am à 8Am) avec 27 cas chacun soit 12,11%.

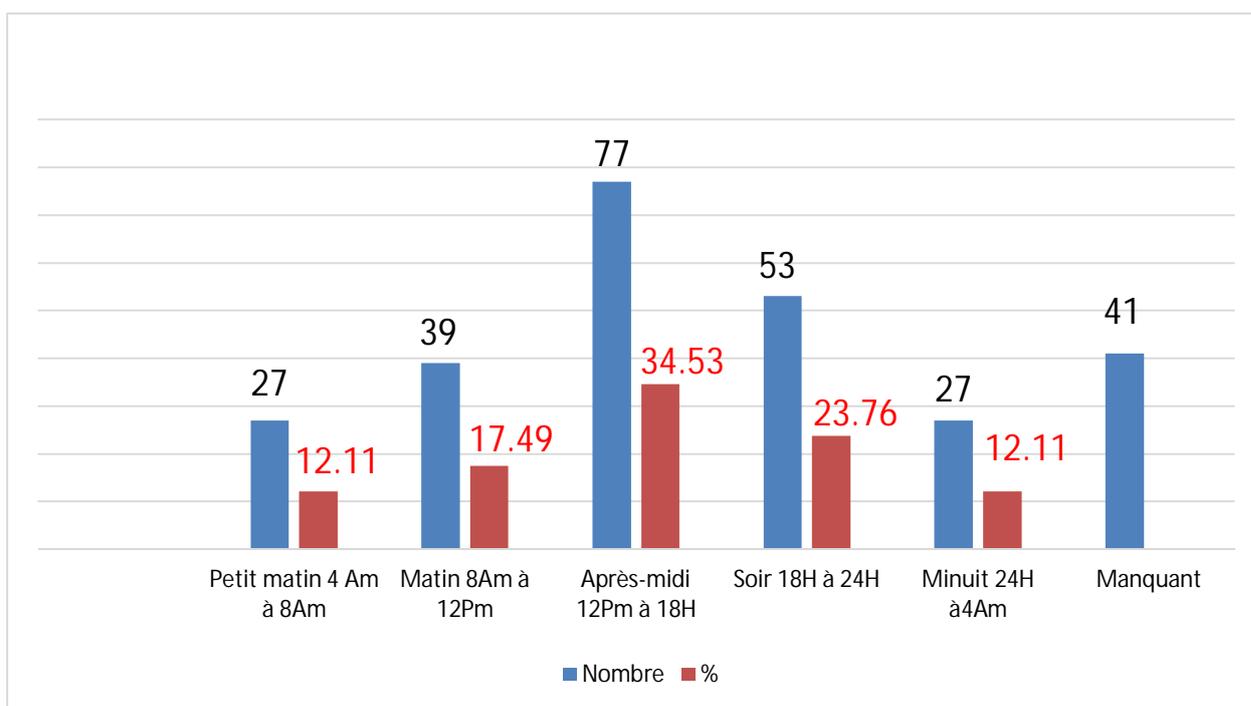


Fig42: Répartition des cas de suicide selon l'horaire.

1-25-2-Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe :

Tableau 40 : Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe.

Horaire	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Petit matin 4 Am à 8Am	21	12,57	06	10,71
Matin 8Am à 12Pm	31	18,56	08	14,29
Après-midi 12Pm à 18H	57	34,13	20	35,71
Soir 18H à 24H	34	20,36	19	33,93
Minuit 24H à 4Am	24	14,38	03	05,36
Total	167	100	56	100
Manquant	28		13	
Total	195	100	69	

L'horaire où le taux du suicide est le plus marqué chez les deux sexes est l'après-midi (le même horaire que la population générale).

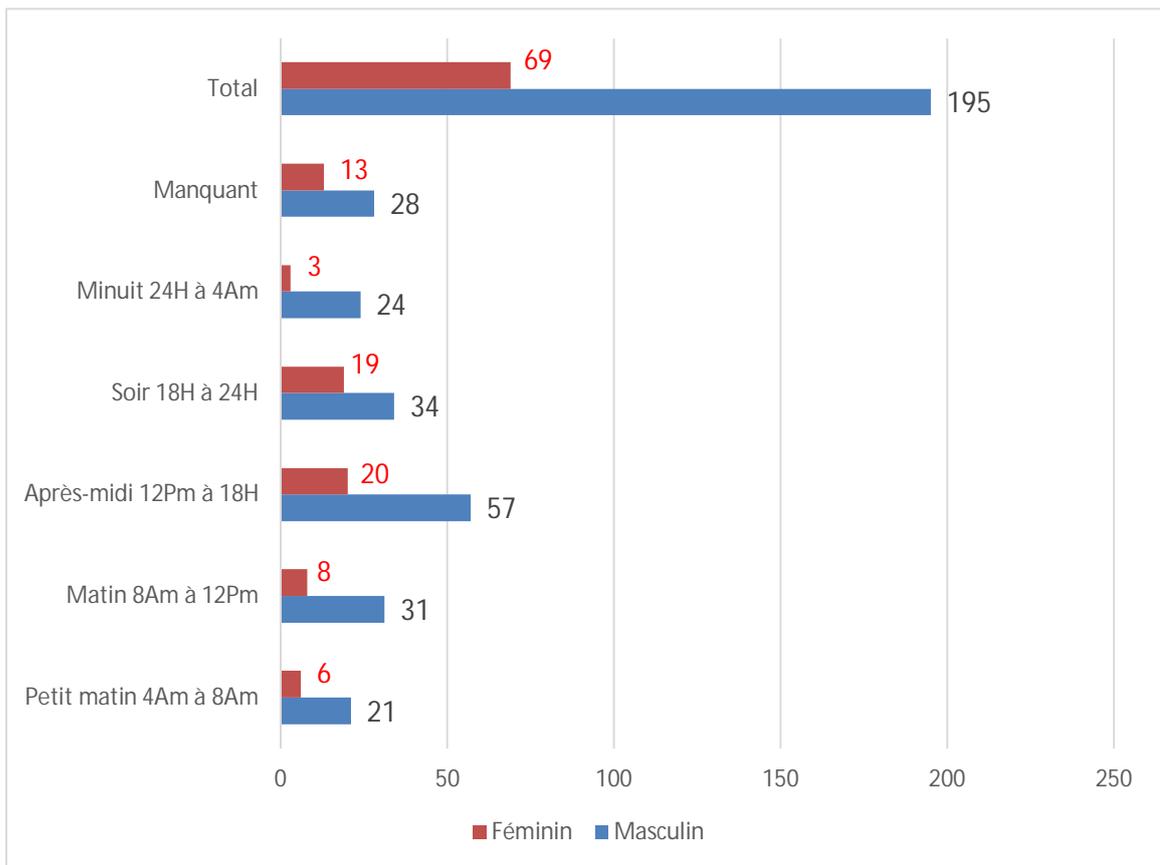


Fig43 : Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe.

2- Etude Prospective :

Notre étude rétrospective concerne les autopsies pratiquées depuis 01 janvier 2019 jusqu'à 31 décembre 2020.

2-1- Répartition des autopsies pratiquées par année :

Tableau 41 : Nombre des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine Légale du CHU de Sétif pour les années : 2019 et 2020.

Année	Nombre d'autopsies	%
2019	189	51,36
2020	179	48,64
Total	368	100

L'année 2019 est l'année où il y a eu le plus grand nombre d'autopsies soit 189 autopsies ce qui représente 51,36 % du nombre des autopsies.

Durant la pandémie du COVID-19 et en raison du risque élevé de contagion, nous avons procédé –selon les recommandations de l'Académie Algérienne de Développement des Sciences Médico-Légales AADSML (Annexe 7) - comme suit :

- **La réalisation du prélèvement nasopharyngé et oropharyngé (avec des kits d'écouvillon spécifique au COVID-19),**
- **Si les résultats de ces prélèvements sont revenus négatifs, une autopsie est faite,**
- **Si les résultats de ces prélèvements sont revenus positifs, l'autopsie n'est pas pratiquée en se contentant d'un examen externe minutieux en respectant les règles d'hygiène et de sécurité sanitaire.**

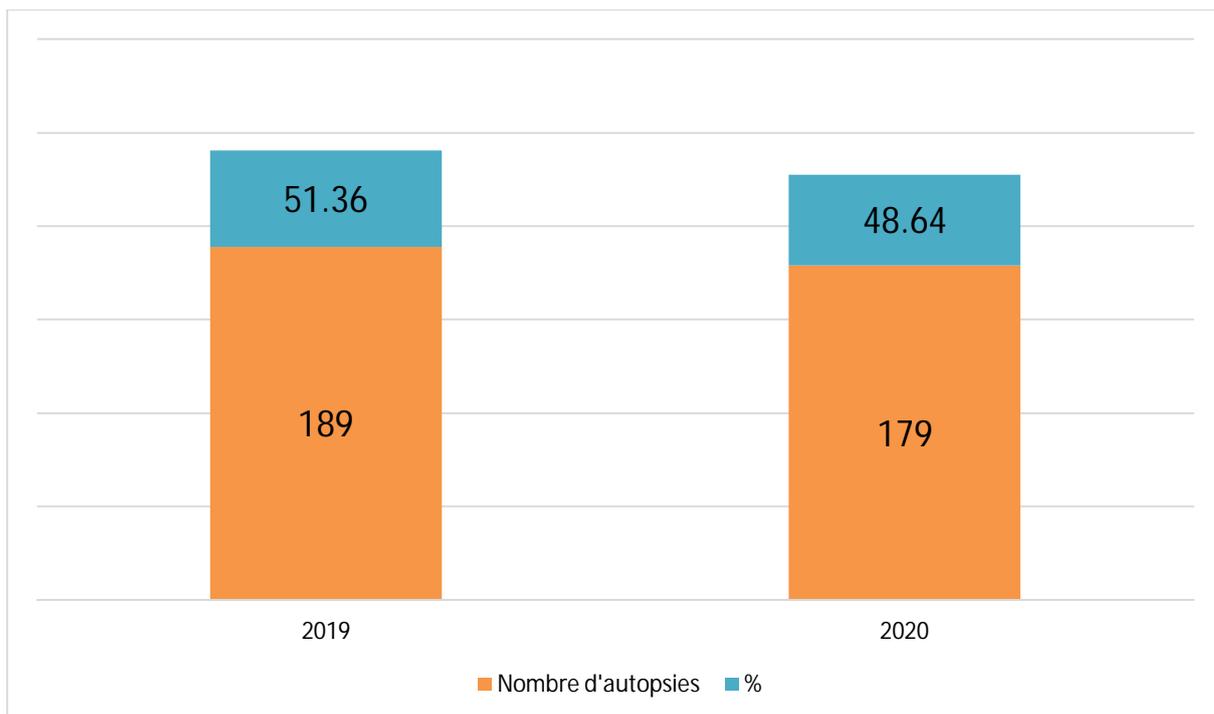


Fig44: Répartition des autopsies par année.

2-2- Répartition des victimes de morts violentes par rapport à l'activité thanatologique globale au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif durant les années 2019 et 2020:

Les morts violentes représentent 56,79% de l'ensemble des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif durant les années 2019 et 2020.

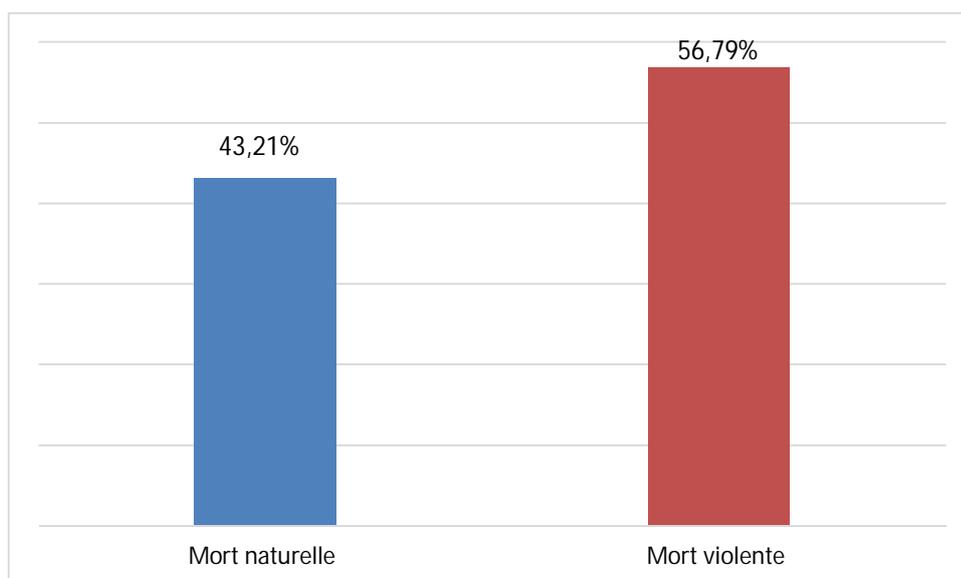


Fig45: Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts

Tableau 42 : Répartition des victimes de morts violentes par année par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquée au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif.

Année	Nombre d'autopsies	Nombre de mort violente
2019	189	105
2020	179	104
Total	368	209

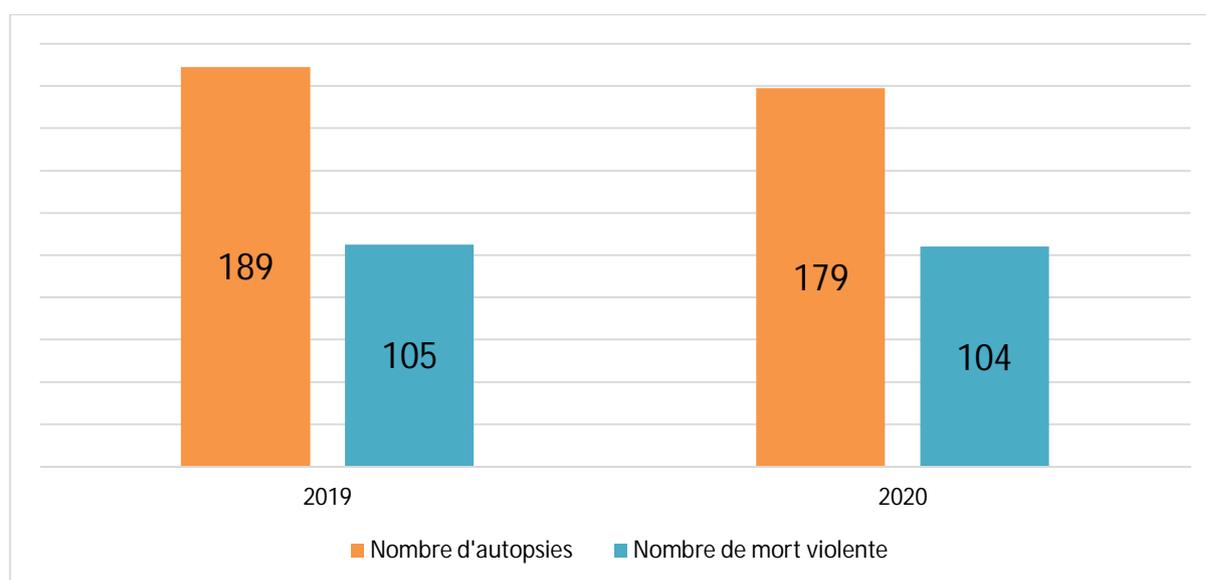


Fig 46: Répartition des victimes de morts violentes par année par rapport à l'ensemble des autopsies pratiquée au niveau du Service de Médecine légale du CHU de Sétif.

2-3-Répartition des formes médico-légales des morts violentes :

Tableau 43 : Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année.

Année	Nombre de morts violentes	Nombre de morts violentes criminelles	Nombre de morts violentes accidentelles	Nombre de morts violentes suicidaires (retenues)
2019	105	21	44	40
2020	104	14	51	39
Total	209	35	95	79

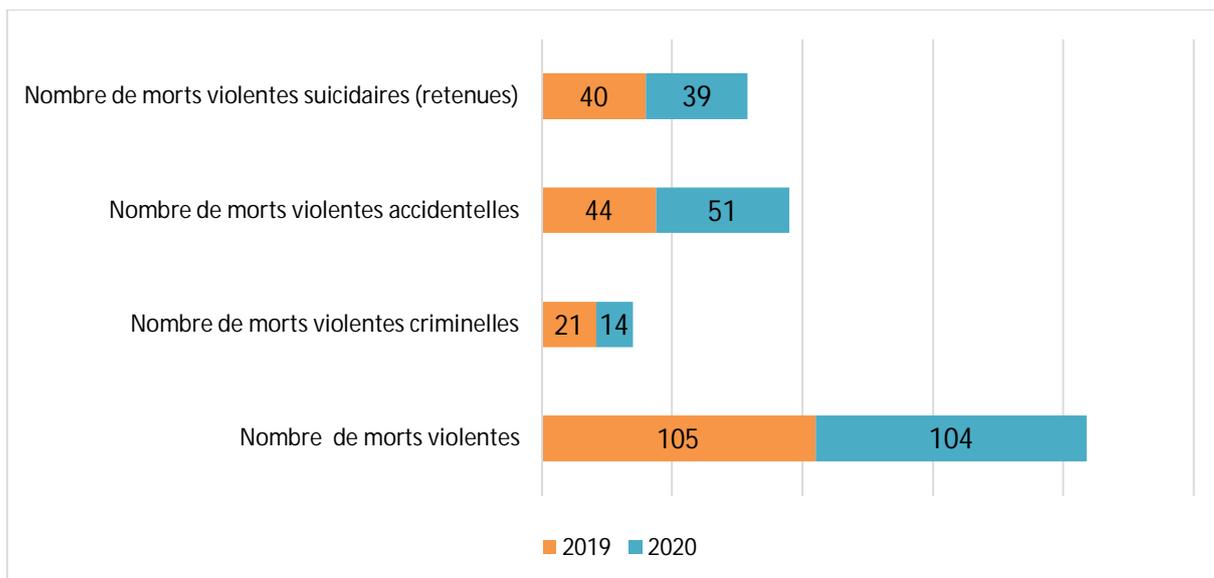


Fig47: Répartition des formes médico-légales de la mort violente par année.

Le nombre de morts violentes suicidaires (sujet de notre étude) est 79 parmi 209 cas des morts violentes soit 37,80%.

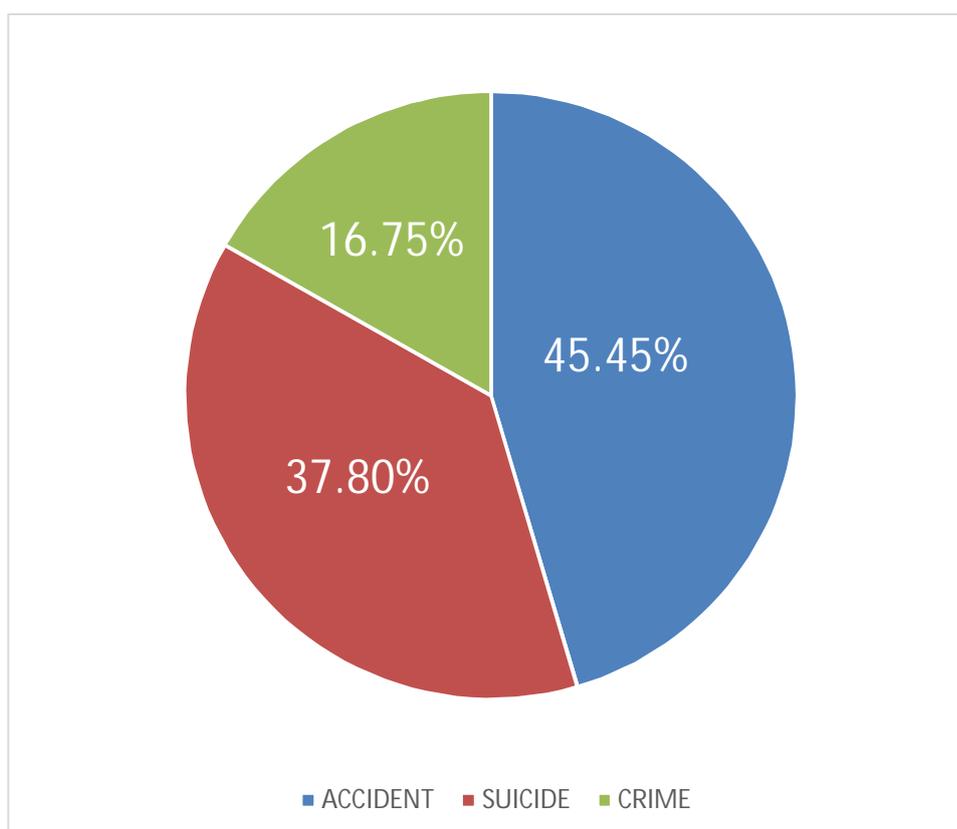


Fig48 : Répartition en pourcentage des formes médico-légales des morts violentes.

2-4-Répartition des cas de suicide dans l'activité thanatologique du Service de Médecine légale de Sétif par année :

Tableau 44 : Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif.

Année	Nombre de morts violentes suicidaires
2019	40
2020	39
Total	79

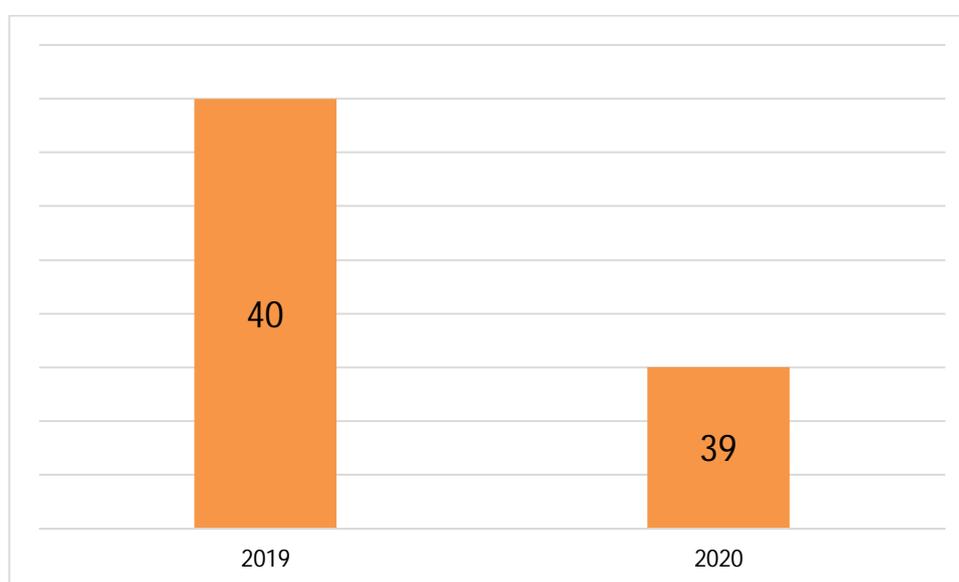


Fig49 : Répartition des cas de suicide par année à partir des autopsies pratiquées au niveau du Service de Médecine légale de Sétif.

2-5- L'incidence du suicide dans la Wilaya de Sétif :

Pour calculer l'incidence du suicide sur la globalité de la Wilaya de Sétif, nous avons consulté les données des différents services de Médecine légale de la Wilaya de Sétif :

- Le service de Médecine légale du CHU de Sétif a enregistré 79 cas de suicides dans les deux années de notre étude prospective : 2019 et 2020.
- Le service de Médecine légale de l'EPH d'El-Eulma a enregistré 23 cas (14 cas en 2019 et 09 cas en 2020).

Au total 102 cas de suicides ont été enregistrés sur les différents services de Médecine légale de la Wilaya de Sétif en deux ans dont 71 cas de sexe masculin et 31 cas de sexe féminin.

L'incidence est calculée par rapport à un nombre d'habitants de la Wilaya de Sétif estimé en 2019 à 1.908.235 avec 965.562 du sexe masculin et 942.673 du sexe féminin (Sources : la Direction de la Santé de Sétif) et corrigé par le taux de croissance de la population selon les années (Annexe 5) :

1,41 pour 100.000 habitants pour l'année 2019 (54 cas)

1,26 pour 100.000 habitants pour l'année 2020 (48cas)

L'incidence moyenne du suicide dans la Wilaya de Sétif sur les deux années de notre étude prospective est de : 2,67 pour 100.000 habitants.

L'incidence moyenne du suicide dans la Wilaya de Sétif sur les deux années de notre étude prospective pour les hommes est de 3,67 pour 100.000 habitants.

L'incidence moyenne du suicide dans la Wilaya de Sétif sur les deux années de notre étude prospective pour les femmes est de 1,64 pour 100.000 habitants.

2-6-Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence :

Selon le découpage administratif officiel de la Wilaya de Sétif ; il y a 20 Daïras.

La répartition est faite sur la base des estimations de la population pour chaque Daïra selon les données de la direction de la santé de Sétif. (Annexe 5)

Tableau 45 : Répartition des cas de suicide selon la Daïra de résidence.

Daïra de résidence	Nombre	Incidence/100.000 Habitants
Ain Arnat	07	2,76
Ain Azel	22	6,16
Ain Kbira	01	0,69
Ain Oulmene	12	3,49
Amoucha	03	2,60
Babor	00	00
Beni Aziz	01	0,90
Beni Ourtilane	02	1,30
Bir El-Arche	03	2,01
Bouandas	07	5,83
Bougaa	03	1,85
Djemila	02	1,72
El-Eulma	16	2,84
Guenzet	00	00
Guidjel	02	2,84
Hammam Guergour	00	00
Hammam Sokhna	04	4,92
Maouklane	00	00
Saleh Bey	07	3,69
Sétif	10	1,32
Total	264	

L'incidence la plus élevée (dépassant le taux de 3 suicides pour 100.000 habitants) a été enregistrée dans cinq Dairas :

- **Ain Azel avec une incidence de 6,16 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Bouandas avec une incidence de 5,83 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Hammam Sokhna avec une incidence de 4,92 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Saleh Bey avec une incidence de 3,69 suicides pour 100.000 habitants.**
- **Ain Oulmene avec une incidence de 3,49 suicides pour 100.000 habitants.**

L'incidence la plus faible a été enregistrée pour la Daïra d'Ain Kbira avec 0,69 suicide pour 100.000 habitants.

Aucun cas de suicide n'a été autopsié venant des Dairas suivantes :

- **Babor,**
- **Guenzet,**
- **Hammam Guergour**
- **et Maouklane.**

2-7-Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence :

Selon le découpage administratif officiel de la Wilaya de Sétif ; il y a 60 Communes.

La répartition est faite sur la base des estimations de la population pour chaque Commune selon les données de la Direction de Santé de Sétif. (Annexe 6)

Tableau 46 : Répartition des cas de suicide selon la Commune de résidence.

Commune	Nombre	Incidence	Commune	Nombre	Incidence
Ain Abessa	1	2,38	Tachouda	1	4,60
Ain Arnat	4	3,35	Ait Naoual Mezada	1	6,28
El-Ouricia	1	2,02	Ait Tizi	1	4,99
Mezloug	1	2,33	Bouandas	3	6,66
Ain Azel	4	3,22	Bousselam	2	5,11
Ain Lahdjar	3	3,26	Ain Roua	00	00
Beidha Bordj	14	15,84	Beni Oussine	00	00
Bir Haddada	1	1,90	Bougaa	3	3,65
Ain Kbira	1	1,04	Beni Fouda	2	4,37
Dehamcha	00	00	Djemila	00	00
Ouled Addouane	00	00	Bazer Sekra	1	1,39
Ain Oulmene	8	3,95	El-Eulma	14	3,10
Guellal	00	00	Guelta Zerka	1	2,54
Kasr El-Abtal	2	3,36	Guenzet	00	00
Ouled Sid Ahmed	2	8,14	Harbil	00	00
Amoucha	3	5,01	Guidjel	00	00
Oued El-Bared	00	00	Ouled Sabor	2	5,90
Tizi N'Bchar	00	00	Draa Kbila	00	00
Babor	00	00	Hammam Guergour	00	00
Serdj El-Ghoul	00	00	Hammam Sokhna	3	8,07
Ain Sebt	00	00	Taya	00	00
Beni Aziz	1	1,97	Tella	1	5,64
Maaouia	00	00	Maouklane	00	00
Ain Legradj	00	00	Tala Ifacene	00	00
Beni Chebana	00	00	Boutaleb	00	00
Beni Ourtilane	2	6,39	Hamma	1	2,96
Beni Mouhli	00	00	Ouled Tebben	1	3,76
Bllaa	1	2,48	Rosfa	1	2,59
Bir El-Arch	1	1,57	Saleh Bey	4	5,97
El-Ouldja	00	00	Sétif	10	1,32

L'incidence la plus élevée à deux chiffres a été enregistrée dans la commune de Beidha Bordj avec une incidence de 15,85 suicides pour 100.000 habitants.

Une incidence dépassant 4 suicides pour 100.000 habitants a été enregistrée pour treize(13) communes suivantes (citées par ordre décroissant):

- Ouled Sid Ahmed : 8,14 suicides pour 100.000 habitants.
- Hammam Sokhna : 8,07 suicides pour 100.000 habitants.
- Bouandas : 6,66 suicides pour 100.000 habitants.
- Beni Ourtilane : 6,39 suicides pour 100.000 habitants.
- Ait Naoual Mezada: 6,28 suicides pour 100.000 habitants.
- Saleh Bey : 5,97 suicides pour 100.000 habitants.
- Ouled Sabor : 5,90 suicides pour 100.000 habitants.
- Tella : 5,64 suicides pour 100.000 habitants.
- Bousselam : 5,11 suicides pour 100.000 habitants.
- Amoucha : 5,01suicides pour 100.000 habitants.

- Ait Tizi : 4,99 suicides pour 100.000 habitants.
- Tachouda : 4,60 suicides pour 100.000 habitants.
- Et en dernier Beni Fouada : 4,37 suicides pour 100.000 habitants.

L'incidence la plus faible a été enregistrée pour la commune d'Ain Kbir avec 1,04 suicides pour 100.000 habitants.

Aucun cas de suicide n'a été autopsié venant de vingt-cinq (25) communes: Dehamcha ; Ouled Addouane ; Guellal ; Oued El-Bared ; Tizi N'Bchar ; Babor ; Serdj El-Ghoul ; Ain Sebt ; Maaouia ; Ain Legradj ; Beni Chebana ; Beni Mouhli ; El- Ouldja ; Ain Roua ; Beni Oussine ; Djemila ; Guenzet ; Harbil ; Guidjel ; Draa Kbila ; Hammam Guergour ; Taya ; Maouklane ; Tala Ifacen et Boutaleb.

2-8-Répartition des cas de suicide selon le sexe :

Tableau 47: Répartition des cas de suicide selon le sexe par année.

Année	Nombre de morts violentes suicidaires	Masculin	Féminin
2019	54	33	21
2020	48	38	10
Total	102	71	31

La population ciblée pour l'étude de sex-ratio est de 102 suicides.

Le nombre total des suicidés de sexe masculin est de 71 soit 70%.

Le nombre total des suicidés de sexe féminin est de 31 soit 30%.

Le sex-ratio (Masculin / Féminin) est 2,29.

Il y a une surreprésentation masculine.

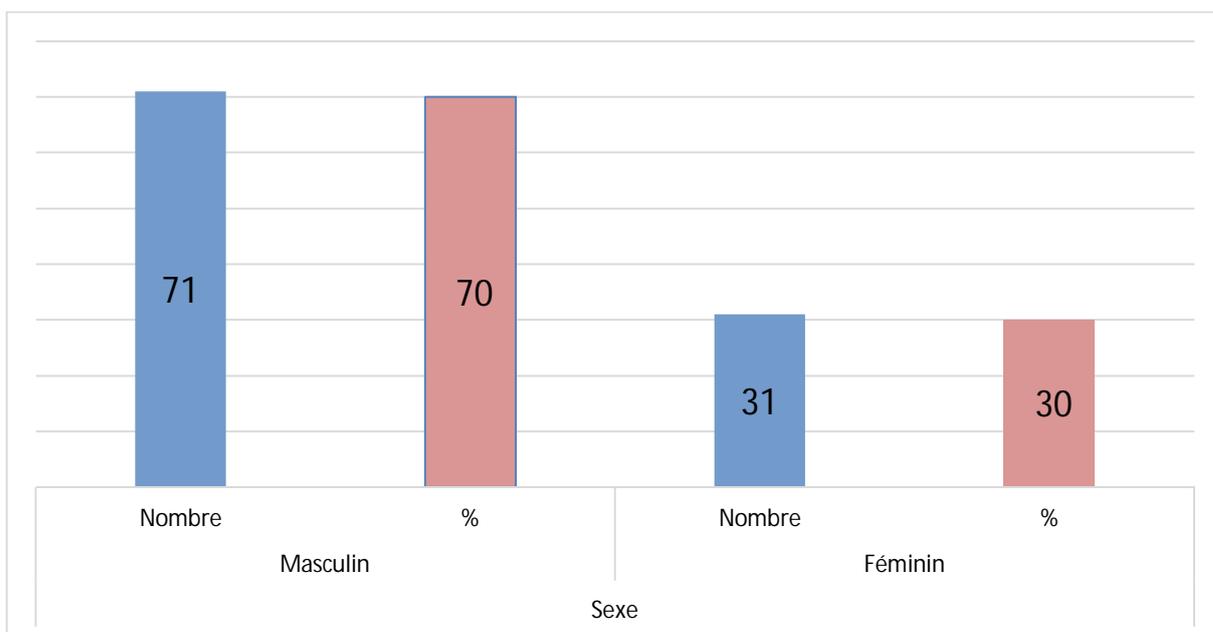


Fig50 : Répartition des cas de suicide selon le sexe.

Une nette prédominance du sexe masculin pour les deux années (2019 et 2020).

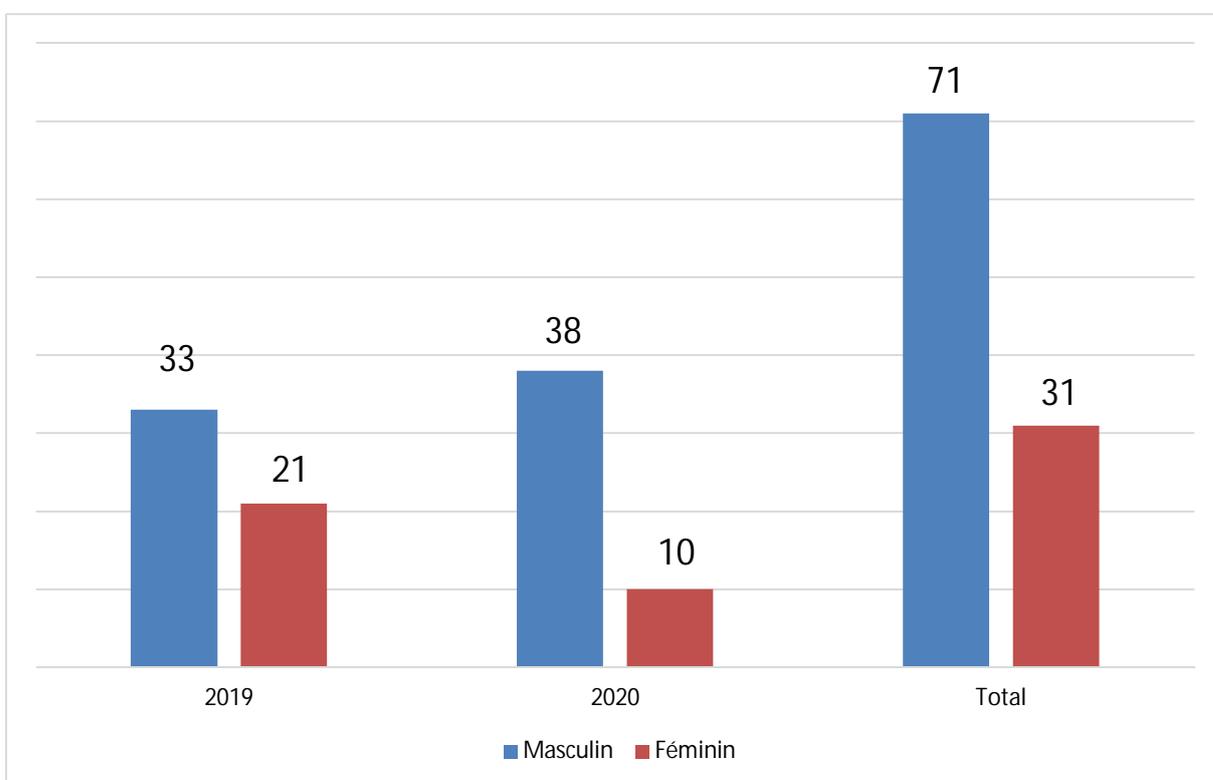


Fig 51: Répartition des cas de suicide selon le sexe par année.

2-9-Répartition des cas de suicide selon l'âge :

2-9-1-Répartition globale :

Tableau 48 : Répartition des cas de suicide selon les tranches d'âge.

Age	Nombre	%
<15 ans	15	14,70
15 à 24 ans	19	18,63
25 à 34 ans	29	28,44
35 à 44 ans	16	15,69
45 à 54 ans	10	09,80
55 à 64 ans	08	07,84
65 à 74 ans	02	01,96
75 à 84 ans	03	02,94
Plus de 84ans	00	00
Total	102	100

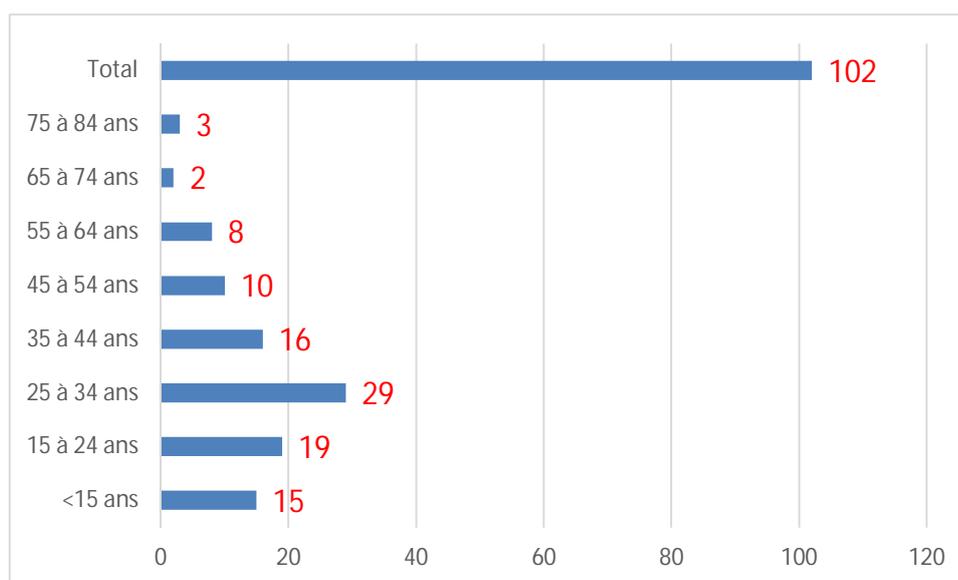


Fig52 : Répartition des cas de suicide selon la tranche d'âge.

La tranche d'âge comprise entre 25 et 34 ans est la plus touchée avec 29 cas. Soit 28,44%, suivie de la tranche d'âge entre 15 et 24 ans avec 19 cas, soit 18,63% et la tranche d'âge entre 35 et 44 ans avec 16 cas soit 15,69%.

Nous observons que 64 cas des suicidés de la population générale de l'étude étaient entre 15 et 44 ans soit 62,74% des cas étudiés.

Il faut noter que 15 cas des suicidés de la population générale de l'étude soit 14,70% ont moins de 15 ans avec une extrême de 11 ans.

Le taux le plus faible est enregistré pour la tranche d'âge entre 65 et 74 ans à savoir 01,96%.

Le suicidé le plus âgé était un homme de 84 ans.

2-9-2-Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge :

Tableau 49 : Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge.

Age	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
<15 ans	08	11,27	07	22,58
15 à 24ans	14	19,72	05	16,13
25 à 34ans	22	30,99	07	22,58
35 à 44ans	11	15,49	05	16,13
45 à 54ans	07	09,86	03	09,68
55 à 64ans	04	05,63	04	12,90
65 à 74ans	02	02,81	00	00
75 à 84ans	03	04,23	00	00
Total	71	100	31	100

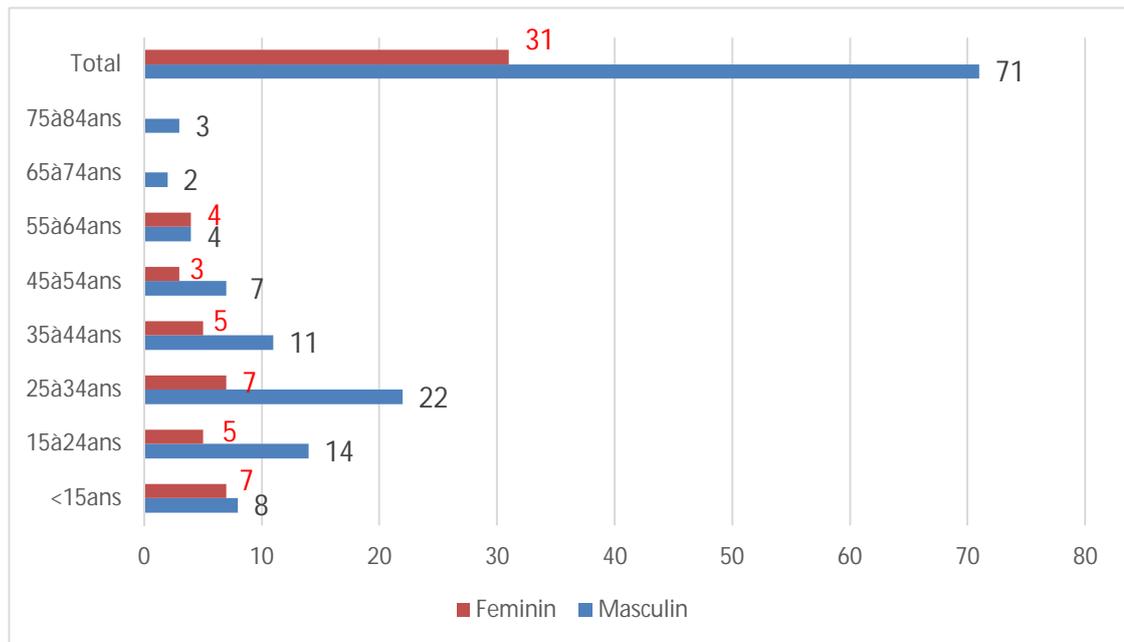


Fig53 : Répartition des cas de suicide en fonction du sexe par groupe d'âge.

Nous observons que le taux le plus élevé chez les hommes concerne la tranche d'âge de 25 à 34 ans avec 52 cas soit 26,7%.

Chez les femmes : des taux égaux pour les moins de 15 ans et la tranche d'âge de 25 à 34 ans (22,58%).

L'âge moyen des suicides tout sexe confondu était : 32,61 ans

L'âge moyen des suicides chez l'homme était : 29,92 ans

L'âge moyen des suicides chez la femme était : 30,45 ans

2-9-3- Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes :

Tableau 50 : Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes

	Nombre	%
Enfant	15	14,70
Adulte	87	85,3
Total	102	100

Les enfants représentent 14,70% de la population générale de l'étude.

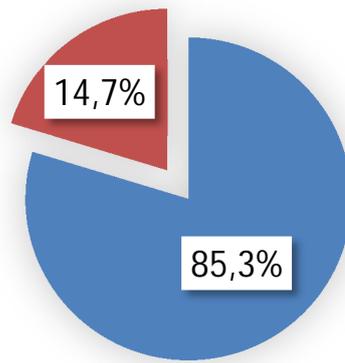


Fig54 : Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes.

2-9-4-Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes selon le sexe :

Tableau 51 : Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe.

<18 ans				>18 ans			
Masculin		Féminin		Masculin		Féminin	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
8	11,27	7	22,58	63	88,73	24	77,42

Il y a une prédominance masculine.

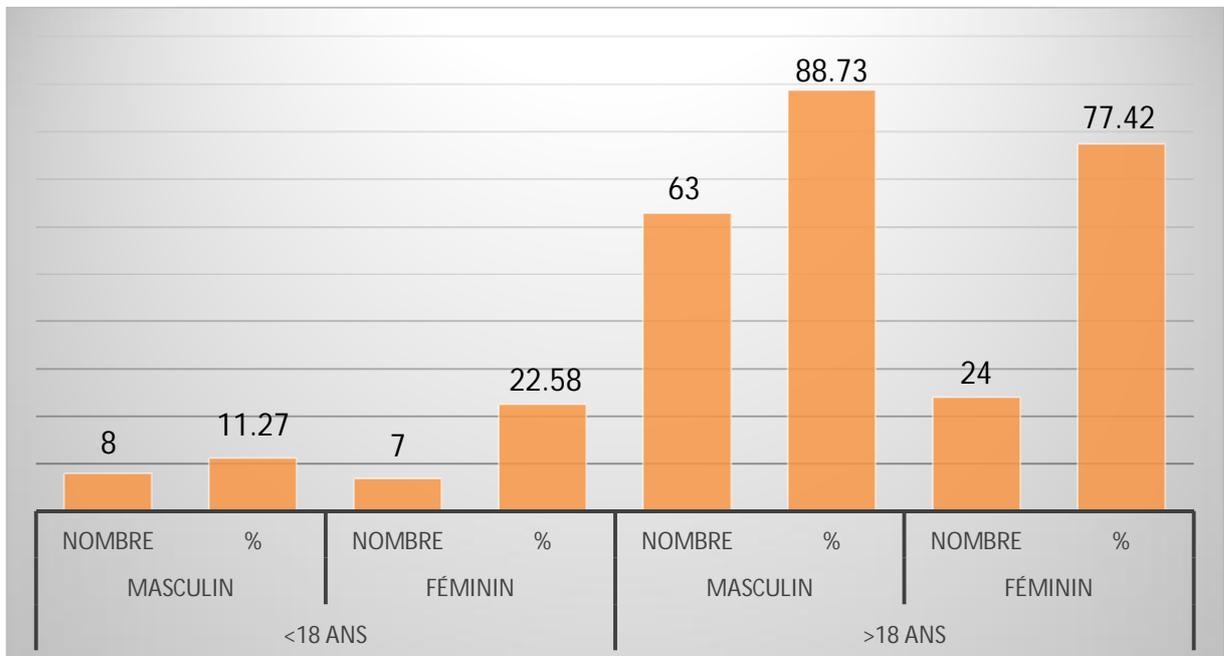


Fig55 : Répartition des cas de suicide chez les enfants et les adultes en fonction du sexe.

2-10-Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urban):

Tableau 52 : Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urban).

Le lieu des faits	Nombre	%
Rural	57	55,88
Urbain	45	44,12
Total	102	100

Nous constatons que 55,88 % des suicidés habitaient dans un milieu rural contre 44,12% qui habitaient dans un milieu urbain.

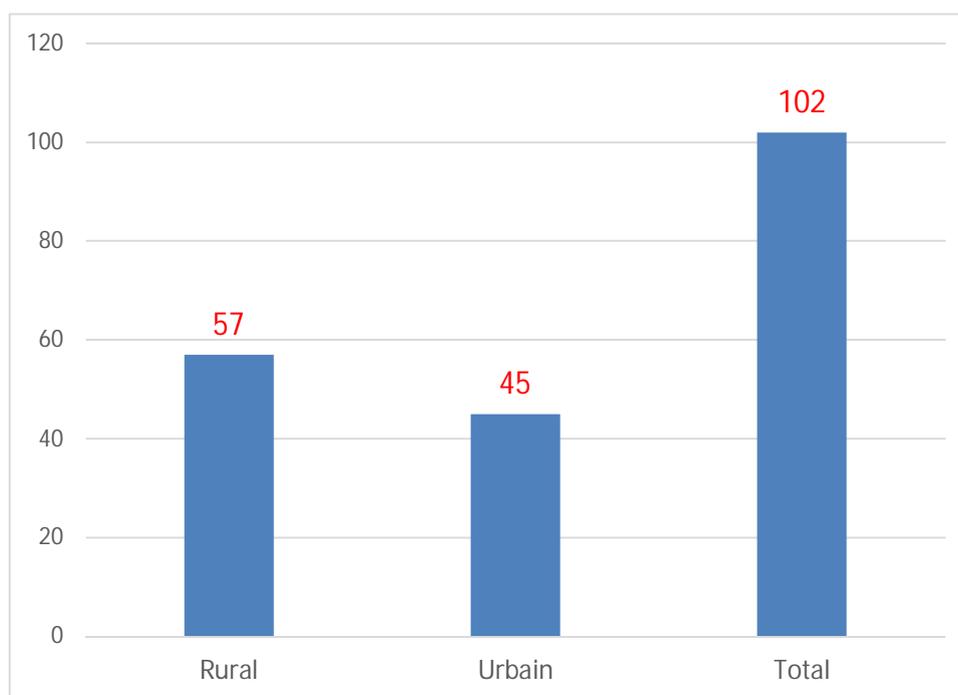


Fig56 : Répartition des cas de suicide selon le lieu (Rural/Urban).

2-11-Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale :

2-11-1- Répartition globale :

La population des suicidés ciblée par l'étude est celle qui a un âge supérieur à 18 ans soit 87 suicidés.

Tableau 53 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale (Enfants non inclus).

Situation matrimoniale	Nombre	%
Célibataires	46	52,87
Mariés(es)	34	39,08
Divorcés(es)	05	05,75
Veufs (ves)	02	02,30
Total	87	100

52,87% des suicidés sont célibataires, ensuite les mariés avec 39,08%.

Le statut de « veuf » est sous-représenté avec 02 cas soit 02,30%.

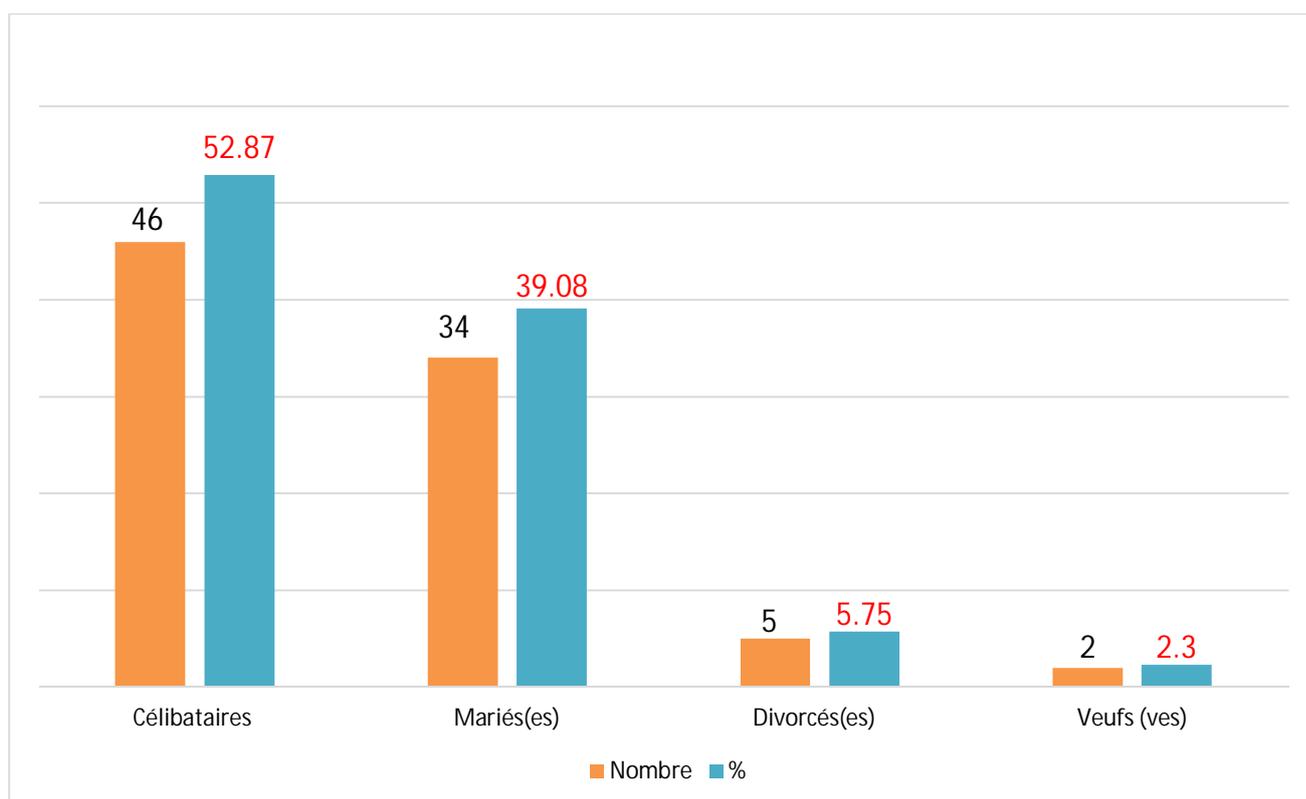


Fig57 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale (Enfants non inclus).

2-11-2- Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe :

Tableau 54 : Répartition des cas des suicidés selon la situation matrimoniale en fonction du sexe (Enfants non inclus).

situation familiale	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Célibataires	36	57,14	10	41,66
Mariés(es)	21	33,33	13	54,17
Divorcés(es)	05	07,94	00	00
Veufs (ves)	01	1,59	01	04,17
Total	63	100	24	100

Nous constatons :

- Une surreprésentation des célibataires du sexe masculin avec 36 cas soit 57,14%.
- Un taux élevé chez les femmes mariées avec 13 cas soit 54,17%.
- Aucun cas de suicide n'a été enregistré chez les femmes divorcées.

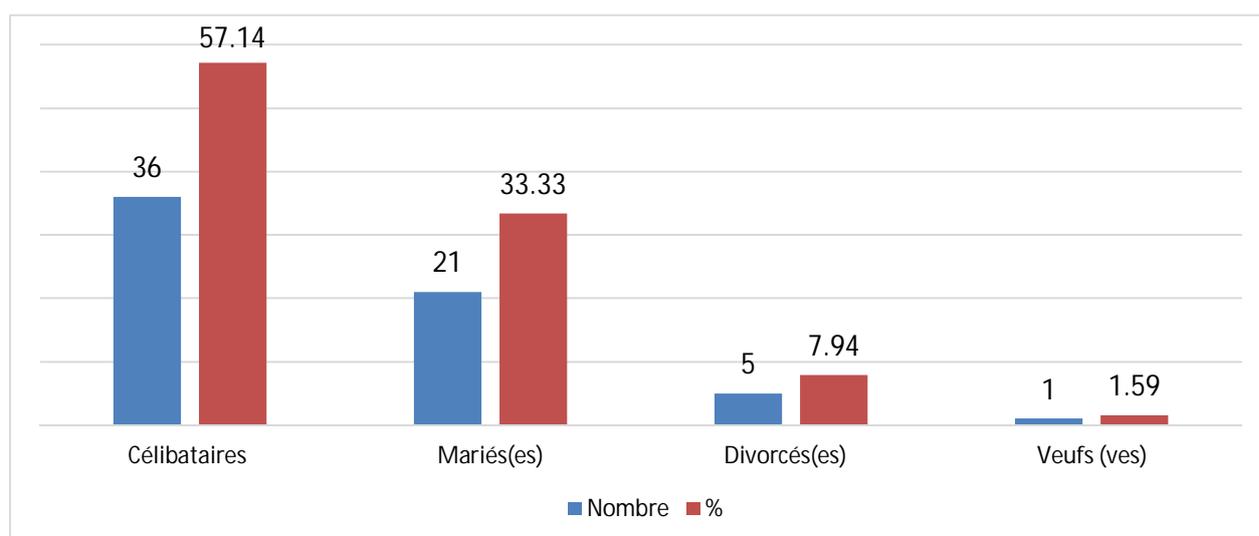


Fig58(a) : Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale chez les hommes.

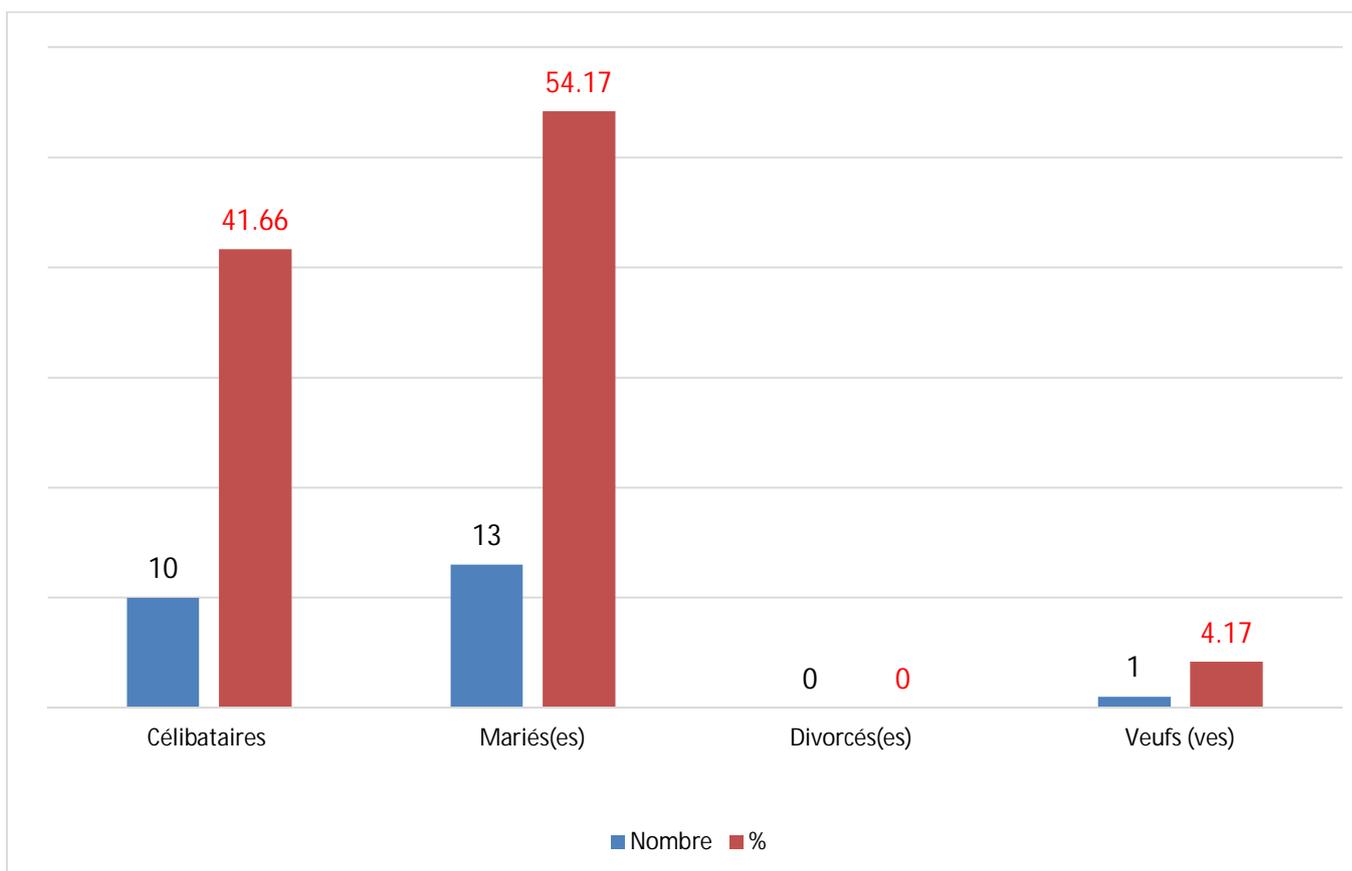


Fig58(b) : Répartition des cas des adultes suicidés selon la situation matrimoniale chez les femmes.

2-12-Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction :

2-12-1-Répartition globale :

Tableau 55 : Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction.

Niveau d'instruction	Nombre	%
Sans	35	36,08
Primaire	24	24,74
Moyen	22	22,68
Secondaire	09	09,28
Supérieur	07	07,22
Total	97	100
Manquant	05	
Total	102	

Un taux de 36,08% des suicidés de notre étude est sans niveau d'instruction ce qui représente le taux le plus élevé.

En deuxième position ; nous avons le niveau primaire avec 24,74%.

Le niveau universitaire représente le taux le plus faible avec 07,22%.

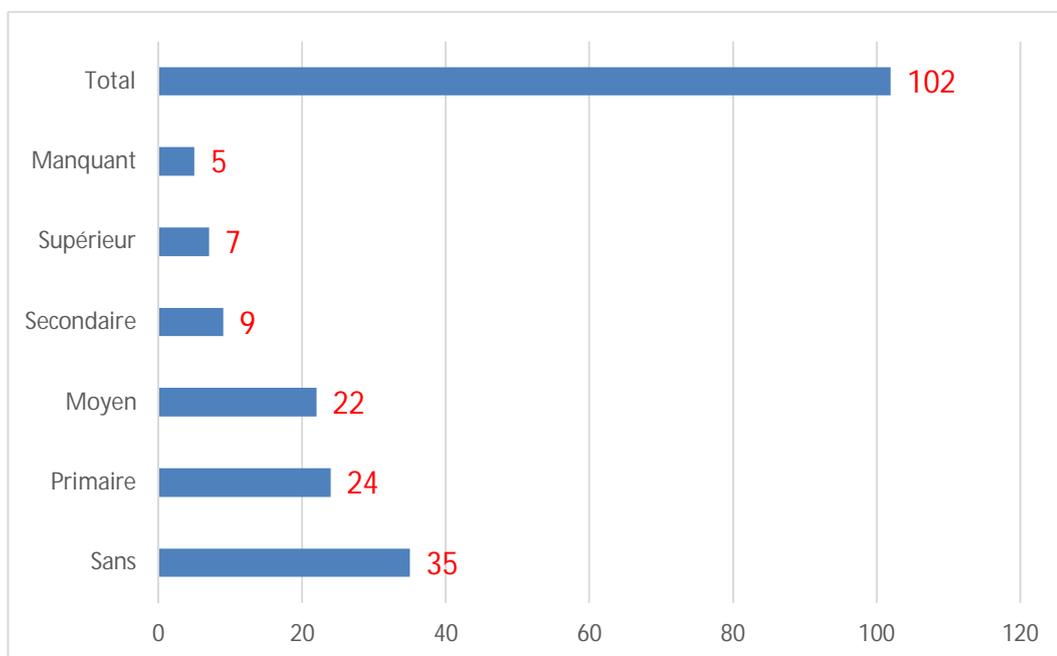


Fig59: Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction.

2-12-2-Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe :

Tableau 56: Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe.

Niveau d'instruction	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Sans	26	39,40	09	29,04
Primaire	16	24,24	08	25,80
Moyen	14	21,21	08	25,80
Secondaire	06	09,09	03	09,68
Supérieur	04	06,06	03	09,68
Total	66	100	31	100
Manquant	05		00	
Total	71		31	

Le taux des suicidés sans niveau d'instruction est le plus important chez les deux sexes :

- **39,40% chez les hommes.**
- **29,04% chez les femmes.**

Le taux le plus faible chez les hommes est celui des suicidés qui ont un niveau supérieur avec 06,06%.

Le taux le plus faible chez les femmes est celui des suicidées qui ont un niveau secondaire et celles qui ont un niveau supérieur avec des taux égaux 09,68%.

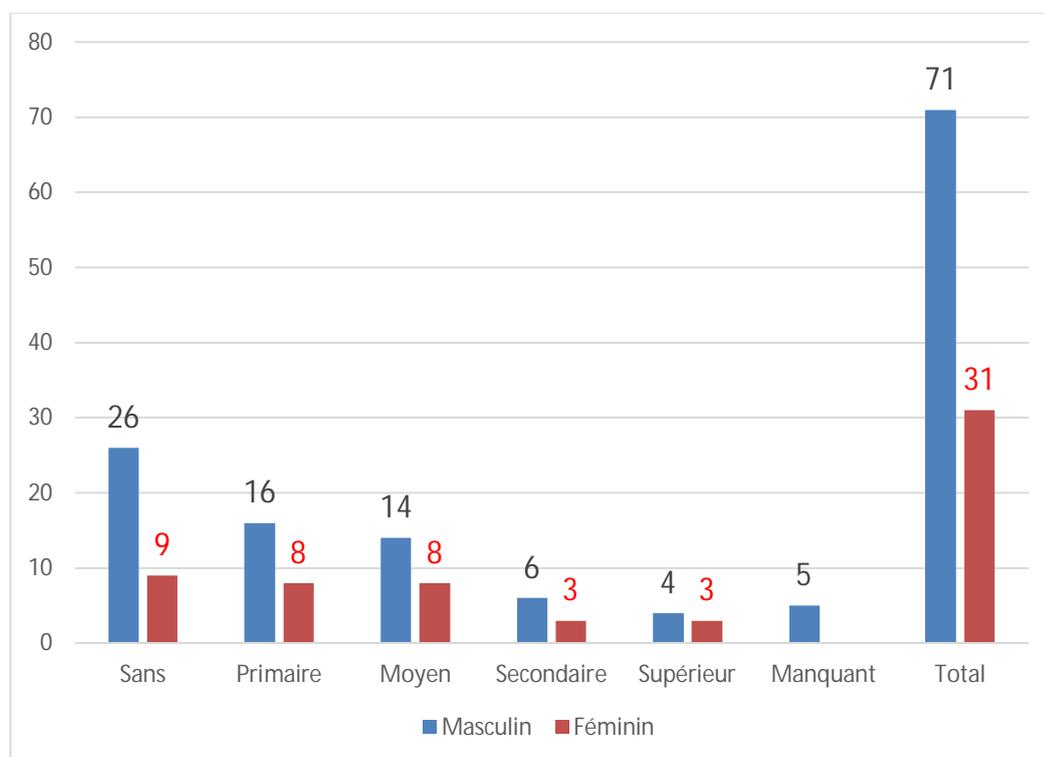


Fig 60 : Répartition des cas de suicide selon le niveau d'instruction en fonction du sexe.

2-13-Répartition des cas de suicide selon la profession :

2-13-1-Répartition globale :

Tableau 57 : Répartition des cas de suicide selon la profession.

Profession	Nombre	%
Sans	42	41,18
Journalier	20	19,61
Etudiant	18	17,65
Retraité	09	08,82
Fonctionnaire	08	07,84
Commerçant	03	02,94
Artisan	02	01,96
Total	102	100

Le taux le plus important concerne les suicidés qui n'avaient pas de profession avec 42 cas soit 41,18 %.

En deuxième position ; les journaliers avec 20 cas soit 19,61%.

En troisième position ; les étudiants avec 18 cas soit 17,65%.

Les commerçants et les artisans sont les professions qui se suicident le moins dans notre étude.

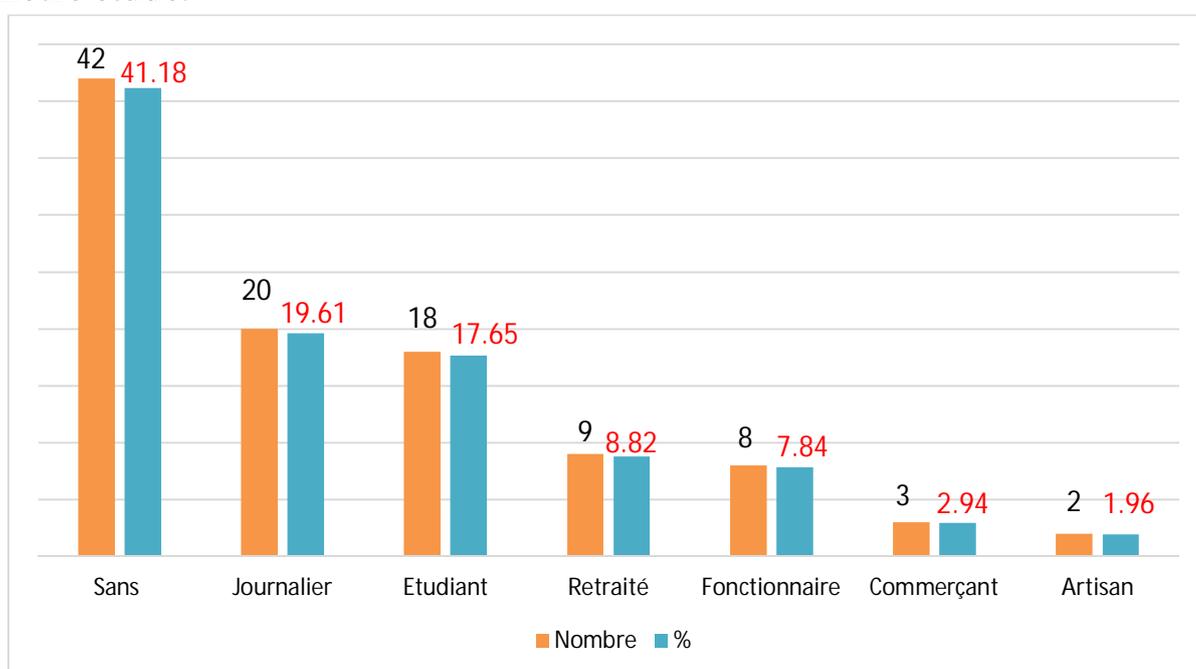


Fig61 : Répartition des cas de suicide selon la profession.

2-13-2-Répartition des cas de suicide selon la profession en fonction du sexe :

Tableau 58 : Répartition des cas de suicide selon la profession en fonction du sexe.

Profession	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Sans	23	32,39	19	61,29
Journalier	20	28,17	00	00
Etudiant	09	12,68	09	29,03
Retraité	09	12,68	00	00
Fonctionnaire	05	07,04	03	09,68
Commerçant	03	04,22	00	00
Artisan	02	02,82	00	00
Total	71	100	31	100

Chez les hommes :

- Les suicidés sans profession représentent le taux le plus élevé avec 23 cas soit 32,39%,
- Ensuite les journaliers avec 20 cas soit 28,17%.

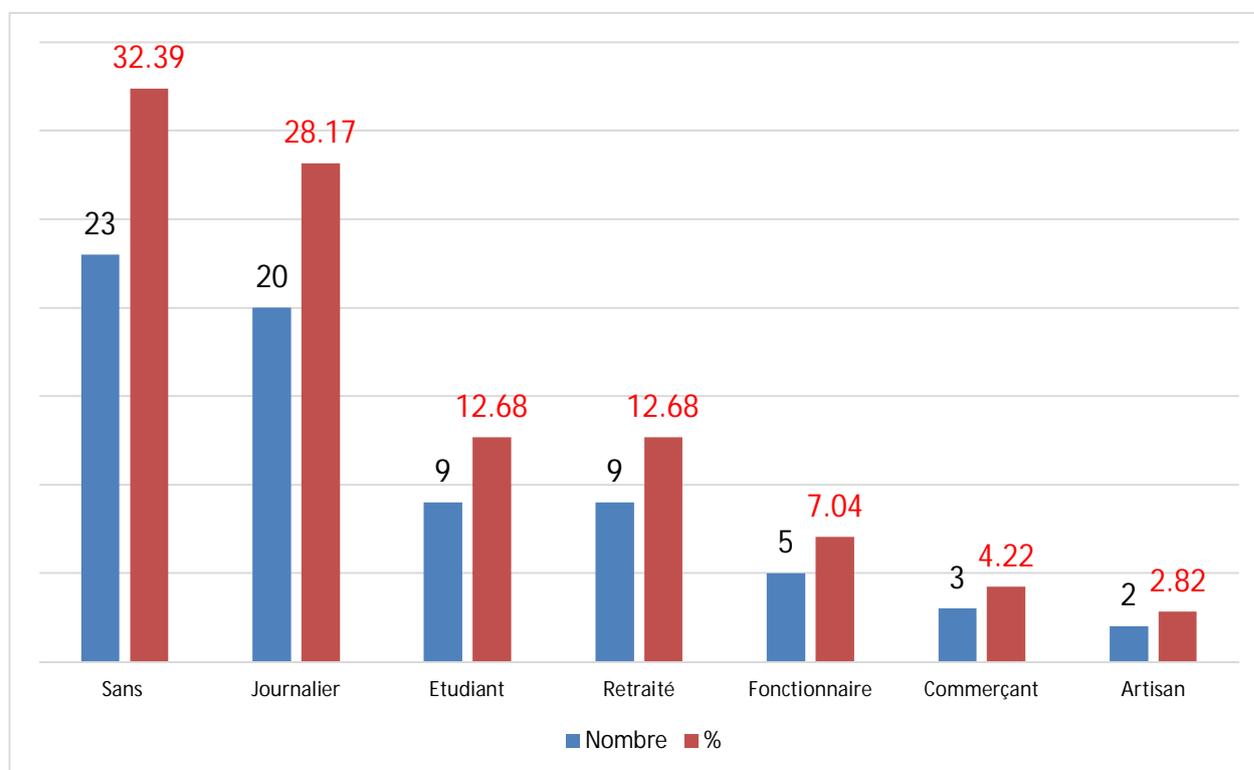


Fig62(a): Répartition des cas de suicide selon la profession chez les hommes.

Chez les femmes :

- Les suicidées sans profession représentent le taux le plus élevé avec 19 cas soit 61,29% ;
- Ensuite les étudiantes avec 09 cas soit 29,03%.
- À noter qu'aucun cas de suicide n'a été enregistré chez les journalières ; les retraitées ; les artisanes et les commerçantes.

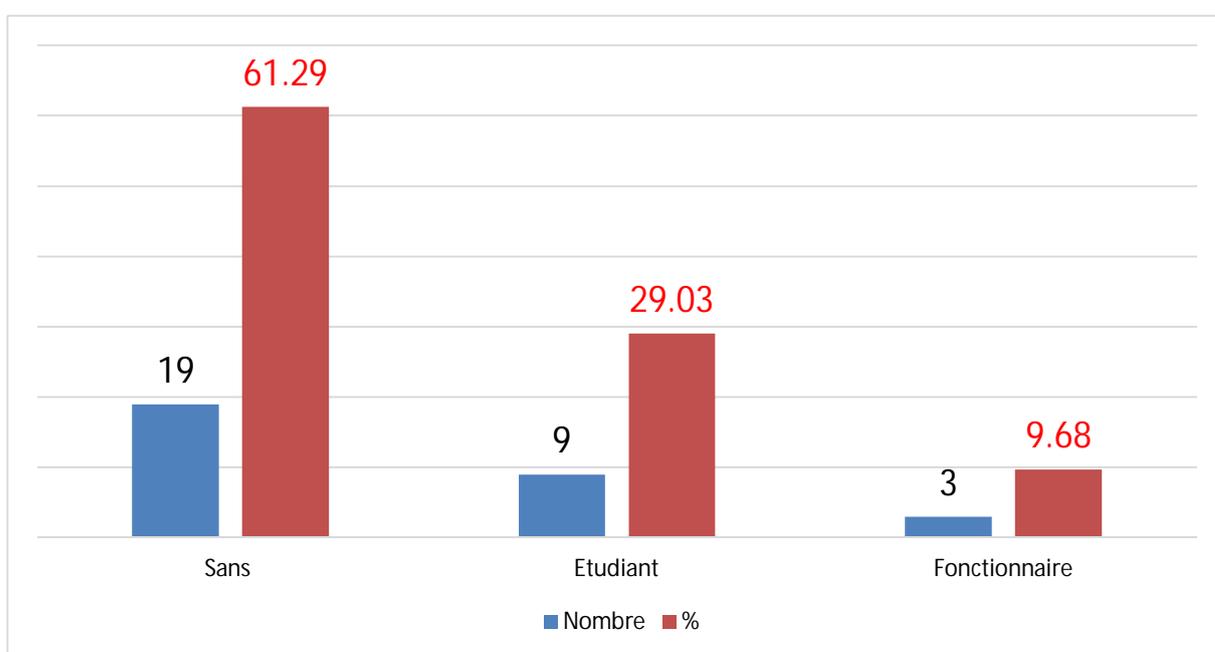


Fig62(b): Répartition des cas de suicide selon la profession chez les femmes.

2-14-Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique :

2-14-1-Répartition globale :

Tableau 59 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique.

Niveau socio-économique	Nombre	%
Bas	15	14,70
Moyen	74	72,55
Bon	13	12,75
Total	102	100

La classe moyenne de notre étude est la plus touchée avec 74 cas soit 72,55%. La classe qui a un bon niveau socio-économique est la moins touchée avec 13 cas soit 12,75%.

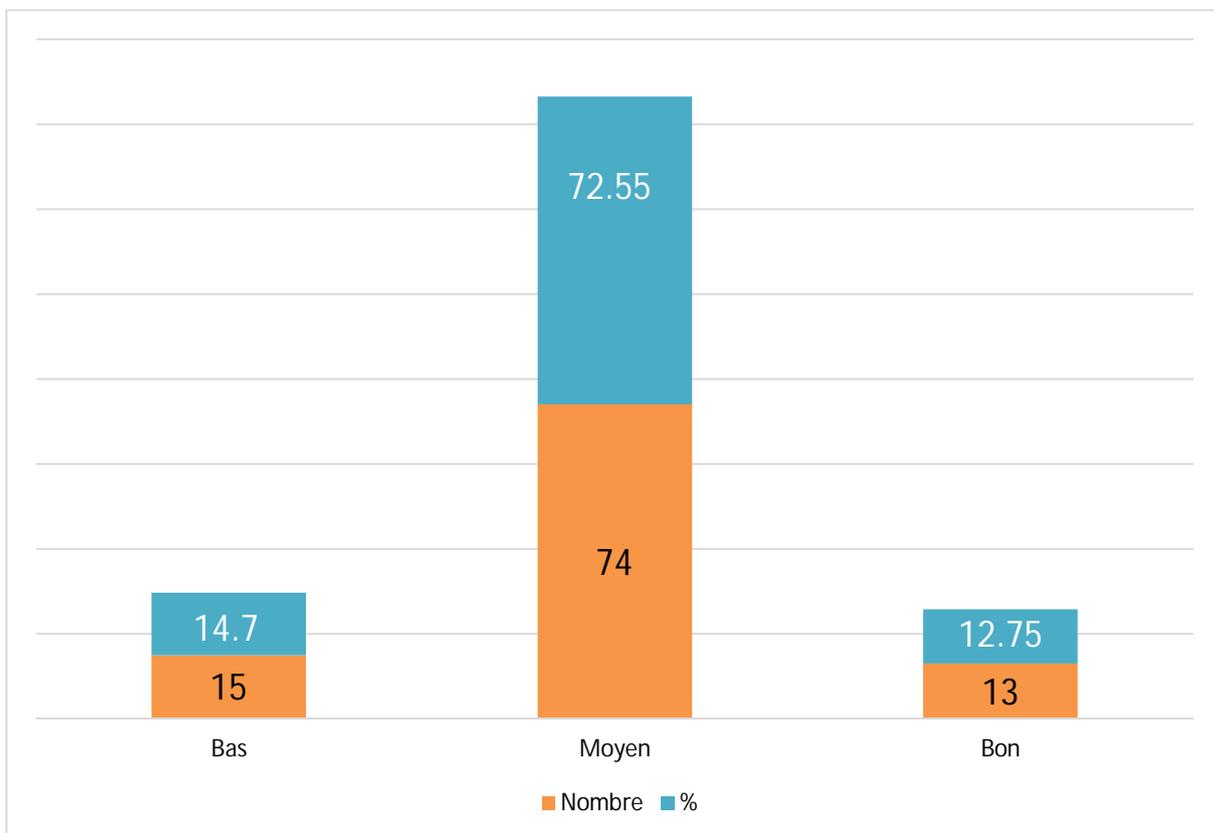


Fig63: Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique.

2-14-2-Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe :

Tableau 60 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe.

Niveau socio-économique	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Bas	10	14,08	5	16,13
Moyen	52	73,24	22	70,97
Bon	09	12,68	04	12,90
Total	71	100	31	100

La classe moyenne de notre étude est la plus touchée chez les deux sexes, alors que la classe qui a un bon niveau socio-économique est la moins touchée.

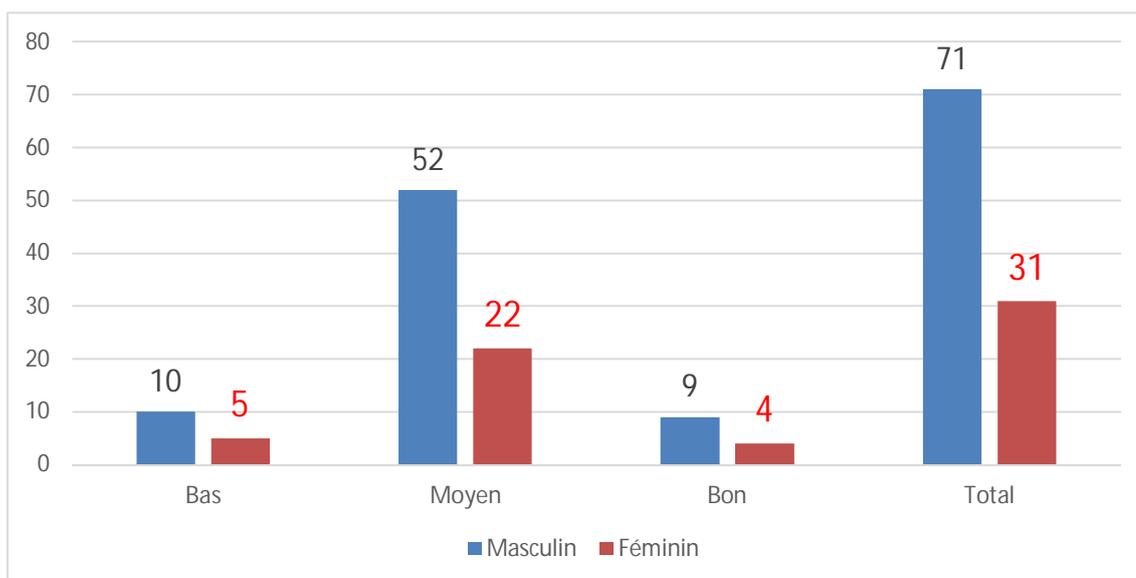


Fig64 : Répartition des cas de suicide selon le niveau socio-économique en fonction du sexe.

2-15-Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire :

2-15-1-Répartition globale :

Tableau 61 : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire.

Procédé suicidaire	Nombre	%
pendaison	83	81,37
Ingestion caustique	06	05,88
précipitation	04	03,92
Intoxication médicamenteuse	03	02,95
immolation	02	01,96
Noyade	01	00,98
Arme à feu	01	00,98
Suicide complexe	02	01,96
Total	102	100

La pendaison est le procédé le plus utilisé avec 83 cas soit 81,37%.

Le deuxième procédé suicidaire utilisé est l'ingestion caustique avec 06 cas soit 05,88%.

En troisième position nous avons la précipitation avec 04 cas soit 03,92%.

Les moyens les moins utilisés sont : la noyade et l'arme à feu (00,98% pour chaque procédé).

Deux cas de suicide complexe ont été enregistrés chez :

- **Un homme par ingestion caustique suivie d'une précipitation dans le vide.**
- **Un homme par phlébotomie avec ingestion caustique.**

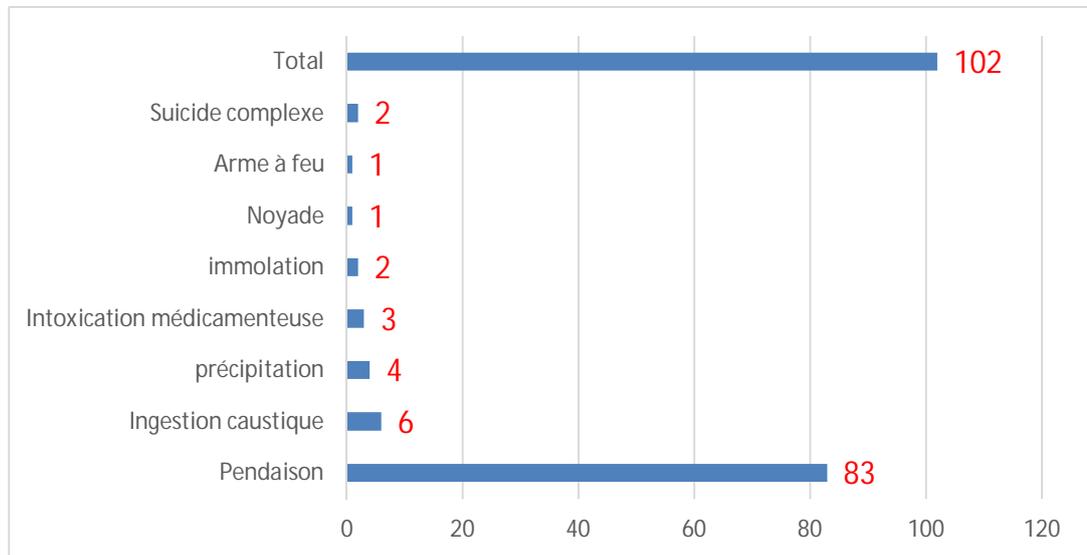


Fig65: Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire.

2-15-2-Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire en fonction du sexe :

Tableau 62 (a) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire (sexe masculin)

Procédé suicidaire	Masculin	
	Nombre	%
Pendaison	60	84,51
Précipitation	03	04,22
Ingestion caustique	02	02,82
Immolation	02	02,82
Intoxication médicamenteuse	01	01,41
Noyade	01	01,40
Suicide complexe	02	02,82
Total	71	100

**Tableau 62 (b) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire
(sexe féminin)**

Procédé suicidaire	Féminin	
	Nombre	%
Pendaison	23	74,19
Ingestion caustique	04	12,90
Intoxication médicamenteuse	02	06,45
Précipitation	01	03,23
Arme à feu	01	03,23
Total	31	100

La pendaison est le procédé suicidaire le plus utilisé chez les deux sexes.

Chez les hommes :

- **Le deuxième procédé suicidaire le plus utilisé est la précipitation avec 03 cas soit 04,22%.**
- **Les moyens les moins utilisés chez l'homme sont l'intoxication médicamenteuse et la noyade.**

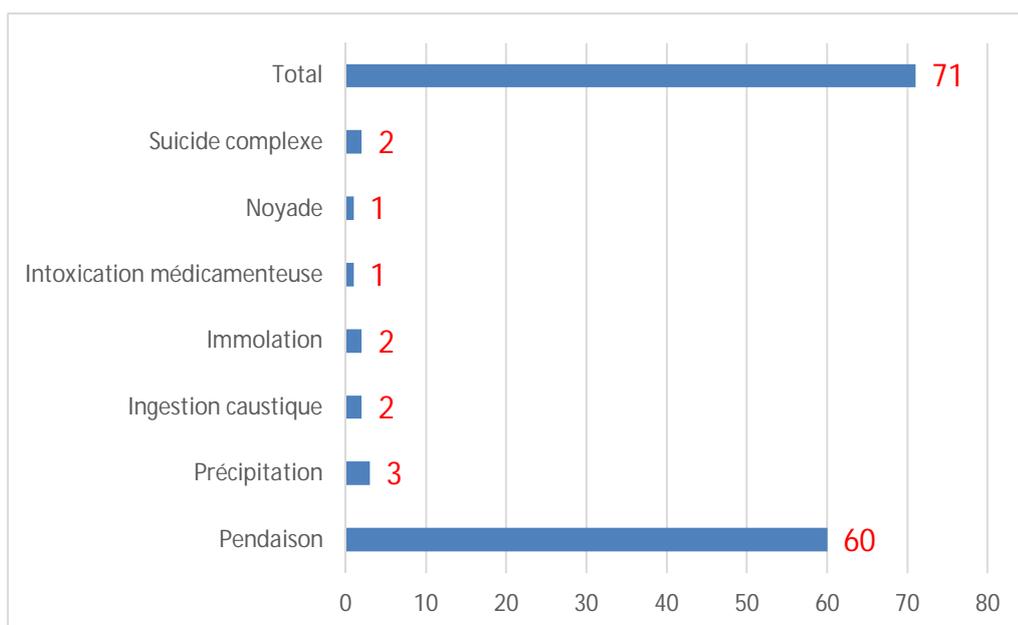


Fig66(a) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les hommes.

Chez la femme :

- **Le deuxième procédé suicidaire le plus utilisé après la pendaison est l'ingestion caustique avec 04 cas soit 12,90%.**
- **Nous avons enregistré un cas du suicide par arme à feu chez une femme (qui a utilisé l'arme de son mari).**

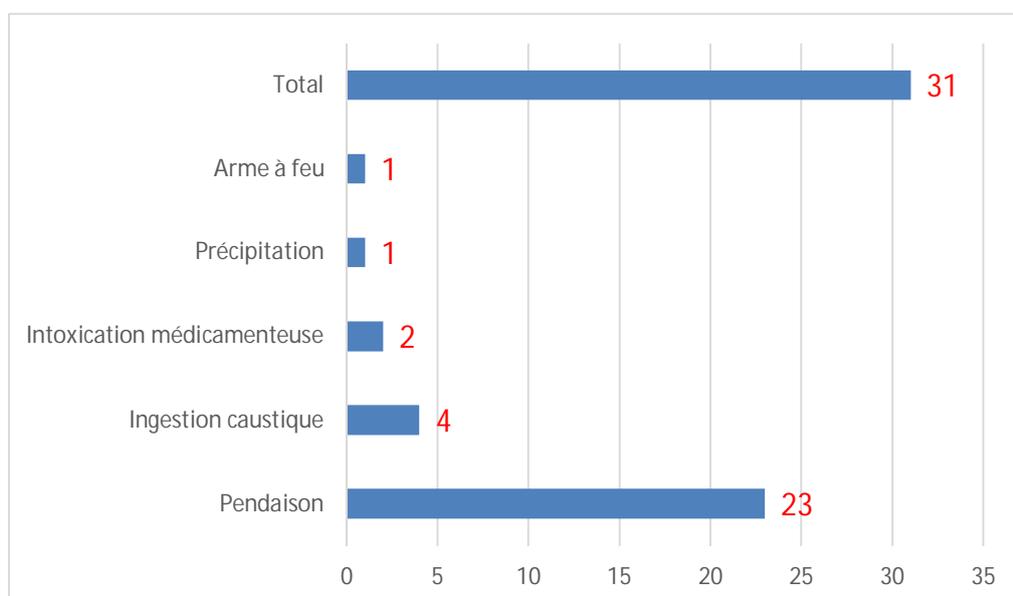


Fig66(b) : Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les femmes.

2-15-3-Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants et les adultes:

Tableau 63: Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants et les adultes.

Procédé suicidaire	Enfant		Adulte	
	Nombre	%	Nombre	%
Pendaison	15	100	68	78,16
Ingestion caustique	00	00	06	06,89
Précipitation	00	00	04	04,60
Intoxication médicamenteuse	00	00	03	03,45
Immolation	00	00	02	02,30
Noyade	00	00	01	01,15
Arme à feu	00	00	01	01,15
Suicide complexe	00	00	02	02,30
Total	15	100	87	100

Le procédé suicidaire le plus utilisé chez les enfants et les adultes est la pendaison.

2-15-4-Répartition des cas de suicides selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe:

La pendaison est le seul procédé suicidaire qui a été utilisé par les enfants dans notre étude prospective.

Tableau 64: Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe.

	Masculin	Féminin
Pendaison	08	07
%	53,33	46,67

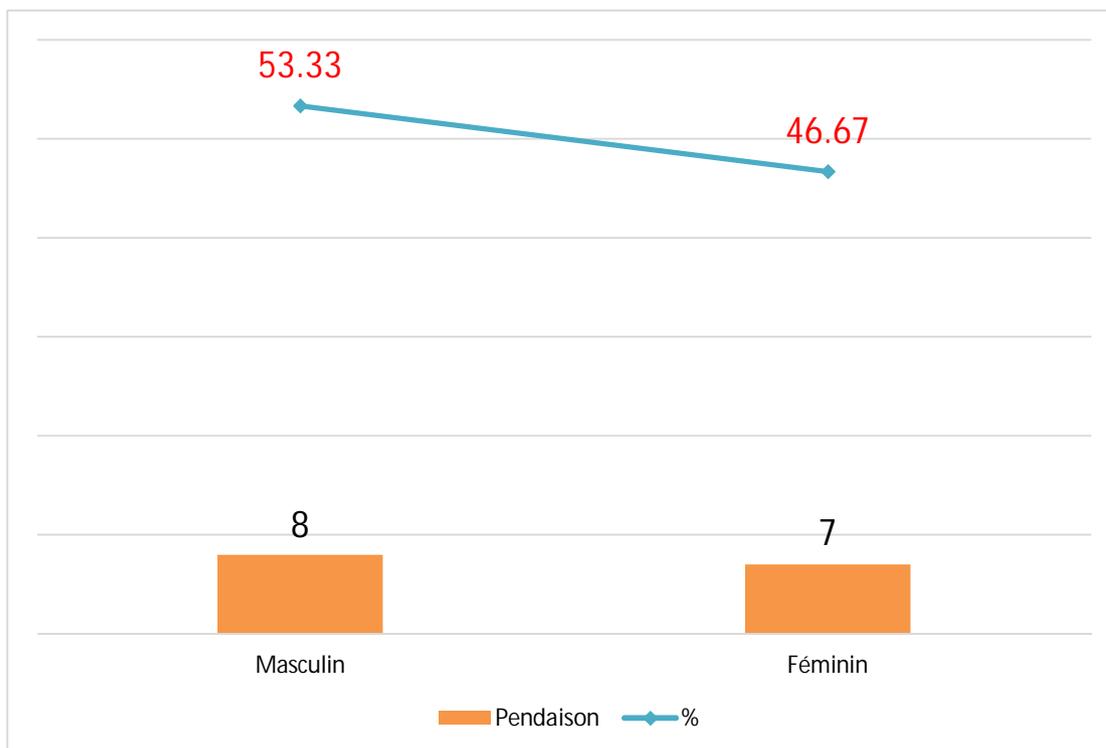


Fig67: Répartition des cas de suicide selon le procédé suicidaire chez les enfants en fonction du sexe

2-16- Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels:

2-16-1- Répartition globale :

Tableau 65 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels.

Antécédents psychiatriques personnels	Nombre	%
Oui	39	38,24
Non	63	61,76
Total	102	100

Dans 39 cas sur 102 dossiers il y avait la présence de troubles psychiatriques soit 38,24%.

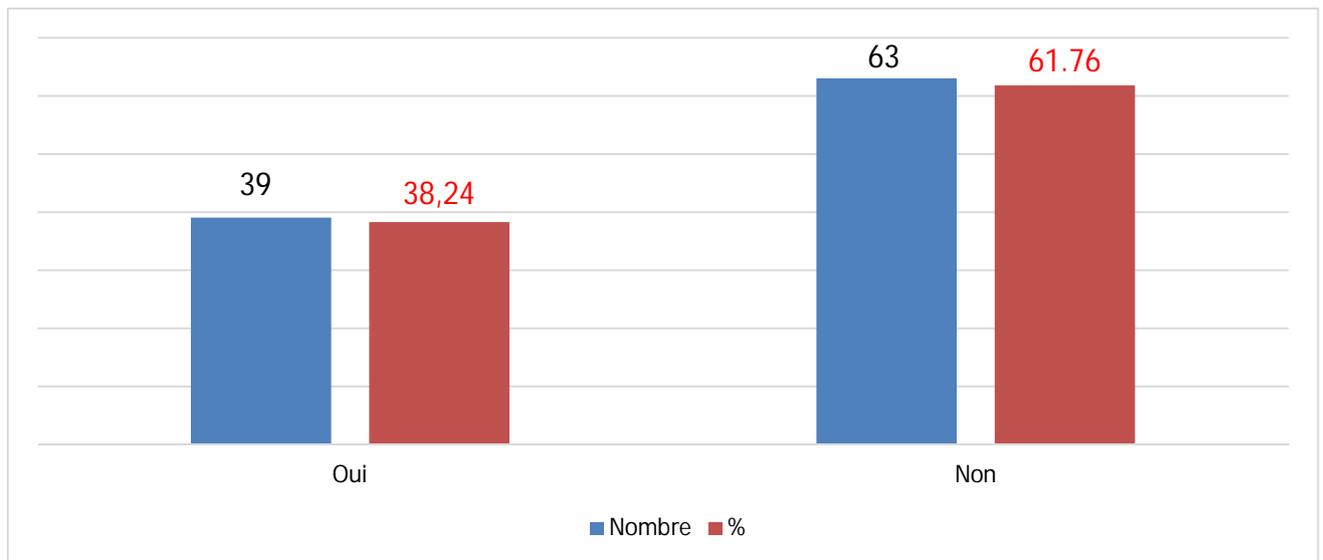


Fig68: Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels.

2-16-2-Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe :

Tableau 66 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe.

Antécédents psychiatrique personnels	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Oui	25	35,21	14	45,16
Non	46	64,79	17	54,84
Total	71	100	31	100

Le taux des suicidés qui n'avaient pas d'antécédents psychiatriques personnels est le plus marqué chez les deux sexes.

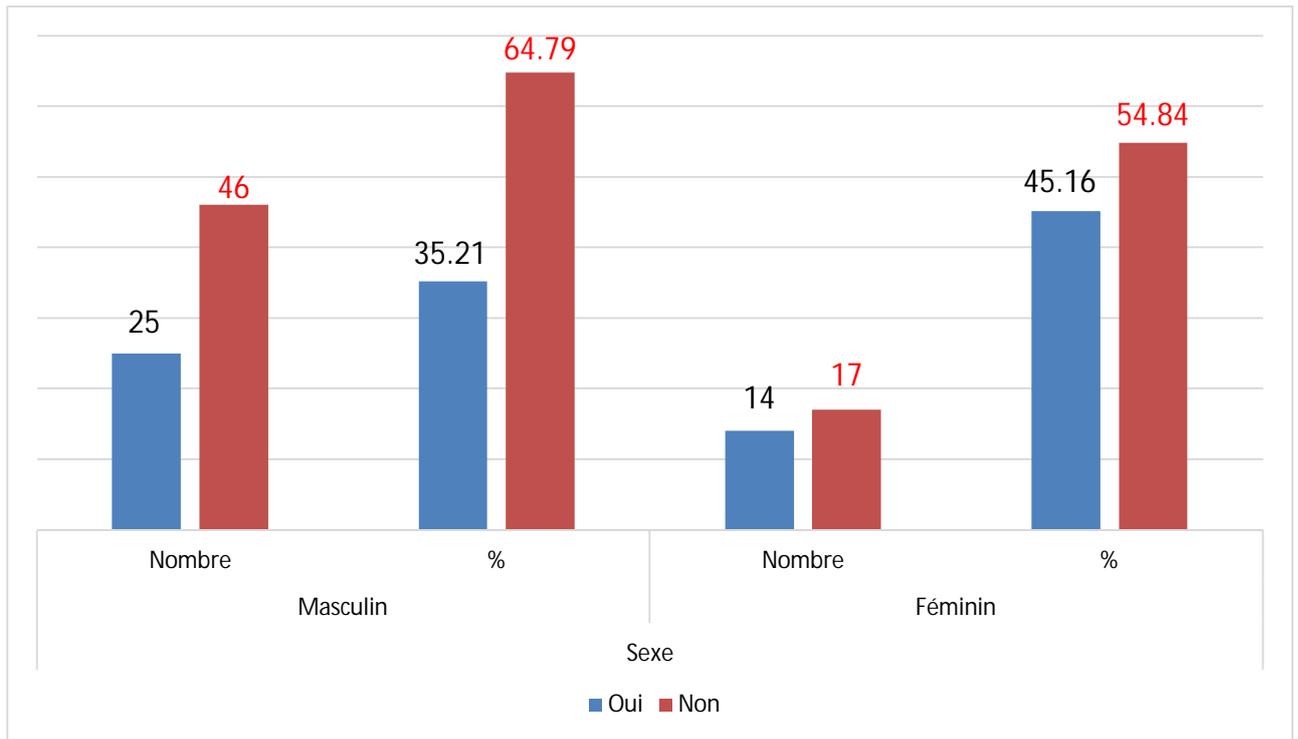


Fig69 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents psychiatriques personnels en fonction du sexe

2-17-Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure:

Le tableau représente la répartition des suicidés en fonction de la prise en charge psychiatrique antérieure chez les suicidés aux antécédents psychiatriques et qui représentent 39 cas.

Tableau 67: Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure.

Prise en charge psychiatrique antérieure	Nombre	%
Oui	15	38,46
Non	24	61,54
Total	39	100

Dans 15 cas (soit 38,46%) il y avait un passage à l'acte malgré la prise en charge psychiatrique.

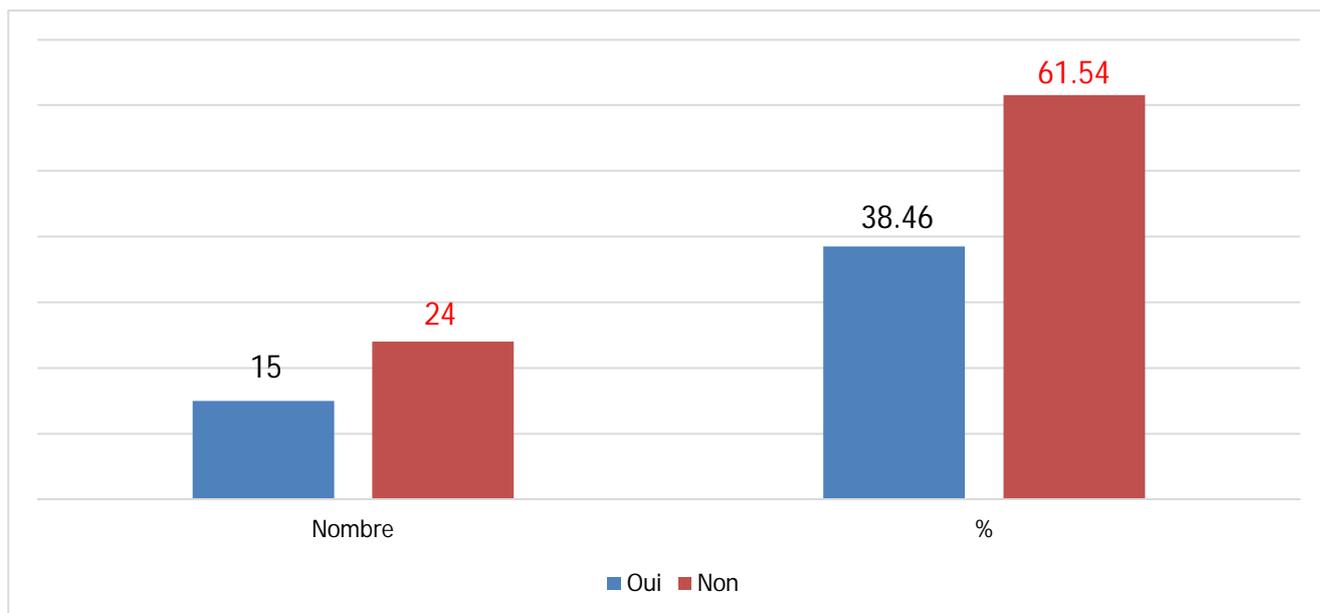


Fig70 : Répartition des cas de suicide selon la prise en charge psychiatrique antérieure.

2-18-Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide:

Tableau 68 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide.

Tentatives de suicide	Nombre	%
Oui	19	18,63
Non	83	81,37
Total	102	100

19 cas des suicidés avaient au moins un antécédent personnel de tentative de suicide soit 18,63%.

83 cas sont des primo-suicidés soit 81,37%.

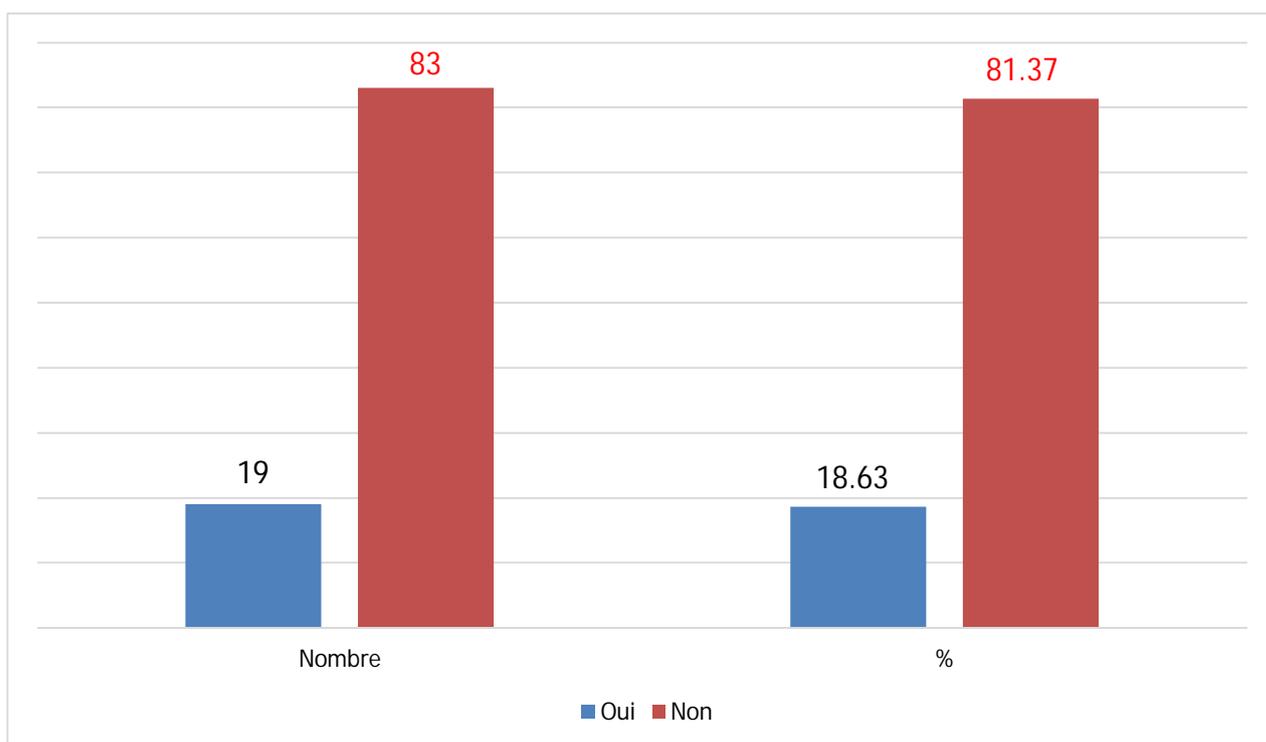


Fig71 : Répartition des cas de suicide selon les antécédents personnels de tentatives de suicide.

2-19-Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide:

Tableau 69 : Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide.

Lettre de suicide	Nombre	%
Oui	04	03,92
Non	98	96,08
Total	102	100

Dans notre étude il y a seulement 4 cas de suicidés qui ont laissé une lettre de suicide soit 03,92% de la population générale de notre étude (trois hommes et une femme).

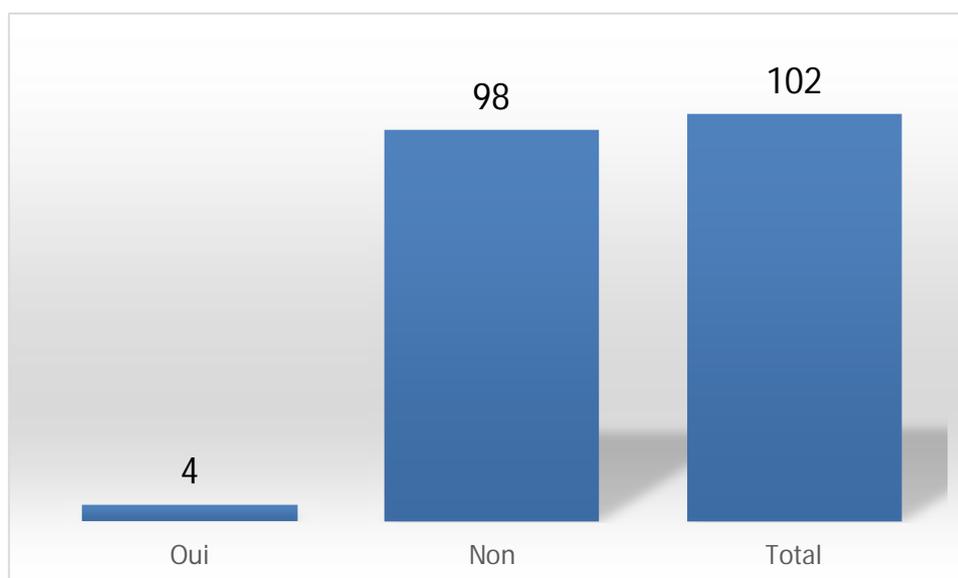


Fig72 : Répartition des cas de suicide selon la présence ou non de lettre de suicide.

2-20-Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide :

Tableau 70 : Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide.

Lieu du suicide	Nombre	%
Domicile	78	76,47
Endroit public (voie public. forêt. jardin)	10	09,80
Propriété familiale	11	10,79
Lieu du travail	03	02,94
Total	102	100

Dans 78 cas le suicide a été accompli au domicile du suicidé ; ce qui représente le taux le plus important avec 76,47%.

En deuxième position nous avons la propriété familiale avec 11 cas soit 10,79%.

En troisième position : le lieu public avec 10 cas soit 09,80%.

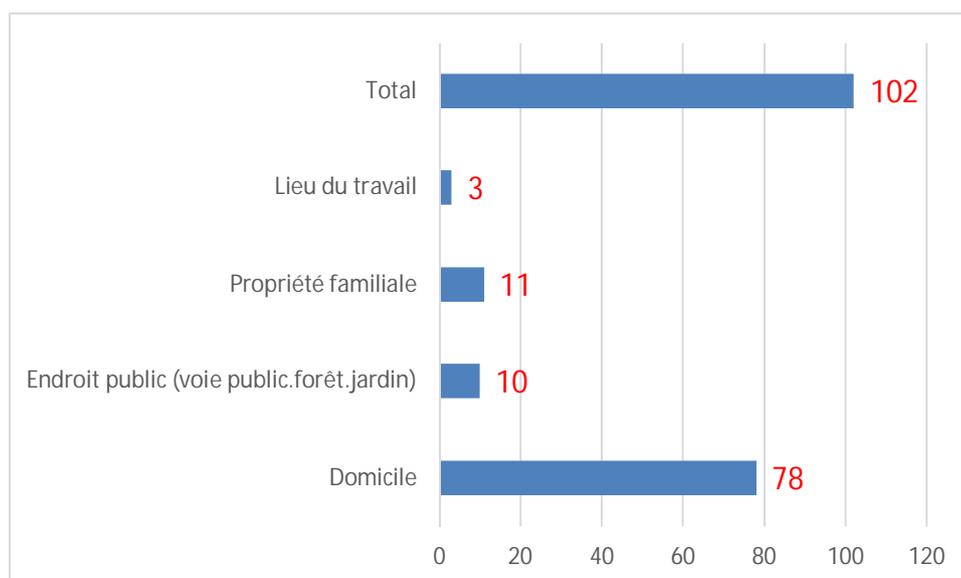


Fig73 : Répartition des cas de suicide selon le lieu du suicide.

2-21-Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide :

Tableau 71 : Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide.

Motif de suicide	Nombre	%
Maladie psychiatrique	39	39
Conflit familial	28	28
Echec scolaire	13	13
Difficulté financière	08	08
Conflit conjugal	08	08
Maladie chronique	04	04
Total	100	100
Manquant	02	
Total	102	

Les affections psychiatriques constituent le motif du suicide dont le taux est le plus élevé avec 39 cas soit 39% de la population générale de notre étude.

Les conflits familiaux –en deuxième position- sont responsable de 28 cas de suicide soit 28%, tandis que l'échec scolaire est responsable de 13 cas de suicide soit 13%.

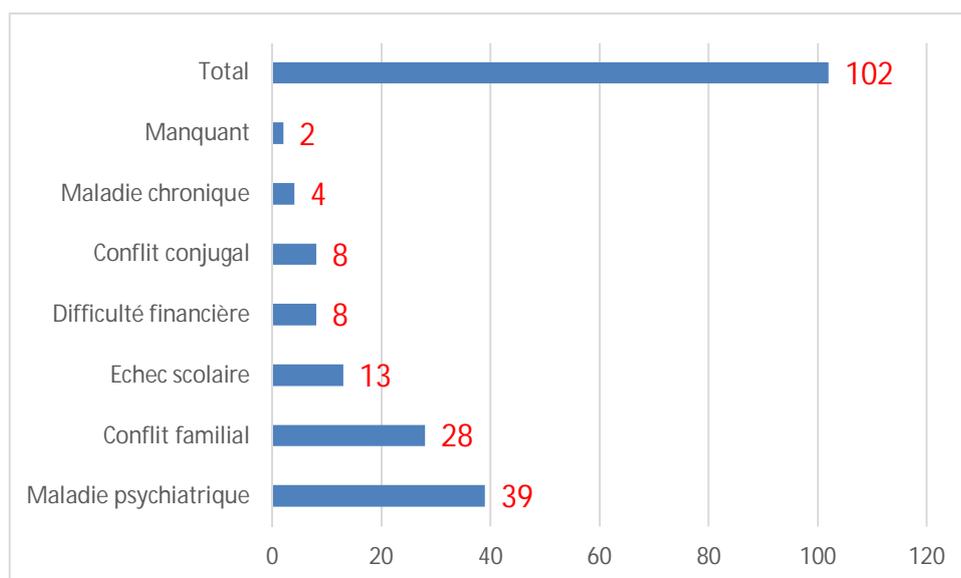


Fig74 : Répartition des cas de suicide selon le motif supposé de suicide.

Nous avons enregistré un cas de suicide chez un homme qui a développé une phobie intense avec trouble anxieux au moment de la pandémie du Covid-19.

2-22-Répartition des cas de suicide selon la saison :

2-22-1-Répartition globale :

Tableau 72 : Répartition des cas de suicide selon la saison.

Saison	Nombre	%
Automne	20	19,61
Hiver	29	28,43
Printemps	23	22,55
Eté	30	29,41
Total	102	100

Nous constatons que les taux de suicide en été et en hivers sont très rapprochés (29,41 pour et 28,43 pour l'hiver).

En troisième position ; le printemps avec 23 cas soit 22,55%, tandis que l'automne est en dernier avec 20 cas soit 19,61% du nombre des suicides de la Wilaya de Sétif.

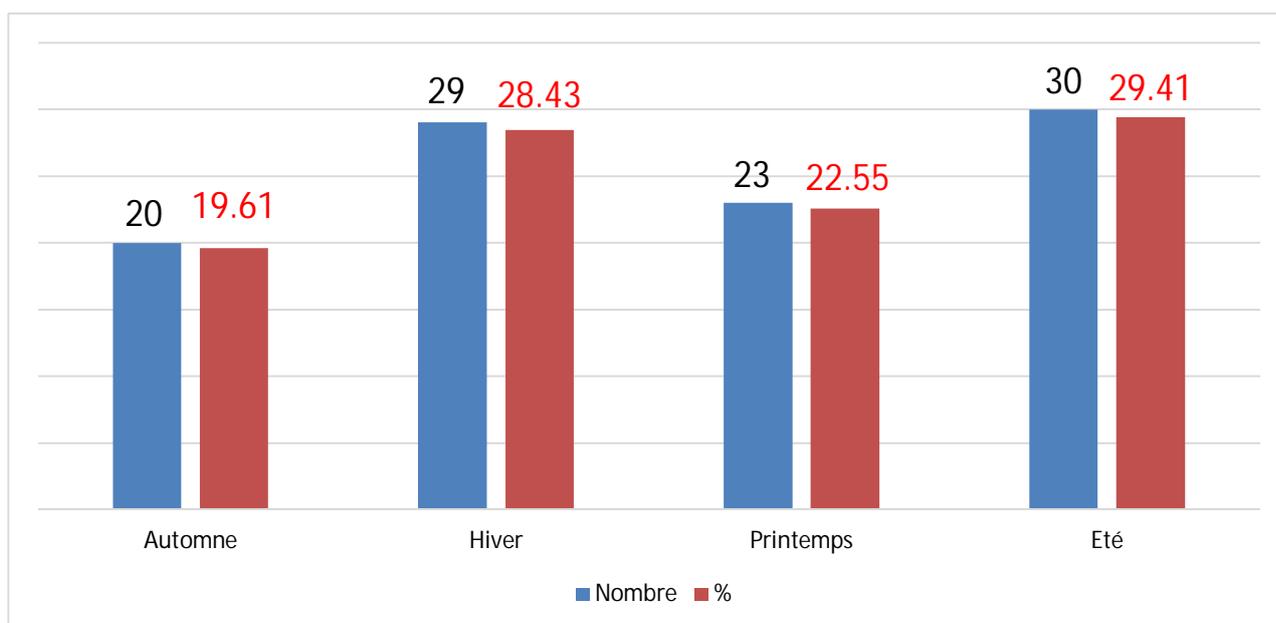


Fig75: Répartition des cas de suicide selon la saison.

2-22-2-Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe :

Tableau 73 : Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe.

Saison	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Automne	15	21,13	05	16,13
Hiver	24	33,80	05	16,13
Printemps	14	19,72	09	29,03
Eté	18	25,35	12	38,71
Total	71	100	31	100

L'hiver représente la saison où le taux du suicide est élevé pour les hommes (33,80%), tandis que l'été est la saison où le taux du suicide est élevé pour les femmes (38,71%).

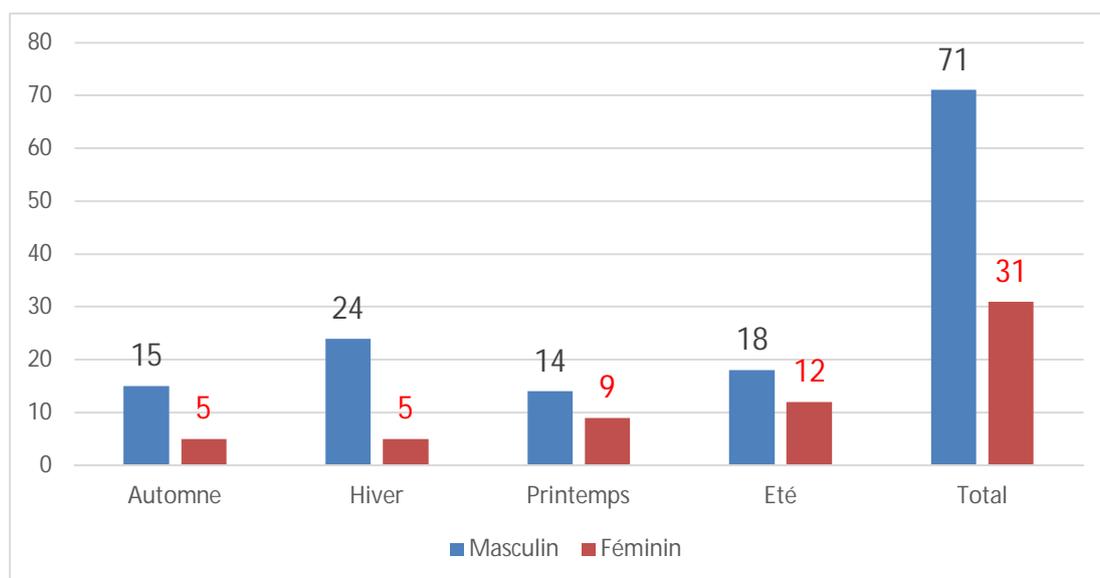


Fig76 : Répartition des cas de suicide selon la saison en fonction du sexe.

2-23-Répartition des cas de suicide selon le mois :

2-23-1-Répartition globale :

Tableau 74: Répartition des cas de suicide selon le mois.

Mois	Nombre	%
1. Janvier	12	11,76
2. Février	05	04,90
3. Mars	14	13,72
4. Avril	06	05,89
5. Mai	06	05,89
6. Juin	13	12,74
7. Juillet	06	05,89
8. Aout	06	05,89
9. Septembre	11	10,78
10. Octobre	09	08,82
11. Novembre	10	09,80
12. Décembre	04	03,92
Total	102	100

Le mois le plus touché par le phénomène du suicide est Mars avec 14 cas soit 13,72%. En deuxième position nous avons Juin avec 13 cas soit 12,74%.

Le mois de Décembre est le moins marqué avec 04 cas soit 03,92%.

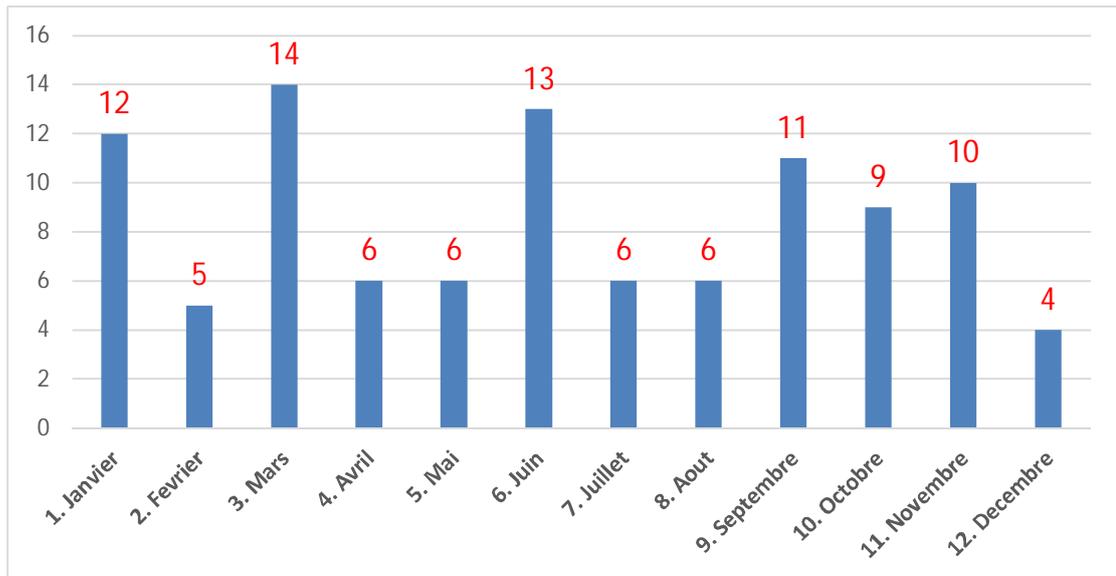


Fig77 : Répartition des cas de suicide selon le mois.

2-23-2-Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe :

Tableau 75 : Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe.

Mois	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
1.Janvier	11	15,49	01	03,23
2.Fevrier	04	05,63	01	03,23
3.Mars	10	14,08	04	12,90
4.Avril	03	04,23	03	09,67
5.Mai	04	05,63	02	06,46
6.Juin	07	09,86	06	19,35
7.Juillet	03	04,23	03	09,67
8.Aout	03	04,23	03	09,67
9.Septembre	09	12,68	02	06,46
10.Octobre	07	09,86	02	06,46
11.Novembre	07	09,86	03	09,67
12.Decembre	03	04,22	01	03,23
Total	71	100	31	100

Chez les hommes ; le mois le plus touché est Janvier avec 11 cas soit 15,49%.

Chez les femmes ; le mois le plus touché est Juin avec 06 cas soit 19,35%.

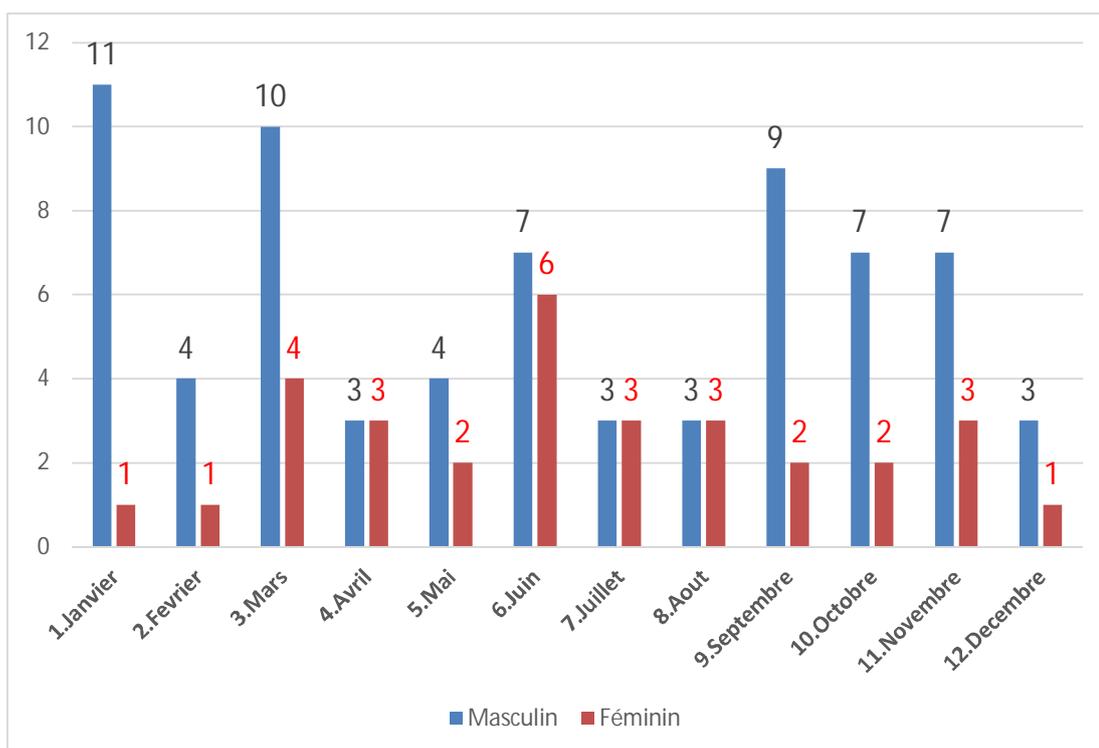


Fig78 : Répartition des cas de suicide selon le mois en fonction du sexe.

2-24-Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine :

2-24-1-Répartition globale :

Tableau 76 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine.

Jour	Nombre	%
1 Vendredi	11	10,78
2 Samedi	08	07,85
3 Dimanche	20	19,61
4 Lundi	11	10,78
5 Mardi	17	16,61
6 Mercredi	10	09,80
7 Jeudi	25	24,51
Total	102	100

Le Jeudi est le jour où le taux de suicide est le plus marqué avec 25 cas soit 17,80%.

Le Samedi est le jour le moins touché avec 08 cas soit 07,85%.

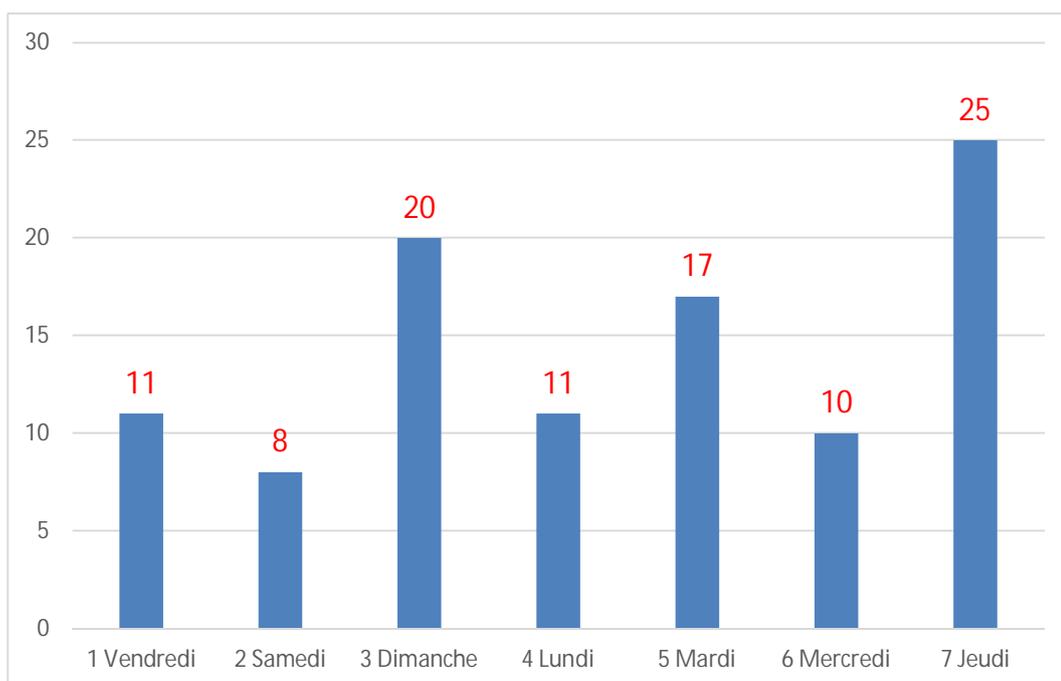


Fig79 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine.

2-24-2-Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe :

Tableau 77 : Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe.

Jour	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
1 Vendredi	07	09,86	04	12,91
2 Samedi	07	09,86	01	03,23
3 Dimanche	12	16,90	08	25,81
4 Lundi	07	09,86	04	12,91
5 Mardi	12	16,90	05	16,13
6 Mercredi	07	09,86	03	09,68
7 Jeudi	19	26,76	06	19,36
Total	71	100	31	100

Chez les hommes : le jour où le taux du suicide est le plus élevé est le Jeudi (même jour que la population générale de notre étude) avec 19 cas soit 26,76%.

Chez les femmes le jour où le taux du suicide est le plus important est le Dimanche avec 08 cas soit 25,81%.

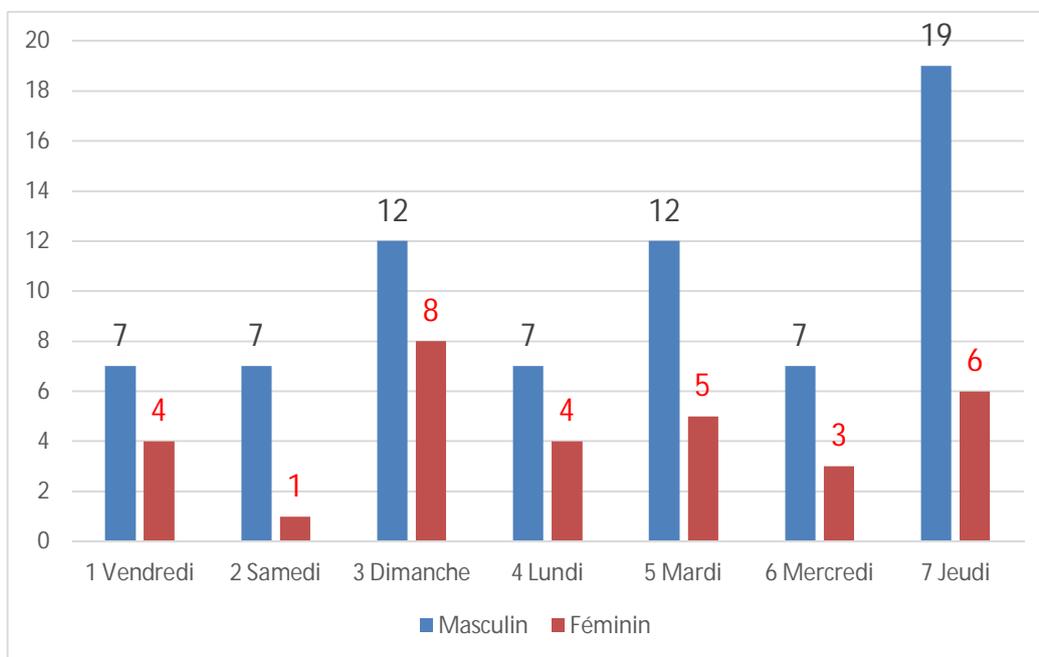


Fig80: Répartition des cas de suicide selon le jour de la semaine en fonction du sexe.

2-25-Répartition des cas de suicide selon l'horaire :

2-25-1-Répartition globale :

Tableau 78: Répartition des cas de suicide selon l'horaire.

Horaire	Nombre	%
Petit matin 4 Am à 8Am	10	09,80
Matin 8Am à 12Pm	19	18,63
Après-midi 12Pm à 18H	32	31,37
Soir 18H à 00H	21	20,59
Minuit 00H à 4Am	20	19,61
Total	102	100

L'horaire où le taux du suicide est le plus important est l'après -midi (de 12Pm à 18H) avec 32 cas soit 31,37%.

L'horaire les moins touché est le petit matin (de 4 Am à 8Am) avec 10 cas soit 09,80%.

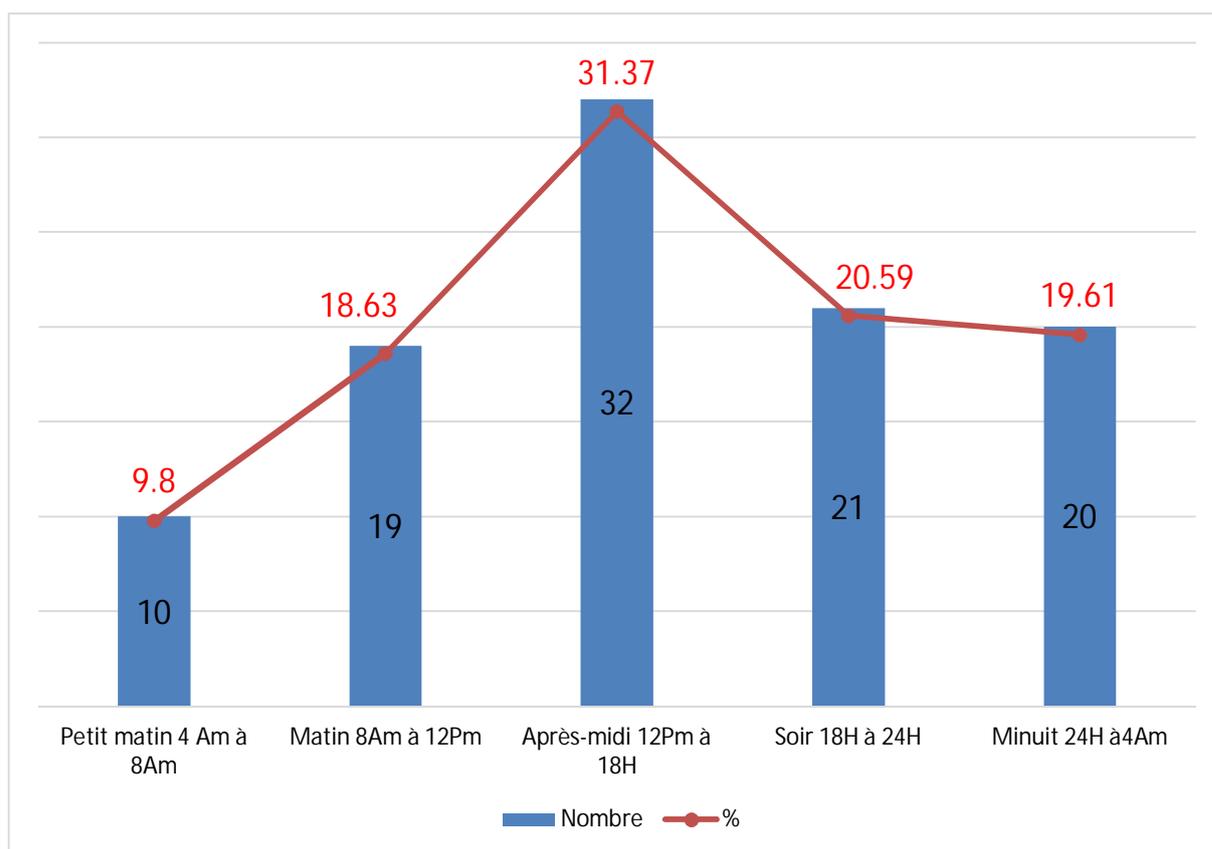


Fig81 : Répartition des cas de suicide selon l'horaire.

2-25-2-Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe :

Tableau 79 : Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe.

Horaire	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	%	Nombre	%
Petit matin 4 Am à 8Am	09	12,68	01	03,23
Matin 8Am à 12Pm	10	14,08	09	20,03
Après-midi 12Pm à 18H	21	29,58	11	35,49
Soir 18H à 00H	17	23,94	04	12,90
Minuit 00H à 4Am	14	19,72	06	19,35
Total	71	100	31	100

L'horaire où le taux du suicide est le plus marqué est l'après-midi chez les deux sexes (le même horaire que la population générale).

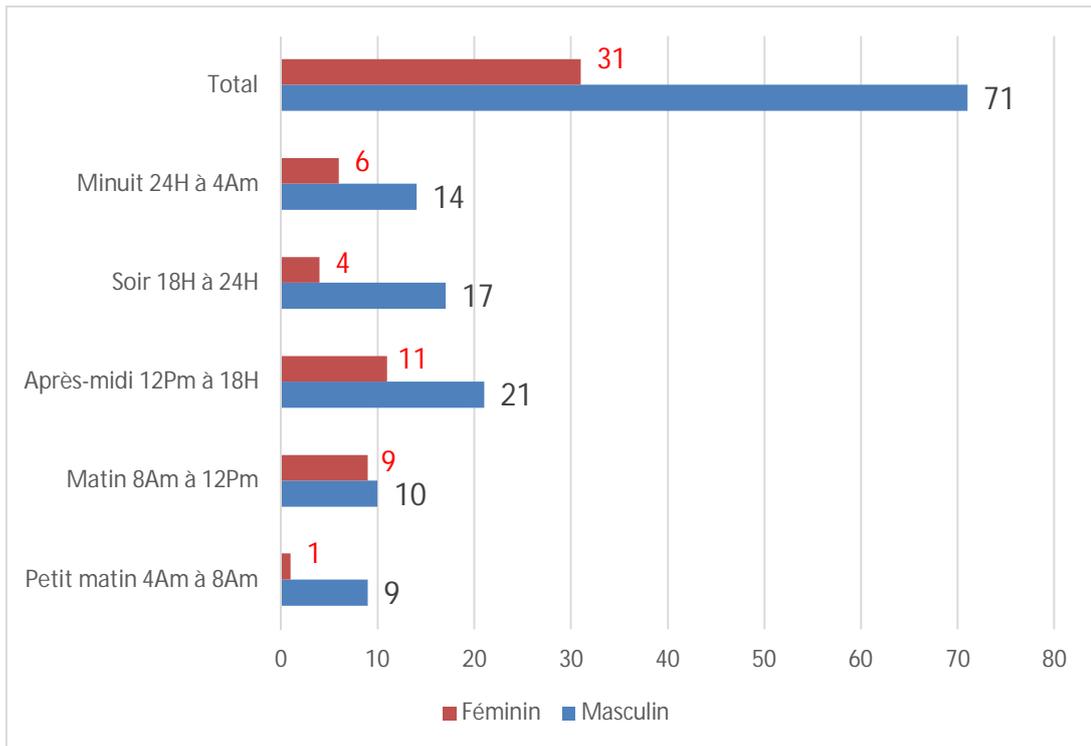


Fig82 : Répartition des cas de suicide selon l'horaire en fonction du sexe.

DISCUSSION

Notre étude- rétrospective et prospective – concernant le suicide dans la Wilaya de Sétif a analysé 366 dossiers ; ce qui correspond à l'activité des différents services de Médecine légale sur une période de douze (12) ans avec étude des différents paramètres et facteurs liés à ce phénomène :

➤ Concernant le taux de suicide :

Selon notre étude, l'incidence globale dans la Wilaya de Sétif est de 2,03 suicides pour 100.000 habitants.

Durant les douze ans de notre étude, les chiffres étaient instables, il n'y a pas de régularité ni dans la dégression ni dans la progression.

En 2009, l'incidence était de 1,22 suicides pour 100.000 habitants puis elle a diminué à 0,54 suicide pour 100.000 habitants en 2010 (qui représente l'année avec le nombre de cas de suicide le plus faible) .En 2011, l'incidence était de 1.24 suicides pour 100.000 habitants, ensuite l'année 2012 avec 1,04 suicides pour 100.000 habitants et l'année 2013 avec 1,55 suicides pour 100.000 habitants.

En 2014 ; le nombre de cas de suicide a dépassé le seuil de 30 cas soit une incidence de 1,58 suicides pour 100.000 habitants. Une augmentation pour l'année 2015 avec une incidence de 1,76 suicides pour 100.000 habitants, suivie d'une diminution en 2016 avec une incidence de 1,14 suicides pour 100.000 habitants puis un pic en 2017 soit 2,09 suicides pour 100.000 habitants.

De l'année 2017 à l'année 2020, le nombre de cas de suicide n'a jamais diminué au-dessous de 30 cas par année.

Le nombre de cas de suicide de l'année 2017 à l'année 2020 (Quatre ans) représente 49,72 % (Presque la moitié) du nombre global des cas de suicide des douze années de notre étude.

Le nombre de cas de suicide durant les deux dernières années de notre étude (2019 et 2020) représente 27,87% du nombre global des cas de suicide des douze années de notre étude. Ça témoigne que le suicide dans la Wilaya de Sétif est en nette augmentation et que sa courbe est ascendante.

À l'échelle régionale : l'incidence du suicide dans la Wilaya de Sétif est similaire à celle retrouvée dans l'étude menée par Pr A. BOUBLENTA à l'Ouest algérien [131] (Tlemcen, Sidi Bel Abbes et Oran : du 1 janvier 1989 au 31 décembre 1998) qui a retrouvé une incidence de 2 suicides pour 100.000 habitants. Mais elle reste moins élevée à celle retrouvée dans l'étude menée par Pr B. BOULASSEL à Tizi-Ouzou [133] (du 2007 au 2012) qui a retrouvé une incidence de 5 suicides pour 100.000 habitants.

À l'échelle nationale : nous ne pouvons pas déterminer le nombre exact de cas de suicide vue l'absence d'un registre national officiel permettant de recenser les cas de suicide. Mais si on réfère aux données de l'OMS [98] indiquant que l'incidence du suicide en Algérie est de 2,5 suicides pour 100.000 habitants, nous pouvons dire que l'incidence du suicide dans la Wilaya de Sétif est légèrement moins élevée par rapport au taux national global.

À l'échelle internationale : l'incidence retrouvée dans notre étude reste basse par rapport aux autres pays selon les données de l'OMS en 2019 [98] (L'incidence est estimée pour 100.000 habitants) :

- Pays arabes : Maroc 7,2 - Tunisie 3,3 – Libye 4,5 - Mauritanie 3,1 - Egypte 3 - Arabie Saoudite 6.
- En Afrique : Mali 4,1 – Niger 5,3- Sénégal 6.
- En Europe : France 13,8 – Allemagne 9,2 – Italie 6,7 – Belgique 18,3.
- En Amérique : USA 16,1 – Canada 11,8 – Brésil 6,9.
- En Asie : Malaysia 5,7 – Inde 12,7 – Japon 15,3.
- En Australie : Australie 12,5 - New-Zélande 11.

➤ **Concernant le sexe :**

Notre étude a révélé que les plus touchés par ce fléau sont les hommes qui représentent 72% du nombre global des cas de suicide. Nos résultats sont en corrélation avec la littérature ; sauf pour quelque pays où le suicide est à prédominance féminine comme la Chine, le Bangladesh, l'Inde et le Maroc.

Dans notre étude l'écart est très net de l'ordre de deux fois plus (Sex-ratio : 2,66).

Cela dit, les femmes effectuent plus de tentatives de suicide que les hommes, mais elles en meurent beaucoup moins. Pr M.L ALOUANI [407] (Psychiatre) a mené une étude sur les conduites suicidaires et leur prévention dans la région de Sétif (2005-2006), il a retrouvé pour un échantillon de 100 patients suicidaires : 57 Femmes et 43 Hommes avec un sex-ratio de 1,32. Ces résultats sont en corrélation avec la littérature.

➤ **Concernant l'âge :**

Notre étude a révélé que les plus touchés par le suicide sont les jeunes dont l'âge varie entre 15 ans et 34 ans soit 46,17%. Donc le sujet jeune est le plus exposé à se suicider.

Notre étude est en corrélation avec la littérature et avec celle du Pr A. BOUBLENZA menée à l'Ouest algérien [131] et qui a retrouvé que les suicidés âgés de 15 ans à 34 ans représentaient 60 % des cas de suicide.

Les suicidés de 25 ans à 34 ans représentent 26% du nombre global des cas de suicide dans notre étude. Même résultat a été retrouvé par Pr M. SI HADJ [134] qui a mené une étude sur le suicide dans la région de Tizi-Ouzou du 2015 au 2018 et qui a révélé que les sujets jeunes âgés de 25 ans à 34 ans représentaient 33% des cas de suicide.

Dans notre étude les suicidés de moins de 18 ans représentent 15,57% du nombre global des cas de suicide et les suicidés de moins ou égal à 15 ans représentent 11,75% du nombre global des cas de suicide.

Le sujet âgé (plus de 65 ans) dans notre étude est épargné, il ne représente que 5,46%. À l'inverse des pays industriels où l'isolement, l'augmentation de l'espérance de vie et la grande fragilité organique qui se conjugue souvent avec une intentionnalité marquée du sujet âgé augmentent le taux de suicide avec l'âge. En France ; un tiers de ce qui meurent par suicide avaient plus de 60 ans et le ratio « suicide abouti / tentative de suicide » est très élevé chez les personnes âgées.

➤ **Concernant le procédé suicidaire utilisé :**

Notre étude a montré que la pendaison est le procédé suicidaire le plus utilisé (73,82%). Cela peut s'expliquer par la relative facilité à se procurer le lien sans oublier son caractère quasi-radical (un mode connu par sa haute létalité). Si cette constatation est comparable avec celle de l'Ouest algérien et de Tizi-Ouzou. Il n'en est pas de même ailleurs. Ainsi, Dans certains pays européens, la pendaison est le deuxième mode de suicide après les armes à feu ou les intoxications. Aux Etats Unis, les armes à feu restent le premier mode de suicide suivie des intoxications médicamenteuses. Au Mexique et au Chine ; ce sont les intoxications aux pesticides qui constituent le premier mode suicidaire [408]. Au Japon et au Hong Kong ; c'est la précipitation d'une hauteur qui est le premier moyen de suicide, ça s'explique par l'architecture de la ville et le nombre important des gratte-ciels.

Pour les autres modes utilisés dans notre étude (classés par ordre de fréquence):

- Ingestion caustique : 9,64%
- Précipitation (projection d'une hauteur) : 5,50%
- Intoxication médicamenteuse et immolation : 3% chacune
- Intoxication aux pesticides : 1,92%
- Arme blanche : 1,47%
- Noyade : 1,10% et
- Arme à feu : 0,55%

La pendaison est le premier moyen utilisé chez les deux sexes avec une prédominance masculine représentée par un pourcentage de 76% contre 24% chez le sexe féminin. Nous trouvons la même tendance dans notre revue de littérature.

À noter qu'il y a des exceptions : une étude concernant les suicides par pendaison menée au Bangladesh en 2010 ; a retrouvé une prédominance féminine (58,63%) [409].

Chez les hommes, après la pendaison (qui représente 77% du nombre global des moyens de suicide utilisés chez les hommes) nous avons l'ingestion caustique avec 9%.

Chez les femmes, après la pendaison (qui représente 63% du nombre global des moyens de suicide utilisés chez les femmes) nous avons les intoxications avec 23%. Dans notre étude ; nous n'avons pas cette notion qui dit que les femmes préfèrent les moyens de suicide non violentes, et nous pouvons dire que la pendaison qui est un moyen de suicide violent a supplanté les intoxications qui sont un moyen de suicide non violent. Cela a été décrit dans beaucoup d'études : les suicides violents ne sont plus l'apanage des hommes.

Chez les enfants (moins de 18 ans) nous trouvons deux modes de suicide utilisés : la pendaison qui représente 96% et les intoxications qui représentent 4%.

Chez les enfants dont l'âge est moins ou égale à 15 ans, le premier mode utilisé est la pendaison. Elle représente 96,5 %. Cette constatation n'est pas cohérente avec la littérature qui dit que la pendaison est un mode rare de suicide chez l'enfant et représente 1% à 6%.

Le suicide par arme à feu est le moyen le moins utilisé dans notre étude (0,55%). Cela peut s'expliquer par la difficulté à se procurer une arme à feu dont la détention constitue un délit réprimé par la loi en l'absence d'un permis de port d'arme.

En Algérie, c'est *le décret exécutif n° 04-304 du 13-09-2004 modifiant et complétant le décret exécutif n° 98-96 du 18-03-1998 relatif aux matériels de guerre, armes et munitions* (Dans l'article 50) qui interdit l'acquisition et la détention des matériels de guerre, armes, éléments d'arme, munitions ou éléments de munitions sauf autorisation.

Le suicide complexe représente 0,81% (Trois cas) de l'ensemble des cas de suicide dans notre étude. Un seul cas était le fait de la combinaison. Les deux autres cas étaient le fait de l'enchaînement des moyens.

Si on compare les méthodes utilisées dans les tentatives de suicide avec celles utilisées dans les suicides aboutis on retrouve que :

- Dans les tentatives de suicide : Nous avons les méthodes non violentes dominées par les intoxications.
- Dans les suicides aboutis : Nous avons les méthodes violentes.

Les récidivistes utilisent généralement des méthodes violentes.

➤ **Concernant le lieu de résidence :**

Cinq Daïras sont les plus touchées par ce fléau :

- Ain Azel : 2,84 suicides pour 100.000 habitants
- Ain Oulmene : 2,66 suicides pour 100.000 habitants
- El-Eulma : 2,05 suicides pour 100.000 habitants
- Salah Bey : 1,97 suicides pour 100.000 habitants
- Sétif : 1,16 suicides pour 100.000 habitants

Il a été constaté qu'aucun cas de suicide n'a été autopsié au niveau du service de Médecine légale du CHU de Sétif venant de la Daïra de Guenzet. Deux questions se posent : Quelle sont les raisons de cette constatation ? Et est-ce que le fait de ne pas autopsier de cas de suicide venant de Guenzet, signifie obligatoirement qu'aucun cas de suicide n'a été accompli dans cette Daïra ?

Concernant les communes, la commune de Beidha Bordj située à 57 Km du chef-lieu de la Wilaya de Sétif a l'incidence la plus élevée (5,18 suicide pour 100.000 habitants) avec une nette augmentation surtout en 2019 et 2020 où nous avons enregistré 14 cas, c'est le même nombre de cas de suicide enregistré en dix ans (du 2009 au 2018).

Les autres communes qui ont une incidence élevée sont (par ordre de fréquence) :

- Beni Ourtilane : 3,19 suicides pour 100.000 habitants
- Ait Nawal Zada : 3 suicides pour 100.000 habitants
- Saleh Bey : 2,99 suicides pour 100.000 habitants
- Bousselem : 2,98 suicides pour 100.000 habitants

Notre étude a révélé que l'incidence du suicide au niveau du sud de la Wilaya de Sétif (Ain Azel, Ain Oulmene et Saleh Bey) est le double de celle retrouvée au niveau du nord de la Wilaya (Amoucha, Babour, Beni Ourtilane, Bouandas, Guenzet, Hammam Guergour et Maouklane). Au niveau du sud de la Wilaya de Sétif ; elle est de 2,77 suicides pour 100.000 habitants, alors qu'au niveau du nord ; elle est de 1,36 suicides pour 100.000 habitants.

À noter qu'il y a un écart entre le taux de suicide dans le milieu rural (54,08%) qui est important par rapport au taux de suicide dans le milieu urbain (45,92%). Cette constatation est comparable avec celle de la littérature.

➤ **Selon l'état matrimonial :**

Beaucoup d'études ont montré l'effet protecteur du mariage contre le suicide : « le mariage est corrélé négativement avec le suicide ». D'autres considèrent le célibat comme un facteur de risque.

Dans notre étude ; les suicidés célibataires représentent 49,65% du nombre global des cas de suicide. Les suicidés mariés représentent 44,40%. Nos résultats sont en corrélation avec la littérature.

Mais lorsque nous faisons une répartition du taux de suicide selon l'état matrimonial et en fonction du sexe nous trouvons :

- Une surreprésentation des célibataires du sexe masculin avec 52% (contre 42% hommes mariés) de l'ensemble des cas de suicide des adultes de sexe masculin dans notre étude.
- Une surreprésentation des suicidées mariées avec 48% (contre 43% femmes célibataires) de l'ensemble des cas de suicide des adultes de sexe féminin dans notre étude.

Cette constatation est en corrélation avec la théorie durkheimienne de la régulation conjugale qui selon elle : le mariage protège beaucoup plus les hommes que les femmes [19] [410] [411].

Les suicidés divorcés représentent 5,52%. À noter que dans notre étude les hommes divorcés se suicident plus que les femmes divorcées avec un sex-ratio de 1,75. Le statut «veuf (ve)» représente 3%.

➤ **Concernant le niveau d'instruction :**

Ceux qui n'ont aucun niveau d'instruction sont surreprésentés dans notre étude avec une fréquence de 36%.

En revanche, le niveau secondaire (7%) et le niveau supérieur (6%) sont sous-représentés.

Les niveaux primaire et moyen ont respectivement des fréquences de 26% et 25%.

Les hommes moins scolarisés sont plus à risque de se suicider et le niveau d'instruction élevé a un effet protecteur contre le suicide. Cette constatation est en corrélation avec la littérature.

➤ **Concernant le niveau socio-économique :**

La stratification sociale désigne le processus par lequel des individus ou des groupes sociaux sont rangés d'une manière hiérarchique de telle sorte que les uns occupent les échelons supérieurs et les autres occupent les échelons inférieurs.

Ce positionnement est le résultat de la distribution inégale des droits et des obligations dans la société. Cette distribution inégale des droits et obligations conduit inéluctablement vers des avantages économiques, sociales, politiques et culturelles différents qui se traduisent en des comportements et de modes de vie différents. Le «statut socio-économique » est parmi les systèmes de stratification les plus importants que les sociétés développent et maintiennent. Il est basé principalement sur des critères économiques et sociaux [412].

Dans notre étude, nous avons utilisé le terme «statut socio-économique » pour designer deux aspects :

- L'aspect matériel relatif aux biens et capitaux possédés par le ménage.
- La position sociale induite principalement par l'aspect matériel, le prestige lié au niveau d'éducation et l'occupation.

Le statut ou niveau socio-économique relate les conditions dans lesquelles vivent les ménages et témoigne des niveaux de vie de ces derniers et des moyens mises à leurs disposition pour accéder aux divers biens et commodités, et aux différents services liés à la santé, à la nutrition, aux loisirs etc. En vue d'apprécier ce volet matériel on recourt généralement au revenu, aux dépenses du ménage mais également aux biens durables possédés par les ménages et aux caractéristiques du logement.

Dans notre étude et vu l'indisponibilité de ces informations, nous sommes basés sur les données recueillies des procès-verbaux de premières informations et l'interrogatoire des proches des suicidés (appréciation subjective) pour apprécier le niveau socio-économique qui était jugé [413] comme :

- Bas pour les sans revenu ou les personnes occupant des emplois qui appartiennent plutôt à la catégorie des bas salaires (ouvriers qui exercent des métiers manuelles) et les journaliers avec des emplois à la journée pas très bien rémunérés et sans assurance (dans les secteurs de l'agriculture et du bâtiment)

- Moyen pour les fonctionnaires occupants un emploi permanent de fonction publique ou d'une entreprise et les personnes qui tiennent des petits commerces (épiciers, buralistes ...)
- Bon pour les commerçants, les industriels....

Le suicide est lié à la précarité. Mais dans notre étude c'est la classe moyenne qui est la plus touchée par ce fléau avec une fréquence de 69,71%.

Cela ne veut pas dire que la précarité n'est pas un facteur de risque, mais le suicide reste un phénomène multifactoriel.

La relation entre la pauvreté et le taux de suicide est moins marquée chez les femmes dans notre étude. Les femmes de la classe moyenne représentent 70% contre 20% des femmes suicidées qui avaient un niveau socio-économique bas.

Notre constatation n'est pas cohérente avec d'autres études. *HEKIMOGLU Y et al* ont trouvé dans leur étude concernant le suicide des femmes au niveau de la province de Van (Turquie) : 86,4% très pauvre, 3% pauvre, 3% moyen, 6,1% bon et 1,5% très bon [414].

La classe qui a un bon niveau socio-économique est la moins touchée avec une fréquence de 11%. À mesure que l'on monte dans l'échelle sociale, notre taux de suicide diminue.

Il est important de mentionner le caractère dynamique du statut socio-économique.

➤ **Concernant la profession :**

Quelle que soit la profession, il apparaît que le travail réduit le risque de suicide. Chez les chômeurs, le taux de suicide dépasse de loin celui des personnes qui ont une profession.

Dans notre étude les sans-emplois représentent 45,56% du nombre global des cas de suicide.

Pour les autres professions (classées par ordre de fréquence) :

- Journalier (17,75%) : toute personne travaillant sans métiers précis et sans assurance (tel qu'un manœuvre par exemple).
- Etudiant (14,80%) : toute personne s'occupant seulement de ses études. Sont compris dans cette catégorie : les élèves de l'école primaire, les collégiens, les lycéens, les stagiaires de la formation professionnelle, les étudiants des instituts et des universités, les personnes qui suivent des cours par correspondance ainsi que les personnes inscrites dans les établissements de formation privée.
- Retraité (8,58%) : toute personne vivant seulement de sa retraite et n'exerçant aucune activité rémunérée.
- Fonctionnaire (5,33%) : toute personne qui occupe un emploi permanent de fonction publique ou d'une entreprise.
- Artisan (4,73%) : toute personne qui fait un travail manuel, qui exerce une technique traditionnelle à son propre compte, aidée souvent de sa famille et d'apprentis.
- Commerçant (3,25%) : toute personne exerçant des actes de commerce et inscrite au registre du commerce.

Le travail est un puissant stabilisateur de la santé mentale, mais certaines situations qui génèrent des contraintes psychosociales, du stress, pourraient jouer un rôle dans le déclenchement d'actes suicidaires.

➤ **Concernant les antécédents psychiatriques et la prise en charge psychiatrique :**

La maladie mentale apparaît comme le premier facteur de risque pour les décès par suicide et pour les tentatives de suicide.

Dans notre étude, 43% des suicidés sont affectés par un ou plusieurs troubles au moment de leur passage à l'acte suicidaire.

Nous nous sommes intéressés aux suicidés avec des antécédents psychiatriques soit 145 cas sur 366 cas recensés par les différents services de Médecine légale de Sétif.

Plus de la moitié des cas ont passé à l'acte suicidaire malgré la prise en charge psychiatrique (78 cas soit 53,79%). Il convient de s'interroger sur les raisons de cette constatation. Était-elle liée à une prise en charge inadéquate ? À un déficit de moyens ? Au non-respect de la conduite par le patient lui-même ? Ou à un défaut de suivi thérapeutique qui fait peser sur l'entourage des malades la charge parfois écrasante d'une rechute ?

Beaucoup d'études considèrent que la mauvaise observance thérapeutique est un facteur de risque [143].

Il ne faut pas oublier que le risque suicidaire chez les jeunes souffrant de dépression augment paradoxalement dans le premier ou les deux premiers mois après le début des antidépresseurs. Cela est dû au fait que les antidépresseurs peuvent augmenter l'énergie avant d'améliorer réellement l'humeur, donnant aux patients l'énergie et la volonté d'agir réellement sur leur plan de suicide avant que le médicament ne devienne pleinement efficace [142].

Ceci souligne le risque permanent mais difficilement prévisible du suicide.

Beaucoup d'études donnent lieu de croire que pour beaucoup de maladies mentales, l'association d'une prise en charge médico-sociale intégrant un suivi psychiatrique avec l'implication de l'entourage dans les soins peuvent véritablement permettre aux malades de mener l'existence la plus épanouie possible [132] [407].

➤ **Concernant les tentatives de suicide :**

73,95% des suicidés inclus dans notre étude sont des primo-suicidés alors que 26,05% avaient au moins une tentative de suicide dans leurs antécédents personnels (Récidivistes ou Multirécidivistes).

Les tentatives de suicides antérieures sont corrélées positivement aux antécédents psychiatriques.

Une tentative de suicide quelle que soit son degré ou sa gravité est un facteur de risque primaire de la récurrence de suicide.

➤ **Concernant les lettres de suicide :**

Les lettres laissées par les personnes qui se sont suicidées peuvent aider à comprendre quelle expérience elles ont vécu et les raisons qui ont motivé leur passage à l'acte.

Dans notre étude, 1,68% des personnes qui se sont suicidées ont laissé une lettre de suicide.

Nous avons rencontré des cas où le suicidé -avant son passage à l'acte- a présenté des Messages verbaux soient directs « je veux mourir », ou indirects « Bientôt, j'aurai la paix ».

➤ **Concernant le lieu du suicide :**

Notre étude montre que 68% des suicides ont été effectués au domicile du suicidé. Ce qui pourrait expliquer la découverte relativement rapide du corps par les membres de la famille.

La prédominance du domicile -synonyme de sphère privée- comme le lieu privilégié de suicide est retrouvé dans la plupart des études.

En deuxième position, nous avons les espaces publics qui représentent 15,52%, mais cette constatation ne permet pas d'identifier un lieu particulier qui attire les désespérés pour passer à l'acte.

Les propriétés familiales représentent 12,23% dans notre étude. Elles constituent un endroit où la personne peut se suicider à l'écart (en solitaire).

Nous avons enregistré quatre (04) cas de suicide dans des établissements hospitaliers, dont trois (03) cas à l'hôpital psychiatrique d'Ain Abbessa soit 0,90%. À noter qu'il y a un seul cas recensé d'un suicide dans la maison d'arrêt de Sétif ce qui représente 0,20%.

L'endroit choisi pour se suicider peut paraître tout à fait « bizarre » (un homme s'est suicidé en se jetant du deuxième étage d'une mosquée. Un enfant s'est pendu dans la voiture de son oncle). Quelle expression peut avoir cette forme de suicide ?

➤ **Concernant le mobile supposé du suicide :**

Dans notre étude, la maladie mentale est le déterminant le plus important du suicide (43,50%). Nos résultats sont en corrélation avec la littérature.

Il faut noter que la fréquence des affections psychiatriques reste sous-estimée, car dans beaucoup de cas elles ne sont pas diagnostiquées.

Dans l'étude menée par Pr A. BOUBLENTA à l'Ouest algérien [131], le premier mobile du suicide était les problèmes sociaux. Cette différence entre notre constatation est celle du Pr A. BOUBLENTA peut être expliquée par la crise socio-économique et sécuritaire que l'Algérie a connu durant la décennie noire et qui a laissé ses traces sur la santé mentale de beaucoup d'algériens : lorsque les conditions économiques ou sociales se portent mal, cela se répercute directement sur le mental.

Pour les autres motifs (classés par ordre de fréquence) :

- Les conflits familiaux : 25,5%
- Les détresses scolaires : 11%
- Les difficultés financières : 7,20%
- Les maladies chroniques : 5%

- Les conflits conjugaux : 4,5%
- Les détresses professionnelles : 1,5%
- La déception affective : 0,30%

Nous avons enregistré un cas de suicide chez une femme victime d'agression sexuelle. Cela témoigne de la nécessité d'une prise en charge médico-psychologique complète des victimes d'agression sexuelle.

Nous avons enregistré un cas de suicide chez un homme qui a développé une phobie intense avec troubles anxieux au moment de la pandémie du Covid-19.

Dans 33 cas de suicide, le mobile du suicide reste indéterminé.

➤ **Concernant les saisons :**

Dans notre étude, c'est l'été (31,96%) et l'hiver (27,86%). Nous trouvons la même constatation dans l'étude menée par Pr M. SI HADJ à Tizi-Ouzou [134].

Pour l'été ; ça peut s'expliquer par l'existence de facteurs dits bioclimatiques tels que l'ensoleillement, la température élevée et l'humidité qui sont associés aux suicides [204] [205] [206].

Pour l'hiver, la diminution du nombre d'heures de clarté entraîne une aggravation de la dépression chez de nombreuses personnes (Trouble affectif saisonnier) [206].

➤ **Concernant les mois :**

En France, le pic principal de suicides est en mois de Septembre qui est synonyme de la rentrée et de l'arrivée de l'automne. Au Japon -et dans l'ordre décroissant- les mois de Mars, Avril et Mai sont ceux où les individus se suicident le plus, ceci étant vraisemblablement dû au fait que l'exercice fiscal se clôture traditionnellement le 31 Mars. Dans d'autres études se sont les mois de Mars et Juin.

Dans notre étude, le taux de suicide était important en Mars et Juin avec des fréquences égales (10,65% Chacun).

Le début et la fin de l'année sont les périodes où les conduites suicidaires sont les moins fréquentes. Dans notre étude nous avons Janvier (6,83%) et Décembre (7%).

➤ **Concernant les jours :**

Peu de suicides ont eu lieu le week-end (Le Vendredi avec 11,75% et le Samedi avec 11,20%).

Le maximum étant atteint le début de la semaine. Dans notre étude c'est le Dimanche avec 18,30%.

Nos résultats sont cohérents avec ceux observés dans la revue de littérature.

➤ **Concernant l'horaire :**

L'horaire où il y avait beaucoup de suicide : c'était de 12H Pm à 18H(33,54%).

Pour les autres, ils sont classés par ordre de fréquence :

- De 18H à 00 H : 22,77%
- De 8H Am à 12H Pm : 17,85%
- De 00H à 4H Am : 14,46%

Peu de suicides ont eu lieu entre 4H Am et 8H Am (11,38%).

➤ **Concernant le suicide chez les enfants :**

Dans notre étude il y avait 57 suicidés.

La moyenne d'âge était de 12,7 ans avec des extrêmes de 9 à 17 ans.

Une nette prédominance masculine retrouvée dans notre étude rejoint les données de la littérature.

Le sex-ratio était de 2,35. Nous trouvons la même constatation dans notre revue de littérature qui révèle une surreprésentation masculine dans les suicides alors qu'il y a une surreprésentation féminine dans les TS allant jusqu'à un garçon pour quatre filles [415].

La pendaison est le moyen le plus utilisé (96,5%). Il n'y avait pas de différence entre le genre dans le recours aux moyens suicidaires et la pendaison est le premier moyen utilisé chez les deux sexes. Concernant les autres procédés suicidaires :

- Chez les suicidés de sexe masculin, un seul cas d'intoxication aux pesticides a été enregistré,
- Chez les suicidés de sexe féminin, un seul cas d'intoxication médicamenteuse a été enregistré.

Cette constatation n'est pas en corrélation avec d'autres études qui révèlent que l'intoxication médicamenteuse est le premier procédé suicidaire utilisé par les filles.

Le profil socio-économique des familles des suicidés était considéré comme moyen dans la majorité des cas.

Concernant le lieu du suicide, notre étude révèle la prédominance du domicile comme le lieu privilégié de suicide.

Un échec ou un fléchissement scolaire représentait le premier mobile du suicide. En deuxième position c'était les conflits familiaux. Une association entre les difficultés scolaires et les conduites suicidaires a été rapportée par certaines études. Ils constituent ainsi un des facteurs à prendre en considération pour la prévention du risque suicidaire.

Reste à noter que le rajeunissement de la population des suicidés peut être lié à l'exposition de plus en plus fréquente aux facteurs d'adversités psychosociales et aux adversités vécues par le couple parental et la famille [416].

RECOMMENDATIONS
ET PERSPECTIVES

Au terme de notre étude épidémiologique et médico-légale sur la mort violente volontaire, nous pouvons dire :

1. Concernant les statistiques liées au suicide :

Il y a des insuffisances concernant les statistiques sur le phénomène du suicide à l'échelle nationale donc il est temps d'établir un registre national permettant de recenser l'ensemble des cas de suicide. Ce qui va permettre de réaliser une étude épidémiologique pour identifier les facteurs de risque et les populations à risque pour ensuite déterminer et évaluer les stratégies de prévention.

2. Concernant la pratique médico-légale :

A. Le rôle de la Médecine légale :

Les conclusions médico-légales conditionnent très fréquemment la poursuite des enquêtes en l'absence d'éléments matériels probants et font obstacle au dépérissement des preuves.

Cela nécessite un effectif suffisant pour une plus grande disponibilité, un environnement satisfaisant avec des plateaux techniques mieux équipés permettant la réalisation d'investigations scientifiques plus approfondies qui participent indéniablement à la recherche de la manifestation de la vérité. Il nécessite aussi des relations de qualité entre les légistes et tous les représentants de la justice. Cette relation doit être ancrée sur une confiance partagée et une complémentarité. Malheureusement il y a beaucoup de difficultés. Les personnels ne sont pas toujours suffisants. Beaucoup de service de Médecine légale ne disposent pas de l'effectif théorique adéquat pour absorber le volume de travail qui leur est demandé de réaliser, et parfois les locaux affectés ne sont pas conformes aux normes de pratique habilitée. Ces situations ont pour corollaire une tendance à l'incapacité de répondre ponctuellement aux attentes. À noter qu'il y a des zones périphériques sans médecins légistes !

B. La levée de corps :

Lors de la découverte d'une personne décédée de mort violente ou suspecte, une levée de corps est effectuée. Elle consiste à l'examen par un médecin du corps *in situ*. Cet acte est considéré comme éminemment technique et appelant connaissance et expérience. C'est pourquoi, pour y procéder, le recours à un médecin légiste est hautement recommandé.

La levée de corps réalisée par un médecin légiste constitue en effet une aide précieuse pour l'orientation des procédures. Elle permet d'éviter des autopsies inutiles comme des inhumations hâtives.

Mais souvent il y a absence de levée de corps pour des raisons matérielles (effectifs trop restreint au regard de l'activité avec une densité faible de médecins légistes qui sont insuffisamment disponibles).

Il faut noter que par fois l'absence de médecin légiste sur les lieux de découverte du corps rend difficile la préservation des indices.

Pour pallier ces différents problèmes, la Médecine légale doit être soutenue et défendue.

C. L'accueil des endeuillés :

Apprendre qu'un proche est décédé par suicide peut susciter une grande variété de réactions et de questions. La rencontre avec les proches du suicidé ne doit pas se faire seulement dans le but d'avoir des renseignements concernant les circonstances du décès.

Mais elle doit permettre à l'endeuillé d'exprimer librement ses émotions. C'est pourquoi le médecin doit savoir adapter son comportement et sa communication lors des entretiens avec des personnes endeuillés.

D. Les données recueillies du procès-verbal :

Il faut insister sur le rôle important du procès-verbal qui est un élément essentiel pour le médecin légiste requis pour faire l'autopsie surtout s'il n'a pas assisté à la levée de corps.

E. Qui doit statuer sur la cause suicidaire ?

Le médecin légiste doit avoir conscience que ce n'est pas à lui qu'il revient de statuer sur la cause suicidaire de la mort qu'il constate, mais que c'est à la justice.

Le rôle du médecin légiste est :

- d'identifier la cause de la mort,
- d'établir la relation de cause à effet entre le mécanisme de la mort et la lésion mortelle,
- de s'assurer de l'absence de toute autre cause de mort.

Dans ce contexte, le médecin légiste doit être conscient de la présentation inhabituelle d'une mort violente volontaire qui peut suggérer un acte criminel.

Le cas doit être abordé avec un esprit ouvert à toutes les possibilités.

Le mode de décès doit être établi après une analyse détaillée des éléments de preuve circonstancielle, les informations obtenues des témoins, l'analyse des ATCD du décédé, l'autopsie complète et les examens complémentaires.

F. Le rôle préventif de la Médecine légale :

Il faut insister sur le rôle préventif de la Médecine légale. Le médecin légiste est le témoin des effets des violences et a un rôle à jouer dans la prévention de celles-ci qu'elles soient accidentelles, criminelles ou suicidaires en identifiant les facteurs à risque.

G. Il faut assurer la prise en charge des intervenants :

Nous devons discuter l'état psychologique de tout le personnel qui s'occupe des suicidés qui sont parfois déchiquetés, disloqués, etc.

Tout ceci constitue un traumatisme chez beaucoup de ces intervenants (agents de la protection civile, police technique, personnel de santé) que personne n'assiste et qui subissent des tensions énormes. Alors que dans pareille situation un débriefing est plus que nécessaire.

3. Concernant la prévention du suicide :

A. Population générale :

- La prévention efficace du suicide passe par la mise en place simultanée de plusieurs stratégies de prévention ciblant différents facteurs de risque.
- L'être humain n'a pas le droit de porter atteinte à sa vie. Il n'en a que « l'usufruit et non la propriété ». La prévention du suicide nécessite une prise en charge basée sur les principes religieux : prise de conscience de la gravité de l'acte entrepris et des effets qu'il pourrait avoir sur le devenir de la personne voulant se suicider dans l'au-delà et la nécessité de la ramener à Dieu en lui rappelant « Sa miséricorde » et « Sa bonté ».
- L'âge est la variable la plus fortement lié au suicide, les jeunes constituent le groupe le plus à risque, des facteurs au niveau individuel et social augmente ce risque chez les jeunes tels que : le bas niveau intellectuel, l'échec scolaire, l'isolement social, la consommation d'alcool ou de drogues, le célibat, le faible niveau de revenu. Pour cela nous préconisons un certain nombre d'actions préventives basées sur des programmes de prévention chez les jeunes :
 - Les programmes scolaires qui inculquent aux enfants des compétences scolaires et sociales dès le plus jeune âge.
 - Les programmes visant à améliorer le milieu scolaire, les pratiques pédagogiques et les mesures de sécurité.
 - Introduction de l'enseignement de la bienveillance dans les programmes
 - Les mesures préventives visant à lutter contre les toxicomanies.
- Les affections psychiatriques sont le facteur à risque primaire du suicide. Donc une prise en charge des troubles psychiatriques - précoce, adaptée et en adéquation avec les recommandations internationales- améliore considérablement le pronostic ainsi que la qualité de vie des patients.

- Toute tentative de suicide est exposée à la répétition. Elle correspond à un élément prédictif d'un décès par suicide. Cette réalité pronostique renseigne sur l'importance de la prise en charge des suicidants dans la prévention de la récurrence. Il faudrait institutionnaliser l'aide en ouvrant de nouvelles structures de prise en charge des suicidants. Il faut créer des unités de soins et de prise en charge psychologique des personnes ayant fait une ou des tentatives de suicide. Ces unités doivent absolument être hors des services psychiatriques pour éviter la stigmatisation, sinon les patients et leurs familles n'accepteront pas de s'y rendre.
- Le soutien familial est nécessaire : Quelle que soit l'aide que peuvent apporter les soignants, elle ne peut réussir sans l'adhésion de l'entourage et sa collaboration active.
- Il faut limiter l'accès aux moyens létaux. C'est une stratégie reconnue dans la prévention du suicide. Elle permet de retarder voire de supprimer l'impulsion suicidaire (Le suicide est généralement impulsif, rarement programmé). On peut réaliser une cartographie des lieux à risque pour mieux prévenir et ceci par la collaboration de nombreux acteurs (Police, gendarmerie, protection civile...), mettre des caméras de surveillance.
- Le travail a un effet protecteur contre le suicide mais il peut être la cause du suicide par les contraintes de travail génératrices de stress chronique et l'apparition d'une dépression. Celle-ci peut, ensuite, favoriser un passage à l'acte suicidaire. Donc il faut changer les conditions de travail en améliorant l'organisation du travail et en évitant les facteurs de risque.
- Les études montrent que la toxicomanie est un facteur de risque lié au suicide, donc il faut des interventions visant l'abus de substances qui comprennent des programmes de traitement ambulatoires et des services de désintoxication.

- Les hotlines téléphoniques sont très efficaces concernant l'apaisement de la crise suicidaire et la détresse émotionnelle. Ce numéro une fois restauré, va assurer une aide à distance (24H/24H et 7J/7J) basée sur le principe de l'anonymat, de la confidentialité et du non-jugement.
- Il faut impliquer les collectivités locales : L'implication des collectivités locales et les partenariats entre les municipalités, les écoles, les services sociaux et de santé, et le secteur privé, constituent les ingrédients de base de toute action visant la prévention du suicide.

B. Population particulière :

a. Au niveau des établissements psychiatriques :

Il faut prévenir le suicide dans les établissements psychiatriques. Le but de cette prévention est de réduire le nombre de suicides chez les personnes en contact avec les services de santé mentale, par :

- La sécurisation de l'environnement hospitalier : est ceci par :
 - La réduction de l'accessibilité aux moyens de suicide : par exemple les fenêtres avec fermeture sécurisée doivent être étroites, en verre incassable.
 - La facilité de la surveillance surtout la nuit.
- L'optimisation de la prise en charge des patients à risque suicidaire par :
 - L'évaluation du risque suicidaire.
 - La mise en œuvre de stratégies de prévention en cas de risque suicidaire : par le contrôle et la limitation des effets personnels (Suppression des médicaments, toxiques, objets tranchants, cordon, etc.) et la surveillance qui doit être resserrée.
- La formation des équipes soignantes.
- L'implication de l'entourage dans les soins.

b. Au niveau des prisons :

Il faut prévenir le suicide dans les prisons par les mesures suivantes :

- Assurer la formation du personnel pénitentiaire en matière de prévention du suicide et aux gestes de premiers secours.
- Traitement des troubles psychiatriques et le recours en soins de toxicomanie.
- Contrôle des facteurs de risque environnementaux :
 - Evaluation systématique du risque suicidaire.
 - Soutien psychologique.
 - Limiter le recours à l'isolement physique.
 - Améliorer la qualité de la relation surveillants et détenus.
 - Lutter contre le harcèlement et les menaces entre détenus.
 - Mise à disposition de cellules sécurisées pour les personnes à haut risque.
 - Lutter contre la surpopulation carcérale par l'adaptation des peines privatives de liberté. C'est l'exemple du placement sous surveillance électronique qui est un procédé permettant au condamné d'exécuter toute ou partie de la peine à l'extérieur de l'établissement pénitentiaire. En Algérie, cette sanction est introduite en 2018 (*Loi n°18-01 du 30 Janvier 2018 complétant la loi n°05-04 du 06 Février 2005 portant code de l'organisation pénitentiaire et de la réinsertion sociale des détenus*).
- Assurer la continuité des soins (somatique et psychiatrique) et l'accompagnement après la sortie de prison qui est une période marquée par les difficultés sociales financières et relationnelles.

4. Concernant la formation du personnel de santé :

A. La formation en prévention du suicide : C'est un élément clé qui doit être interrogé dans la stratégie nationale. Le but est de repérer les personnes à risque pour leur proposer le plus rapidement possible des solutions adaptées à leurs problèmes et, si nécessaire, un accompagnement vers le soin. Cette formation concerne :

- L'évaluation du potentiel suicidaire.
- Le dépistage et la prise en charge des troubles mentaux (surtout quelles sont les nouvelles techniques).
- La veille post-tentative de suicide.

Dans une étude [417], une baisse de 60% des suicides a été signalée deux ans après la mise en place d'un programme de formation de médecins généralistes.

B. La formation pour la prise en charge des endeuillés : Le deuil par suicide peut parfois engendrer de la détresse psychologique, des idées suicidaires et le développement de troubles de santé mentale. Il est nécessaire que le médecin s'approprie les outils de dépistage du deuil compliqué. Il ne s'agit pas de médicaliser le deuil mais de fournir un soutien approprié aux personnes qui le nécessitent.

5. Concernant les médias :

- Les médias peuvent jouer un rôle important dans la prévention du suicide.
- Le principe est d'assurer une couverture médiatique des suicides : contrôlée et à visée éducative, d'une part par la limitation des effets négatifs potentiels de la médiatisation d'un fait suicidaire et d'autre part la promotion d'effets préventifs.

- L'OMS et dans son but de prévenir le suicide a publié des recommandations à l'usage des professionnels des médias en 1999 qui et ont été réactualisées en 2008 :
 - Sensibiliser et informer le public sur le suicide.
 - Eviter toute sensationnalisation, normalisation ou la présentation du suicide comme une solution.
 - Faire preuve d'une attention particulière concernant les suicides de célébrité.
 - Faire preuve de respect envers les endeuillés.
 - Rédiger les gros titres avec attention.
 - Eviter les descriptions détaillées de la méthode suicidaire.
 - Eviter de fournir des détails quant au lieu du suicide ou la tentative de suicide.
 - Indiquer où retrouver de l'aide.

6. Concernant la législation algérienne en rapport avec le suicide :

A. Incitation au suicide : Le législateur algérien a dépénalisé le suicide et ne le considère pas comme un crime. L'intervention du législateur se limite à établir des mécanismes de protection contre le suicide.

Mais l'analyse de l'article 273 du Code pénal algérien révèle que le législateur algérien n'érige en infraction pénale que l'aide au suicide. Il ne criminalise pas l'incitation au suicide (provocation au suicide), qu'elle soit commise de manière ordinaire ou non (Utilisation des technologies de communication : L'incitation électronique au suicide). Ainsi, il faut dire que la non-criminalisation de l'incitation au suicide représente une lacune d'où la nécessité de la criminaliser ainsi que l'incitation électronique au suicide avec des peines plus sévères dans le cas où la cible de l'incitation est un enfant de moins de dix-huit ans.

B. Euthanasie : L'euthanasie -aux yeux de la législation algérienne- est considérée comme un crime punissable sous forme d'aide au suicide, ou d'une non-assistance à une personne en danger mais sans citer le mot « euthanasie » dans le Code pénal algérien, d'où la nécessité de criminaliser l'euthanasie sous toutes ses formes avec des textes juridiques clairs et explicites qui ne laissent aucune place aux interprétations.

C. Le suicide forcé : notre étude a enregistré des cas de suicide des femmes suite à des violences conjugales. Ces cas de suicide nous renvoient à la notion du « suicide forcé » dans lequel une femme vient à mettre fin à ses jours suite à des violences psychologiques lourdes. Le législateur algérien a renforcé la répression des violences faites aux femmes au sein du couple par la promulgation de *la loi numéro 15-19 du 30 décembre 2015 modifiant et complétant l'ordonnance numéro 66-156 du 8 juin 1966 portant le code pénale*. Cette loi a introduit la violence psychologique et verbale comme infraction purement conjugale non envisageable hors de la relation du couple. Le législateur lui a prévu une peine délictuelle d'une année à trois ans en vertu de l'article 266 bis1 mais en insistant sur l'aspect répétitif de ce genre de violence entraînant une dégradation de la condition psychologique et physique de la victime. Donc si le législateur algérien a inscrit la violence psychologique et verbale comme infraction, pourquoi ne pas reconnaître le concept du suicide forcé -imposé par ces violences- par la loi comme circonstance aggravante du harcèlement moral au sein du couple ?

CONCLUSION

Le suicide est un fait individuel qui s'inscrit dans une réalité sociale.

L'étude médico-légale révèle la difficulté du diagnostic de la circonstance suicidaire qui n'est pas toujours facile à établir et qui nécessite un établissement ou une confirmation par les données de l'enquête.

Le certificat de constatation du décès - premier document médical établi - doit être rédigé correctement afin de mieux cerner les statistiques de mort violente volontaire, tout en précisant que les circonstances suicidaires constituent un obstacle médico-légal à l'inhumation.

La levée de corps ne peut se substituer à l'autopsie médico-légale mais reste une étape importante dans l'orientation du diagnostic circonstanciel.

La pratique d'une autopsie complète doit permettre au médecin légiste de s'assurer de la compatibilité « cause du décès et procédé suicidaire ».

Les modalités d'investigations, de description de lésions, de documentation photographique et de prélèvement des échantillons doivent être conformes aux principes fondamentaux des sciences médicales et doivent tenir compte des impératifs des procédures judiciaires en vigueur.

La maîtrise du phénomène suicidaire est une chose délicate et difficile même dans les pays développés et il faut reconnaître qu'en matière de prévention de suicide, on n'a jamais fait tellement mieux que l'interdit religieux.

Il faut un travail de sauvegarde et de restauration des liens sociaux par les institutions et les associations auxquelles il faut ajouter un cadre légal et juridique protecteur mais aussi une action médicale spécialisée pour toutes les conduites suicidaires rentrant dans le cadre des affections psychiatriques.

BIBLIOGRAPHIE

1. P.Courtet et al .La douleur sociale au centre des conduites suicidaires . L'Encéphale, Volume 45, Supplement 1,JANUARY 2019 , Pages S7-S12
2. Michel Braud .La tentation du suicide .Presses Universitaires de France. 1991
3. S. Amini et al . Epidemiological status of suicide in the Middle East and North Africa countries (MENA) from 1990 to 2017. Clinical Epidemiology and Global Health ,Volume 9,January – March 2021,Pages 299-303
4. World Health Organisation. Preventing suicide: a global imperative .Geneva, Switzerland : World Health Organisation 2014
5. Organisation Mondiale de la Santé : Journée mondiale de prévention du suicide : [https://www.who.int/fr/news-room/events/detail/2019/09/10/default-calendar/world-suicide-prevention-day-\(wspd\)](https://www.who.int/fr/news-room/events/detail/2019/09/10/default-calendar/world-suicide-prevention-day-(wspd))
6. عزاق رقية .انتحار الشباب في الوسط الجزائري. الأسباب , أساليب الوقاية . (1)6 مارس 2018 .(292-270)
7. Rapport Mondial sur la Violence et la Santé.OMS.Geneve. 2002
8. S.Ben-Abderrahim et al. Modalités de pose de l'obstacle médico-légal sur le certificat médical de décès. La Tunisie Médicale, 2021, Volume 99/n°7, Pages 721-726
9. C .Manaouil et al .Le certificat de décès : comment le remplir et pourquoi ? Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, Volume 26, Issue 5,May 2007,Pages 434-439
10. Cynthia Mauro. Face à la mort violente .In : Etudes sur la mort. L'esprit du temps ,2012/2 (n°142), Pages 181-191
11. Albino Manuel Gomes.Chapter 4 : Violent Death. In : EMS in Crime Scene : Role of Medical Emergency Teams in Forensic Cases .Eslevier 2021,Pages 23-40
12. Wolfgang Stroebe. Firearm possession and violent death : A critical review . Aggression and Violent Behavior,Volume 18,Issue 6, November-December 2013, Pages 709-721
13. M. MATARI . Homicide involontaire par la vente de produits stupéfiants . Droit, Déontologie et Soins ,Volume 17 , Issue 3,September 2017,Pages 286-289
14. M.L.Bozzay et al .Gender and age differences in suicide mortality in the context of violent death : Findings from a multi-state population-based surveillance system.Comprehensive Psychiatry ,Volume 55,Issue 5,July 2014 ,Pages 1077-1084
15. B. Barraclough et al. A necessary neologism: the origin and uses of suicide. Suicide Life Threat Behav.1994 Summer; 24(2):113-126
16. I.Rousset, M-N. Vacheron .Le suicide dans l'institution. Annales Médico-Psychologiques 165 (2007) 545-555
17. Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales CNRTL - consulté le 4 Octobre 2022 à 18h40
18. J.J. Lavoie, Peut on parler d'une obligation absolue de vivre ?, Frontières, vol .12, no1, 1999, p.17
19. Émile Durkheim. Le Suicide : Etude de Sociologie. HardPress ,2016
20. E. Ringel, A. Mouseler . Incommodités de la vie et gêne pré-suicidaire. L'évolution psychiatrique 70 (2005) 427–438
21. Jean-Louis Terra. Crise suicidaire. LA REVUE DU PRATICIEN, VOL. 61, Février 2011, Pages 185-188
22. American Psychiatric Association. Practice guideline for the assessment and treatment of patients with suicidal behaviors. In : Simon RI, Hales RE (ed). The Textbook of suicide assessment and management. Arlington : American Psychiatric Publishing, 2006:577-97
23. Sibertin-Blanc D. L'intentionnalité suicidaire avant l'adolescence. Psychol Med 1994;26:1141-6
24. C. Lorin . Contribution à la prévention du parasuicide . Depression and Suicide : Aspects Médicaux, Psychologiques et Socio-Culturels , 1983, Pages 239-244
25. M.S. Andover et al. Non-suicidal self-injury, attempted suicide, and suicidal intent among psychiatric inpatients.Psychiatry Research (2010), 178(1), 101-105
26. Pascal Duret . Sociologie du sport. Puf (2012) pages 97-120
27. Turner C, McClure R, Pirozzo S. Injury and risk taking behavior—a systematic review. Accid Anal Prev2004;36:93–101
28. J. Adès , M. Lejoyeux . Conduites de risque. EMC-Psychiatrie 1 (2004) 201–215
29. E. Hosukler et al .Complex suicides :21 cases and a review of the literature. Egyptian Journal of Forensic Sciences(2022) 12 :10
30. S. Demirci et al. A serie of complex suicide. Am J Forensic Med Pathol 2009;30:152-4

31. T.Marcinkowski et al . Planned complex suicide. *Forensic Sci* 1974;3:95—100
32. Altun G. Planned complex suicide: report of three cases. *Forensic Sci Int* 2006;157:83-6
33. S .Racette et al . Planned and unplanned complex suicides: a 5- year retrospective study. *J Forensic Sci*2007;52(2):449–52
34. Navneet Ateriya et al .Unplanned Complex Suicide –A consideration of multiple methods .*J Forensic Sci* ,2018 May ; 63(3)945-946
35. M .Bohnert . Complex suicides. In : M.Tsokos(Ed), *Forensic Pathol. Rev.*,vol.2,Humana Press,Totowa,2005,Pages:127-143
36. S.Petkovic et al .Complex Suicide :An unudual case with six methods applied. *J Forensic Sci* ,September2011,Volume 56,n°5 , Pages 1368-1370
37. F.Simonit et al . A burned body with a gunshot wound in the mouth and a suicide note : A complex or complicated suicide ? . *Journal of Forensic and legal Medicine* ,Volume 72, May 2020, 101958
38. K. Töro et al. Complex suicide versus complicated suicide. *Forensic Sci Int* 2009;184(1-3):6-9
39. O.Saladini et al .Comment comprendre la contagiosité du suicide ? . *Annales Médico-psychologiques* ,*Revuepsychiatrique*,Volume 179,Issue 9,November 2021,Pages 825-829
40. Charles –Edouard Notredame et al . Le traitement médiatique du suicide : du constat épidémiologique aux pistes de prévention. *La Presse Médicale*, Volume 44, Issue 12, Part1 ,December 2015,Pages 1243-1250
41. Raphaëlle Queinec . Effet Werther et contagiosité suicidaire. *LA REVUE DU PRATICIEN VOL. 61, Février 2011,Pages 176-177*
42. Feten Fekih-Romdhane et al .Les terroristes suicidaires :qui sont-ils ? . *Annales Médico-psychologiques* ,*Revuepsychiatrique* ,Volume 174,Issue 4,May 2016,Pages 247-279
43. J.Vandevoorde et al .Homicide-suicide : revue clinique et hypothèses psychologiques. *L'Encéphale*, Volume 43,Issue4, August 2017, Pages 382-393
44. Clérambault GG. La folie à double forme. L'homicide altruiste chez les mélancoliques. In: Clérambault GG :editor. *Œuvres psychiatriques*. Paris: Frénésie Editions; 1987. p. 668–78
45. Byard, R. W., Knight, D., James, R. A. et Gilbert, J. (1999). Murder-suicides involving children : a 29-year study. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 20(4), 323-327
46. E. Cechova-Vayleux et al.Singularités cliniques et criminologiques de l'uxoricide : éléments de compréhension du meurtre conjugal. *L'Encéphale* (2013) 39, 416-425
47. Brian K Cooke . Extended suicide with pet .*J Am Acad Psychiatry Law* , 2013 ;41 (3) : 437-43
48. S. Briand . Kamikazes, ou le destin fermé. *Etudes sur la mort* 2006 ;2 (130) :21-7
49. P . Courtet . Suicides et tentatives de suicide. Paris : Flammarion Médecine Sciences ;2010
50. M.Rezaeian .Death by burning in Indian women .*Burns* 2014 ; 40 (8) :1816-7
51. S.Prat et al . Suicide pacts: six cases and literature review. *J Forensic Sci*. juill 2013;58(4):1092-8
52. P. Le Bihan et al . Pactes suicidaires : une revue de la littérature.*Annales Médico Psychologiques* 164 (2006) 292–303
53. Pozzi Enrico. Sécularisation et déboires du sacré :Le suicide collectif de Jonestown. *Cahiers Internationaux de Sociologie* ,JSTOR ,Volume 72,1982,Pages :131-143
54. F. Biotti-Mache . Seppuku aspects historiques. *Etudes sur la mort* , 2011/2 (numéro 140) ;113-122
55. C. Behera et al. Double Hanging with Single Ligature: An Unusual Method in Suicide Pact. *J Forensic Sci*. janv2017;62(1):265-6
56. Jensen, L. L., Gilbert, J. D. et Byard, R. W. (2009). Coincident deaths : double suicide or murder-suicide ?*Medicine, Science and the Law*, 49(1), 27-32
57. L.L .Jensen et al. Coincident deaths : double suicide or murder-suicide? *Med Sci Law* ,2009 Jan ;49(1)27-32
58. Pa d'auteurs. *Guide européen sur les suicides forcés*. Décembre 2022
59. Marcel Louis Viillard . Notes à propos d'Euthanasia and Assisted Suicide :Lessons From Belgium. *Médecine Palliative* ,Volume 17,Issue 6, December 2018,Pages 373-375
60. W.Dalfin et al .Droit à mourir et suicide assisté :état des lieux et analyse critique. *L'Encéphale*, Volume 48, Issue 2, April2022, Pages 196-205
61. S. Burkhardt et al .Assistance au suicide :expérience et débats en Suisse .*Médecine et droit* ,Volume 2015 ,Issue 135, November –December 2015 ,Pages :155-160

62. C .Fonteyne . Euthanasie et mineur d'âge, l'exception belge. *Médecine Palliative*, Volume 18, Issues 4-5 ,September –October 2019, Pages :174-178
63. A.Rivera-Escartin. Harraga and Europe : The emotional geographies of undocumented migrants in Tunisian filmmaking . *Political Geography* .Volume 94, April 2022, 102580
64. H. Labdelaoui. Les dimensions sociopolitiques de la politique algérienne de lutte contre l'immigration irrégulière. série : « CARIM AS » 2008/67 .Robert Schuman Centre for Advanced Studies , San Domenico di Fiesole (FI) :Institut universitaire européen ,2008
65. Johanna Siméant-Germanos. Greve de la faim dans Dictionnaire des mouvements sociaux (2020) Pages 281- 289
66. Encyclopédie sur la mort : [http://agora.qc.ca/thematiques/mort/dossiers/greve de la faim](http://agora.qc.ca/thematiques/mort/dossiers/greve%20de%20la%20faim) consulté le 29.11.2022 à 18 :50
67. Grisé Y. *Le suicide dans la Rome antique*. Paris: Les Belles Lettres; 1982
68. Karsten Lehmkuhler . *Le suicide dans l'histoire de la théologie* .IN : *Etudes sur la mort* 2016/2 (n° 150) , Pages 63- 78
69. Jean-Claude Schmitt. *Le suicide au moyen âge*. *Annales* 1976,31-1, Pages : 3-28
70. B.Welschinger . *La légalisation de l'euthanasie et de l'aide au suicide aux Pays-Bas : un défi pour les Etatseuropéens* .InfoKara 2001/3 (Vol.16) , Pages 3-10
71. G.Rouan et al . *Le suicide est-il le meurtre de soi-même ?* . *Revue Française de Psychiatrie et de Psychologie Médicale* , 2000,hal-01393532
72. Genevrière Morel. *Le suicide est-il un acte ?* .*Savoirs et Clinique* 2004/2 (n°5) Pages : 11-18
73. A.Bateman .Chapitre 5 : *Le narcissisme et sa relation à la violence et au suicide*. In : *Violence et Suicide*.Paris :Presses universitaire de France (2004),Pages :185-206
74. S . Richard-Devantoy .*Perspectives freudiennes de l'acte suicidaire*. *Annales Médico-Psychologiques* 177 (2019) 559-564
75. E.S.Schneidman .*Suicide as psychache* .*J Nerv Ment Dis* .1993 Mar ;181(3) :145-7
76. Jean-Yves Broudic . *Le suicide : réalité sociale et réalité psychique*. *Le Journal des psychologues* , 2008/9 n° 262 |pages 58 à 62
77. C. Beadelot et R. Establet . *Suicide : L'envers de notre monde*. Seuil, 2006, EAN : 9782020856485
78. V.Menon et al . *Suicide and serotonin :Making sense of Evidence* .*Indian Journal of Psychological Medicine* (2015) ,Volume 37 , Issue 3 , Pages : 377-378
79. J.J.Mann .*The serotonergic system in mood disorders and suicidal behavior* .*Philos Trans R SOC B Biol Sci* .2013 :368(1615): 20120537
80. J .M .Miller et al . *Positron emission tomography quantification of serotonin transporter in suicide attempters with major depressive disorder* .*Biol Psychiatry* 2013, 74 : 287-95
81. M ;Boldrin et al .*Serotonin -1A autoreceptor binding in the dorsal raphe nucleus of depressed suicides* .*J Psychiatr Res* , 2008, 42 Pages :433-442
82. B.L.Mishare et al .*Genetic testing for suicide risk assessment* .*Preventive Medicine* ,Volume 152,Part 1,November 2021 ,106685
83. N.L.Pederson et al .*Genetic influences on suicide and non fatal suicidal behavior :Twin study findings* .*European Psychiatry* ,Volume 25,Issue 5, June 2010,Pages 264-267
84. L.Petersen et al .*Genetic and familial environmental effects on suicide attempts : A study of dDanish adoptees and their biological and adoptive siblings*.*Journal of Affective Disorders* ,Volume 155 , February 2014 ,Pages 273-277
85. M.Voracek et al .*Consistency of immigrant suicide rates in Austria with country –of-birthe suicide rates :A role for genetic risk factors for suicide ?*.*Psychiatry research* , volume 170 ,Issues 2-3 ,30 December 2009 ,Pages 286-289
86. P.Courtet et al .*Neurobiologie des conduites suicidaires : voies de recherche actuelles* .EMC,Psychiatrie,37-500-C-10,2008
87. A.Okasha et al .*Suicide and Islam* .In : D.Wasserman et al.*Suicidologie and suicide prevention :a global perspective* .Oxford :Oxford University Press ;2009,Pages :50-55
88. Mélodie Thioulouse . *Religion et perception du suicide*. Ados Décembre 2008 page 25
89. Sascha O.Becker,Ludger Woessmann. *Social cohesion, religious beliefs, and the effect of protestantism on suicide*.*The review of economics and statistics* (2018)100(3):377-391
90. W.T.Bailey et al . *Jewish affiliation in relation to suicide rates*.*Psychol Rep*,1995 Apr ;76(2) :561-2

91. M. Forster .Bouddhisme et éthique : le cas de l'euthanasie .Ethique et Santé, Volume 5,Issue2, June2008,Pages :110-114
92. B.C.Ben Park. Sociopolitical contexts of self-immolations in Vietnam and South Korea .Arch Suicide Res 2004 ;8(1) :81-97
93. L.Vijayakumar et al .Is Hinduism ambivalent about suicide ?.Int J Soc Psychiatry ,2018 Aug ;64(5) :443-449
94. Kaneko et al .The Shinto religion and suicide in Japan .In: Danuta Wasserman ,and Camilla Wasserman (eds) ,Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention ,1 edn,Oxford Textbooks (Oxford ,2009;online edn,OxfordAcademic ,1July 2011
95. M.Iga .Suicide of Japanese youth.Suicide Life Threat Behav.1981 Spring ;11(1)17-30
96. ISABELLE MARIN et SARA PIAZZA. Euthanasie : un progrès social ? EDITIONS FEED BACK 2023
97. GOMEZ.M.L' euthanasie , une fausse solution .La lettre de l'espace éthique AP-HP automne-hiver 1999/2000,9-10-11 (Fins de vie et pratiques soignantes) :100
98. Suicide worldwide in 2019: Global Health Estimates : <http://www.who.int/publications/i/item/9789240026643>
99. Iwanikow D, et al. Typologie des suicides de l'institut médico-légal de Toulouse et comparaison aux données du CépiDc. La revue de médecine légale (2017),<http://dx.doi.org/10.1016/j.medleg.2017.04.001>
100. Aouba A, Eb M, Rey G, Pavillon G, Jouglu E. Données sur la mortalité en France : principales causes de décès en 2008 et évolutions depuis 2000. Bull Epidemiol 2011;7(22):249—55
101. C.Kopp-Bigault et al . Prevention du suicide des personnes âgées en France. L'Encéphale, Volume 45,Supplement 1,January 2019,Pages S35-S37
102. J.Reynoard et al .Revue épidémiologique des homicides et suicides par arme à feu autopsiés à Marseille entre 2011 et 2018.La Revue de Médecine Légale ,Volume 13,Issue 4,December 2022,Pages 139-147
103. Xavier Pommereau .L'adolescent suicidaire .3ème édition DUNOD,2013
104. J-M .Azorin et al .Risk factors associated with lifetime suicide attempts in bipolar I patients :Findings from a French National Cohort.Comprehensive Psychiatry ,Volume 50,Issue 2,March-April 2009,Pages 115-120
105. Davidson F, Philippe A. Suicide et tentatives de suicide aujourd'hui. Étude épidémiologique. Paris : Inserm/Doin ;1986
106. Philippe A. Les suicides en France. Ann Med Psychol (Paris) 1999;157:530–7
107. Direction de la recherche des études et de l'évaluation des statistiques(DREES). Suicides et tentatives de suicide en France 2006;488
108. CDC : Centers for Disease Control and Prevention .Suicide Data and Statistics .<https://www.cdc.gov/suicide/suicide-data-statistics.html> consulté le 10 Octobre 2022 à 17h00
109. American Foundation for Suicide Prevention <https://afsp.org/suicide-statistics/> consulté le 10 Octobre 2022 à 18h00
110. NIH : National Institute of Mental Health <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide> consulté le 10 Octobre 2022 à 18h00
111. Benson S.Ku et al . Associations between mental health shortage areas and county-level suicide rates among adults aged 25 and older in the USA, 2010to2018.General Hospital Psychiatry ,Volume 70,May-June 2021,Pages 44-50
112. STATISTIQUE CANADA. Statistique de l'état civil du Canada, Base de données sur les naissances et les décès, et annexe II de la publication Mortalité : liste sommaire des causes (numéro de catalogue 84F0209XIE), Tableau 102- 0551
113. C.Langmann. Suicide ,firearms ,and legislation :A review of the Canadian evidence. Preventive Medicine ,Volume 152,Part 1,November 2021,106471
114. S. Raposo et al. Associations between anxiety disorders , suicide ideation ,and age in nationally representative samples of Canadian and American adults. Journal of Anxiety Disorders, Volume 28, Issue 8,December 2014,Pages 823-829
115. Pas d'auteurs. Le suicide n'est pas un drame individuel, mais un enjeu social collectif. La Presse Canadienne ; Montréal [Montréal]. 2022 ProQuest
116. Li Liu et al .Changes over time in means of suicide in Canada: an analysis of mortality data from 1981 to 2018.CMAJ: Canadian Medical Association Journal, 30 August 2021, 193(34: E 1359)

117. D.Lester . Decriminalization of suicide in Canada and suicide rates. *Pschol Rep.*1992 Dec ;71 (3Pt1) :738
118. Tabitha de Bruin. Suicide assisté au Canada .*L'Encyclopédie Canadienne*. Publication en ligne le 14 Novembre2016
119. Yip PS et al . The ecological fallacy and the gender ratio of suicide in China . *Br J Psychiatry* .2006 ; 189 :465-6
120. Beautrais .AL ; Suicide in Asia .*Crisis* .2006 ; 27 :55-57
121. Léon Vandermeersch. Le suicide en Chine. In : *Clinique du suicide (2004) Pages 53-63*
122. Vijayakumar . L . Suicide in Women .*Indian J Psychiatry* .2015 Jul ; 57(Suppl2) :S233-S238
123. Jie Zhang et al . Changes and explanations of suicide rates in China by province and gender over the past three decades .*Journal of Affective Disorders* ,Volume 299,15 February 2022,Pages 470 – 474
124. Jiaying Qiao et al . The reversing trend in suicide rates in Shanghai,China ,from 2002 to 2020 .*Journal of Affective Disorders* ,Volume 308,1 July 2022 ,Pages : 147-154
125. A. Achbani et al . Suicide attempts in Morocco : A systematic review. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, volume 70,Issue 5,October 2022,Pages 243-251
126. Portail national de la santé en Tunisie : Statistiques nationales du suicide pour l'année 2015
127. M.Ben Khelil et al . Trends of juvenile and adolescent suicides in North Tunisia :a 12-year study .*Public Health*,Volume 194,May 2021 Pages 223-231
128. S. Halayem et al. Evolution des tentatives de suicide en population clinique tunisienne de 2005 à 2015 : de nouvelles modalités de passage à l'acte chez les jeunes ? . *L'Encéphale* ,Volume 44,Issue 6, December 2018,Pages 504-511
129. M .Ben Khelil et al .Suicide by self-immolation in Tunisia : A 10 year study (2005-2014). *Burns*,Volume 42,Issue7,November2016, Pages 1593-1599
130. Maya Bizri et Ziad Nahas .A closer look at patterns and characteristics of suicide in Lebanon : A first nationwide report of cases from 2008 to 2018 .*Asian Journal of Psychiatry*,Volume 59,May 2021,102635
131. Boublenza.A . La mort violente volontaire en pratique médico-légale.(thèse de Doctorat en sciences médicales).SidiBel Abbes (Algérie) : Université Djilali Liabes ;2003
132. Moutassem-Mimouni .B et al .Tentatives de suicide et suicide des jeunes à Oran. Les ouvrages du CRASC,2010
133. Boulassel .B. Le suicide en grande Kabylie , service de médecine légale du CHU de Tizi-Ouzou, étude rétrospective. Tizi-Ouzou, 2015
134. Si Hadj .M . Autopsie médico-légale des sujets suicidés: exploration des données médicales, épidémiologiques et sociopsychologiques. Thèse de Doctorat en sciences médicales .Tizi-Ouzou (Algérie) : Université Mouloud Mammeri ;2020
135. Michel Walter. Prévention du suicide: le souci de l'autre. *LA REVUE DU PRATICIEN*, VOL. 61, Février 2011, Pages 173-174
136. M.D.Gustafo Turecki et al . Faits Saillants de Suicide : Facteurs de risque et prévention .Agence de la santé publique de Canada (ASPC) .Octobre 2012
137. Dédier Périssé et al .Suicide des jeunes : un point sur les facteurs de risque .*Le Carnet PSY* .2008/8 (N°85) Pages 29-31
138. Theresa Clifford. Suicide. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, Vol 34, No 4 (August), 2019: pp 871-873
139. L. Plancke et al. Le décès par suicide des personnes souffrant de troubles mentaux .*Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. Volume 68, Supplément 1, March2020, Pages S31-S32
140. M.-C.Patoz et al .Comprendre les conduites suicidaires définitions et facteurs de risque .*La presse médicaleformation* .Volume 3,Issue 4,Septembre2022,Pages 316-321
141. Mann JJ. Neurobiology of suicidal behaviour. *Nat Rev Neurosci* 2003 ; 4 : 819–28
142. Ivy Marie Blackburn . Jean Cottraux .*Psychothérapie cognitive de la dépression* .Elsevier Masson (quatrièmeédition) 2022, Pages 1-8
143. Yann Auxéméry .Trouble de stress post-traumatique et symptômes dépressifs .*Annales Medico-Psychologiques* 180(2022) 800-807
144. Marine Bodin .Le syndrome de Cotard .*Revue de littérature et étude clinique* .Médecine humaine et pathologie.2018.dumas-01915526
145. C.Henry .Les troubles bipolaires :de l'humeur aux émotions .*Bulletin de l'académie nationale de médecine* .Volume206 , Issue3,March 2022,pages 286-291

146. R. Maamouri . Les conduites suicidaires dans le trouble bipolaire de type1. L'Encéphale, volume 48, Issue 6,December 2022,Pages 632-637
147. M. Kédia et al. Conduites suicidaires et troubles bipolaires .Annales Médico-Psychologiques 170 (2012) 62-65
148. A.Knafo et al . Coping , suicidalité et trouble de personnalité limite à l'adolescence .Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence .Volume 62,Issue 7 ,November 2014,Pages 431-436
149. S.Lorillard et al .Comment traiter la tentative de suicide ? Seconde partie : Une revue des traitements et de leur efficacité chez des patients borderline. Annales Médico-Psychologiques 169(2011)229-236
150. T.Kienast.S14-02-Dialectical behavior therapy for borderline patients and comorbid substance addiction.European Psychiatry ,Volume 25-n°S1,P.2-2010
151. N.Besnier et al. Approche clinique du suicide au cours de la schizophrénie(I) : Identification des facteurs de risque.L'Encéphale. Volume 35, Issue 2, April 2009, Pages 176-181
152. G.Gavaudan et al .Suicide et schizophrénie : évaluation du risque et prévention. Annales médico-psychologiques, Volume 164,n°2,Mars 2006,Pages :165-175
153. Jean Malka.Troubles anxieux,troubles panique et dépression dans Médecine et santé de l'adolescent. ElsevierMasson.2019.Pages 283-287
154. S.Richa et al. Comorbidité des troubles anxieux avec l'alcoolisme. Annales Médico-Psychologiques, RevuePsychiatrique. Volume 166, Issue 6, July 2008 ,Pages 427-430
155. Pascale Abadie. Conduites suicidaires chez les adolescents et les jeunes adultes avec troubles envahissants dudéveloppement. Santé mentale au Québec ,37(2) 175-191
156. Pas d'auteur. La personne atteinte d'un trouble anxieux .Association québécoise des infirmières et infirmiers ensanté mentale AQIISM
157. Vincent Caillard et Françoise Chastang .Le geste suicidaire .Elsevier Masson.2010.Pages 123-130
158. C.L.Ehlers et al .Trauma,historical trauma ,PTSD and suicide in a American Indian Community sample.Journal of Psychiatric Research ,Volume 156,December 2022, Pages 214-220
159. B.J.Albanese et al.Reduced working memory performance in PTSD ans suicide among veterans presenting for treatment .Journal of Psychiatric Research,20 October 2022 Pages 299-307
160. C.Lamas.Addictions comportementales (troubles des conduites alimentaires) et suicide .Annales médico- psychologiques, revue psychiatrique. Volume 168,Issue 7,September 2010,Pages 528-532
161. Aymeric Lapp .L'anorexie mentale chez les adolescents .L'Aide-soignante ,Volume 35,Issue 229,August-September2021,Pages 25-26
162. S.Mathieu et al. Schizophrénie et troubles du comportement alimentaire : synthèse de la littérature .Annales Medico-psychologiques, revue psychiatrique. Volume 176,Issue3,March 2018,Pages 231-235
163. Kuo .W.H et al .Incidence of suicide ideation and attempts in adults :The 13 year follow_up of a community samplein Baltimore ,Maryland.Psychol Med 2001 ;31(7) :1181-91
164. Hajji.K et al . Facteurs associés aux tentatives de suicide. Toxicologie Analytique et Clinique(2016) ; <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxac.2016.01.006>
165. Barrimi M et al. Tentatives de suicides violentes à l'hôpital général de Fès (Maroc) : évaluation et prise en charge en psychiatrie de liaison. Étude prospective sur six mois. L'évolution psychiatrique 79 (2014) 619–628
166. Guillaume Vaiva et al .Prévention tertiaire du suicide : que faire pour éviter la récurrence ?. LA REVUE DUPRATICIEN VOL. 61, Février 2011, Pages 202- 203
167. Tejedor C et al. Outcomes of a suicide prevention program in the general population; Barcelona Dretade L Eixample district. Actas Esp Psiquiatr 2011;39(5):280–7
168. K.SKEGG.Self-harm.Lancet ,2005,366 :1471-1483
169. M.Oumaya et al. Personnalité borderline ,automutilation et suicide :revue de littérature .L'Encéphale , Volume 34,Issue 5,October 2008,Pages 452-458

170. Boumelik.M.A. Les automutilations au niveau de la ville de Sidi Bel Abbes -Approches médico-légales mort violente volontaire en pratique médico-légale.(thèse de Doctorat en sciences médicales).Sidi Bel Abbes (Algérie) : Université Djilali Liabes -Faculté de Médecine M.S.Taleb;2020
171. Sylvie Blairy .15.L'alcool favorise-t-il le passage à l'acte suicidaire ?. In L'alcool en question. Margada ,2015,Pages 77-81
172. E.Janssen et al .Suicide ,santé mentale et usages de substances psychoactives chez les adolescents français en 2014 .Revue d'épidémiologie et de santé publique. Volume 65-n°6 , Novembre 2017 , Pages :409-417
173. A.Petit et al .Addiction à la cocaïne : un facteur de risque de suicide ?.La presse médicale .Volume 41, Issue 7- 8,July-August 2012,Pages 702-712
174. M.Underner.Quelle est la part du tabagisme dans l'augmentation du risque suicidaire chez les jeunes fumeurs ?Revue sytematique.L'Encephale .available online 14 Octobre2022
175. Bouferache . A . Profil épidémiologique des conduites addictives aux drogues dans la région de Séti .Thèse pour le Doctorat en sciences médicales .Sétif (Algérie). Université Ferhat Abbas ,2018
176. X .Zhang et al .Prediction of risk of suicide death among lung cancer patients after the cancer diagnosis.Journal of Affective Disorders ,Volume 292,1September 2021,Pages 448-453
177. Q.Liu et al .Subsequent risk of suicide among 9.300812 cancer survivors in US : A population-based cohort study covering 40 years of data.eClinicalMedicine ,Volume 44,February 2022,101295
178. Casey Crump et al. Risks of depression and suicide after diagnosis with heart failure : A national cogort study.JACC :Heart Failure, Volume 10,Issue 11,November 2022,Pages 819-827
179. Bertrand de Toffol et al . Les comorbidités psychiatriques dans l'épilepsie. La Presse Médicale, Volume 47,Issue 3, March 2018,Pages 243-250
180. M. Underner et al .Asthme et Comportements suicidaire chez les adolescents : Revue systématique .Revue des Maladies Respiratoires, Volume 39, Issue 4,April 2022,Pages 344-366
181. Q.Xiong et al .Association of inflammatory bowel disease with suicidal ideation,suicide attempts and suicide :A systematic review and meta-analysis .Journal of Psychosomatic Research,Volume 160,September 2022,110983
182. Mohammed A. Mamun et al . First COVID-19 suicide case in Bangladesh due to fear of COVID-19 and xenophobia: Possible suicide prevention strategies. Asian Journal of Psychiatry 51 (2020) 102073
183. Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., Xu, Y., 2020. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. Gen Psychiatr 33, e100213
184. Y.-M. D. Covid-19 : Solitude du confinement : une vague de dépressions ?. OptionBio | juillet-août 2020 | n° 619- 620.Page 11
185. Li, L.Z., Wang, S., 2020. Prevalence and predictors of general psychiatric disorders and loneliness during COVID- 19 in the United Kingdom. J. Psychiatr. Res. 291, 113267
186. Ravi Philip Rajkumar.Suicides related to the COVID-19 outbreak in India: A pilot study of media reports. Asian Journal of Psychiatry 53 (2020) 102196
187. Chittaranjan Behera et al .Trends in deaths attributable to suicide during COVID-19 pandemic and its association with alcohol use and mental disorders: Findings from autopsies conducted in two districts of India. Asian Journal ofPsychiatry58(2021)102597
188. Sun, Y., Li, Y., Bao, Y., Meng, S., Sun, Y., Schumann, G., Kosten, T., Strang, J., Lu, L., Shi, J., 2020. Brief report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. Am. J. Addict. 29, 268–270
189. K. Kahil et al.Suicide during COVID-19 and other major international respiratory outbreaks: A systematic review. Asian Journal of Psychiatry 56(2021)102509
190. S. Farooq et al .Suicide, self-harm and suicidal ideation during COVID-19: A systematic review. Psychiatry Research 306(2021)114228
191. S. Grover et al.COVID-19 and suicidal behavior: A bibliometric assessment. Asian Journal of Psychiatry65(2021)102817

192. Berardelli et al. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide ideation and suicide attempts in a sample of psychiatric inpatients. *Psychiatry Research* 303(2021)114072
193. M.N. Sripad et al. Suicide in the context of COVID-19 diagnosis in India: Insights and implications from online print media reports. *Psychiatry Research* 298(2021)113799
194. Pokhrel, S., Sedhai, Y.R., Atreya, A., 2020. An increase in suicides amidst the coronavirus disease 2019 pandemic in Nepal. *Med. Sci. Law*, 25802420966501
195. Asma H. Almaghrebi. Risk factors for attempting suicide during the COVID-19 lockdown: Identification of the high-risk groups. *Journal of Taibah University Medical Sciences* (2021) 16(4), 605e611
196. Vieira, P.R., Garcia, L.P., Maciel, E.L.N., 2020. The increase in domestic violence during the social isolation: what does it reveals? *J Epidemiol.* 23, e200033
197. W. Elsayed. Covid-19 pandemic and its impact on increasing the risks of children's addiction to electronic games from a social work perspective. *Heliyon* 7 (2021) e08503
198. R.J.C. Calderon-Anyosa and J.S. kaufman. Impact of COVID-19 lockdown policy on homicide, suicide, and motor vehicle deaths in Peru . *Preventive Medicine* 143(2021)106331
199. Maurizio Pompili. Can we expect a rise in suicide rates after the Covid-19 pandemic outbreak?. *European Neuropsychopharmacology* 52 (2021) 1–2
200. C. Le Clainche et al. Facteurs de risque de suicide et de vulnérabilité au suicide . *Observatoire national de suicide. Deuxième rapport 2016* .Pages 115-153
201. V. Ajdaric-Grocs et al. Methods of suicide : International suicide patterns derived from the WHO mortality database . *Bulletin of the World Health Organisation*, Volume 86, n°9, September 2008, Pages 726-732
202. P. Rasanen et al. Seasonal variation in specific methods of suicide: a national register study of 20,234 Finnish people. *Journal of Affective Disorders* 71 (2002) 51–59
203. Hakko. H et al . Seasonal variation in suicide occurrence in Finland. *Acta Psychiatr. Scand.* (1998) 98, 92–97
204. Chew, K.S.Y et al ., 1995. The spring peak in suicides: A cross-national analysis. *Soc. Sci. Med.* 40, 223–230
205. Zonda. T et al. Seasonal fluctuation of suicide in Hungary between 1970–2000. *Archives of Suicide Research* (2005) 9, 77–85
206. Pompili. M et al. Insomnia as a predictor of high-lethality suicide attempts. *International Journal of Clinical Practice* (2013), 67, 1311–1316
207. Stickley .A et al . Airborne pollen and suicide mortality in Tokyo , 2001-2011. *Environmental Research* , May 2017(155) : 134-140
208. Dome .P et al . Season of birth is significantly associated with the risk of completed suicide . *Biol Psychiatry* 2010; 68: 148-155
209. Wang P et al . Association of urban built environment and socioeconomic factors with suicide mortality in high-density cities : A case study of Hong Kong . *Science of The Total Environment* , Vol 739 , 15 October 2020, 139877
210. Jiang B et al . A natural experiment reveals impacts of built environment on suicide rate: Developing an environmental theory of suicide . *Science of The Total Environment* , Vol 776, 1 July 2021 , 145750
211. Shen Y-S et al . Exploring multiple pathways and mediation effects of urban environmental factors for suicide prevention . *Environmental Pollution* , Vol 294 , 1 February 2022 , 118642
212. Helbich M. Natural environments and suicide mortality in the Netherlands : a cross sectional , ecological study . *The Lancet Planetary Health*, Vol 2 (3) , March 2018 :e134-e139
213. J.J. Mann et al. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients . *Am J Psychiatry* 1999, 156:181-189

214. El Weiss et al .Childhood sexual abuse as a risk factor for depression in women : psychosocial and neurobiological correlates. *Am J Psychiatry* ,1999,156 :816-828
215. J.G.Childhood maltreatment increases risk for personality disorders during early adulthood.*Arch Gen Psychiatry*,1999,56 :600-606
216. D.A.Brent et al .Suicidal behavior runs in families .a controlled family study of adolescent suicide victims .*Arch Gen Psychiatry* 1996,53 :1145-52
217. M.Séguin et al . formation à l'intervention de crise suicidaire. Direction générale de la santé Québec 2004
218. J.-M .Vanelle et al. Médicaments et risque Suicidaire. *LA REVUE DU PRATICIEN*, Volume 61 , Février 2011,Pages 202- 207
219. S.Sockalingam et al .Suicide risk in hepatitis C and during interferon-alpha therapy: a review and clinical update.*Journal of viral hepatitis*, Volume 18, Issue 3 (2010), Pages 153-160
220. Harry L.A.Janssen.Suicide associated with alfa-interferon therapy for chronic viral hepatitis.*Journal of Hepatology*,Volume 21,Issue 2, 1994,Pages 241-243
221. K. Fukunishi et al. Burns in a suicide attempt related to psychiatric side affects of interferon. *Burns* , Volume 24,Issue 6,September 1998,Pages 581-583
222. Carle G, Abgrall-Barbry G. Conduites suicidaires et corticothérapie : à propos d'un cas. *Encéphale* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2016.01.005>
223. P. Wolkenstein. Isotrétinoïne et dépression : Un sujet médiatisé. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, Volume 137, Supplément 2,November 2010,Pages S69-S71
224. L.Misery et al. Isotrétinoïne et depression à l'adolescence .*Annales de Dermatologie et de vénéréologie*, Volume 139,Issue 2,February 2012,Pages 118-123
225. C .Droitcourt . Isotrétinoïne et facteurs de risque de tentative de suicide : série de cas et étude cas témoin à partir des données médico-administratives français du système national des données de santé (SNDS), entre 2010-2014. *Annales de Dermatologie et de vénéréologie* .Volume 146,Issue 12,Supplement, Decembre 2019,Pages A60
226. Tonstad S, Davies S, Flammer M, Russ C, Hughes J. Psychiatric adverse events in randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trials of varenicline: a pooled analysis. *Drug Saf* 2010; 33:289-301
227. Y.P. Neg et al . Media ,Suicide and Contagion :Safe Reporting as Suicide Prevention .In :C.A.Alfonso et al . Suicide by Self-Immolation.springer ,Cham (2021)Pages :231-246
228. O .Saladini et al .Comment comprendre la contagiosité du suicide ? .*Annales Médico psychologiques*, *Revue Psychiatrique*, Volume 179,Issue 9, November 2021,Pages 825-829
229. J.Manchon et al. Evaluation du traitement médiatique du suicide dans la presse écrite française préalablement à la mise en place du programme Papageno. *French Journal of Psychiatry* ,Volume 1,Supplement ,November 2018,Pages S165-S166
230. Y. Auxéméry . Risque et utilité du Web en santé mentale chez l'adolescent, évolutions et perspectives.*Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 58 (2010) 500–506
231. Guan SS, Subrahmanyam K. Youth Internet use: risks and opportunities. *Curr Opin Psychiatry* 2009;22(4):351–6
232. V.VOROS et al.High prevalence of suicide-related internet use among patients with depressive disorders :a cross- sectional study with psychiatric in-patients.*Psychiatry Research*.Volume 317,November 2022,114815
233. L.-A .Lopez-Agudo.The association between Internet searches and suicide in Spain.*Psychiatry Research* ,Volume291,September 2020 ,113215
234. D.Gunnell et al. The use of the Internet by people who die by suicide in England: A cross sectional study .*Journal of Affective Disorders*,10 December 2012
235. T.Melioli .Etude du profil des personnes victimes d'intimidation réelle et d'intimidation sur Internet.*Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, Volume 63,Issue 1,January 2015, Pages 30-35

236. K.Kim et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *Int Nurs Stud* 2006, 43:1335-8
237. Chang.Peng et al. Association between Internet addiction and suicidal ideation, suicide plans and suicide attempts among Chinese adolescents with and without parental migration. *Computers in Human Behavior*, Volume 125, December 2021, 106949
238. C.Durao et al. A fatal case by suicide kit containing sodium nitrite ordered on the internet. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, Volume 73, July 2020, 101989
239. Alao AO, Soderberg M, Pohl EL, Alao AL. Cybersuicide: review of the role of the Internet on suicide. *CyberpsycholBehav* 2006;9:489-93
240. Naito A. Internet suicide in Japan: implications for child and adolescent mental health. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2007;12:583-97
241. Y.Auxéméry et al. Impact d'internet sur la suicidalité : Pacte suicidaire échafaudé sur le web. *Annales Médico- psychologiques* 168(2010)Pages 502-507
242. M.Ueda et al. Tweeting celebrity suicides : user's reaction to prominent suicide deaths on Twitter and subsequent increases in actual suicides. *Social Science and Medicine* 189(2017) 158-166
243. Le Monde : Instagram promet de nouveaux outils contre le suicide, à la suite de la mort d'une adolescente britannique, publié le 5 Février 2019, consulté le 02 Décembre 2022 à 16 :55
244. C.Behera et al. Suicide announced on Facebook followed by uploading of a handwritten suicide note. *Asian Journal of Psychiatry*, Volume 52, August 2020, 102061
245. J.G.Phillips et al. Instances of online suicide, the law and potential solutions. *Psychiatry, Psychology and Law*, Volume 26, n° 3, 2019, Pages 423-440
246. Y.P.S.Balhara et al. The « Blue Whale Challenge ? The first report on a consultation from a health care setting for carrying out « tasks » accessed through a mobile phone application. *Asia Pac Psychiatry* 2018, 1-2
247. Lupariello et al. Self-harm and the "Blue Whale Challenge". *Journal of Forensic Sciences*, July 2018, 1-5
248. Jean-Gérald Veyrat. Le cinéma pourrait-il tuer ? . *Annales Médico-psychologiques*, 173(2015) 345-347
249. Sophie Cervello. Chapitre 83 : Représentations des troubles psychiques sévères au cinéma .dans *Traité de réhabilitation psychosociale* .Elsevier Masson, 2018, Pages 822-829
250. P .Asellus et al. Cholesterol and the « cycle of violence » in attempted suicide. *Psychiatry Research*, Volume 215, Issue 3, 30 March 2014, Pages 646-650
251. M.Atmaca et al. Serum leptin and cholesterol values in violent and non-violent suicide attempters. *Psychiatrie Research*, Volume 158, Issue 1, 28, February 2008, Pages 87-91
252. K.Suneson et al. Low total cholesterol and low-density lipoprotein associated with aggression and hostility in recent suicide attempters. *Psychiatry Research* .Volume 273, March 2019, Pages 430-434
253. M.Cheseaux et al. Symptômes dépressifs et douleurs diffuses chez un détenu : penser au déficit en Vitamine D .*Lapresse médicale*, Volume 42, Issue 12, December 2013, Pages 1565-1571
254. Y.Milaneschi et al . Serum 25-hydroxyvitamin D and depressive symptoms in older woman and men. *J Clin Endocrinol. Metab.* 95, 3225-3233
255. J.C.Umhau et al .Low vitamine D status and suicide : a case-control study of active duty military servicemembers. *PLoS One* 8, e51543
256. C.Grudet et al .Suicidal patients are deficient in vitamine D ,associated with a pro-inflammatory status in the blood. *Psychoneuroendocrinology* (2014)50, Pages 210-219
257. C .Berdah. Obésité et troubles psychopathologiques .*Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, Volume 168, Issue 3, April 2010, Pages 184-190

258. A .Tubiana et al .Covid-19 et Obésité :La position du Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids (GROS).Médecine de maladies métaboliques, Volume 15,Issue 3,May 2021,Pages 294-298
259. K.M.Carpenter et al . Relationships between obesity and DMS-IV major depressive disorder ,suicide ideation and suicide attempts :results from a general population study.Am J Public Health,2000,90(2)251-257
260. C. Graham and M. Frisco. The relationship between obesity and suicide ideation among young adults in the United States. SSM -Population Health18(2022)101106
261. Durand-Fardel M. Le suicide chez les enfants. Ann Med Psychol (Paris) 1855;1:61-79
262. Rosenthal P, Rosenthal S. Suicidal behavior by preschool children. Am J Psychiatry 1984;141:520-5
263. Petot D. Les idées suicidaires chez les enfants de six ans : leur réalité et leur expression au test de Rorschach. RevEur Psychol Appliquee 2005;55:267-76
264. Mishara B. Conceptions of death and suicide in children ages 6- 12 and their implications for suicide prevention.Suicide Life Threat Behav 1999;29:105-18
265. A d'Estais, P Mazet .Conduites suicidaires chez l'enfant. JOURNAL DE PEDIATRIE ET DE PUERICULTURE n ° 7 - 1995 : page 429-432
266. K. Dervic et al .Complete suicide in childhood. Psychiatr Clin Noth Am, 2008,31 :271-291
267. C.Stordeur et al . Tentatives de suicide chez les enfants de moins de 12 ans . Archives de Pédiatrie 2015;22:1296-1305
268. C. Berthod et al. Tentatives de suicide chez 48 enfants âgés de 6 à 12 ans. Archives de Pédiatrie 2013;20:255-259
269. C.M. Gutierrez et al .Type of household firearm ownership and firearm suicide among adolescents , 1976-2018.Preventive Medecine . September 2022
270. Brent DA, Perper JA, Moritz G, Liotus L, Schweers J, CanobbioR. Major depression or uncomplicated bereavement? A follow-up of youth exposed to suicide. J Am Acad Child AdolescPsychiatry 1994;33(2):231-9
271. V.Walburg et al. Role du burnout scolaire dans les idées de suicide des adolescents .Neuropsychiatrie de l'enfanceet de l'adolescence 62(2014)28-32
272. B. Mirkovic et al. Stratégies de prévention du suicide et des conduites suicidaires à l'adolescence : revue systématique de la littérature. Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence (2014) 62, 33-46
273. Spirito A, Esposito-Smythers C. Attempted and completed suicide in adolescence. Annu Rev Clin Psychol2006;2:237-66
274. C.kopp-Bigault et al .Prévention du suicide des personnes âgées en France. L'encéphale. volume 45, supplément 1,January 2019, pages S35-S37
275. Casadebaig et al .Le suicide des personnes à domicile et en maison de retraite en France .Revue d'Epidémiologie etde santé publique (2003), 51(1) , 55-65
276. T.Saias et al . Prévention du suicide de la personne âgée : La place des interventions communautaires. Pratiquespsychologiques 19(2013) 103-107
277. Lapierre et al .A systematic review of elderly suicide prevention programmms .Crisis ,32 (2) , 88-98
278. A.S.Rigaud et al .Psychopathologie du sujet âgé .NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie .Volume 20,Issue 116,April2020, Pages :67-82
279. F.Krakowka . Confinement et dépression de la personne âgée. L'aide-soignant. Volume 35, Issue227, May 2021,Pages 14-15
280. W. Ben Amar et al .Suicide chez le sujet âgé : analyse de l'activité du service de médecine légale de Sfax - Tunisie sur 14 ans .NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie .Volume 22,Issue 127, February 2022, Pages 35-41

281. M .Eck et al. Le suicide en prison : épidémiologie et dispositifs de préventions. Médecine légale et médico-judiciaire– Psychiatrie. Tome 48, N°1, Janvier 2019
282. L .Favril et al .Risk Factors for self-harm in prison: a systematic review and meta-analysis .Lancet Psychiatry 2020,7:682-691
283. C. Haviz. Suicide d'un détenu : appréciation de la qualité de la surveillance .Droit, déontologie et soin .Volume 18, Issue 4, Décembre 2018, Pages 516-519
284. C. Mertelli et al. Le suicide dans les établissements de santé : données épidémiologiques et prévention. L'encéphale. volume 36, supplément 2, June 2010, Pages D83-D91
285. P.-A. Hausseux et al . Le suicide des patients hospitalisés en psychiatrie .Annales médico-psychologiques 178 (2020) 783-791
286. O.Al-Jabouri et al. La stigmatisation des personnes souffrant d'un problème de santé mentale et le rôle des professionnelles de la santé : une scoping review internationale .Revue francophone internationale de recherche infirmière .Volume 8 ,Issue 3, Septembre 2022,100280
287. T. Madsen et al . Predictors of psychiatric in-patient suicide: a national prospective register-based study . J Clin Psychiatry 2012 ; 73 : 144-151
288. M.M . Large et al . In-patient suicide: selection of people at risk, failure of protection and the possibility of causation .B J Psych Open 2017 ; 3 : 102-105M.
289. A. Mesrati et al . Approche médico-légale du suicide en milieu hospitalier : à propos de cinq cas .Annales Médico-psychologiques 174 (2016) 839-842
290. J.B. Copas . Suicide in psychiatric inpatients .Br J Psychiatry 1982, 144 : 503-511
291. J.-P. Luauté .Suicide au travail ,deuxième partie, fonctions et modèles .Annales médico-psychologiques, revue psychiatrique. Octobre 2015, Pages 711-716
292. S.Françoi et al Travail et tentative de suicide .Archives des maladies professionnelles et de l'environnement. Volume 73 , Issue 2, April 2012, Pages 112-119
293. M.Géhin et al . Geste suicidaire et travail : enquête aux urgences psychiatriques du CHU de Caen (France).Archives des maladies professionnelles et de l'environnement. Volume 74, Issue 4, Septembre 2013, Pages 359-368
294. N.Sandret. Mourir au travail. La revue d'homéopathie .Volume 3, Issue 3, Septembre 2012, Pages 111-114
295. N.Combalbert et al .Le suicide en milieu professionnel : réflexions sur l'intervention du psychologue. Pratiques Psychologiques ,Volume 14, Issue 3, Septembre 2008, Pages 443-455
296. A. Duarte et al .Le harcèlement au travail et ses conséquences psychopathologiques : une clinique qui se transforme.L'évolution psychiatrique .Volume 84, Issue 2, April-June 2019, Pages 337-345
297. A.Ben Zid et al . Burnout chez les résidents en médecine tunisiens : à propos de 149 cas .L'Encéphale .Volume 44, Issue 4, September 2018, Pages 337-342
298. G.Lucas et al .Risk factors for burnout and depression in healthcare workers : the national AMADEUS study protocol. L'Encéphale .Volume 48, Issue 3, June 2022, Pages 247-253
299. C.Philibert et al . Santé mental et Burnout des radiologues : outils de mesure , facteurs de risques . Enquête en région centre Val-De-Loire .Journal d'imagerie diagnostique et interventionnelle .Volume 4, Issue 5, Octobre 2021 , Pages 329-335
300. A.-F.Naviaux et al .Moyens de préventions de l'épuisement professionnel des chirurgiens .Journal de chirurgie viscérale. Online 12 October 2022
301. F. Aknouche et al. Suicide médicamenteux par médicaments anesthésiques en milieu hospitalier. Toxicologie analytique et clinique (2016) 28, 134-138
302. F.Dutheil. Suicide among physicians and healthcare workers : a systematic review and meta-analysis .Plos One .14 (2019)

303. A.J.Milner et al. Suicide by health professionals: a retrospective mortality study in Australia, 2001-2012. *Med.J.Australia* 205 (6) (2016) 260-265
304. K.C.Lee et al .Longitudinal analysis of suicides among pharmacists during 2003-2018 .*Journal of the American Pharmacists Association* . Volume 62, Issue 4 , July-August 2022, Pages 1165-1171
305. Abbassene-Zouai.S . Le syndrome d'épuisement professionnel (Burn-Out) : étude descriptive auprès des médecins généralistes de la Wilaya de Sétif .Thèse pour le Doctorat en sciences médicales .Sétif (Algérie) .Université Ferhat Abbes, 2018
306. W. El-Hage et al. Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) : quels risques pour leur santé mentale ? . *L'Encéphale* 46 (2020) S73–S80
307. Smereka J, Szarpak L. COVID 19 a challenge for emergency medicine and everyhealth care professional. *Am J Emerg Med* 2020 [sous presse]
308. Kang L, Li Y, Hu S, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, Chinadealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry* 2020;7(3):e14
309. Vikram Thakur . Anu Jain. COVID 2019-suicides: A global psychological pandemic . *Brain, Behavior, and Immunity* 88 (2020) 952–953)
310. Irfan ULLAH et al . Predicting Suicide Attempt: Is It Always Possible?. *Indian J Psychol Med* ,2022 Jan; 44(1): 89–90
311. Matthew Michael Large.The role of prediction in suicide prevention. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018 Sep; 20(3): 197–205
312. Ahmedani BK et al. Health care contacts in the year before suicide death. *J Gen Intern Med* 2014; 29:870–7
313. D'Hotman .D et al . AI enabled suicide prediction tools: a qualitative narrative review. *BMJ Health Care Inform.* 2020; 27(3): e100175
314. Macalli . M et al .A machine learning approach for predicting suicidal thoughts and behaviours among college students. *Scientific Reports* (2021) 11:11363
315. A.Miras .La levée de corps medico-legale.Editions ESKA ,2000
316. Recommandation R(99)3 sur l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale
317. I. Le Blanc et al .Autopsie virtuelles : avantages et inconvénients. *Journal de Radiologie,* Volume 90(n°10), Octobre 2009, P : 1380
318. P. Timonov et al. The advantage of the virtual forensic autopsy – A new approche with could benefit forensic expertise. *J Forensic Leg Med* 62(2019) 69-71
319. P.-E. Laurent et al. Post-mortem computed tomography in a case of suicide by air embolism .*Diagnostic and Interventional Imaging* (2013) 94, 460-462
320. J. Heimer et al .Full virtual autopsy in a case of suicidal transthoracic gunshot injury .*Forensic Imaging* ,Volume 21, June 2020, 200368
321. J. Knoll et al .The psychological autopsy, part I: Application and methods. *Journal of Psychiatric Practice,* Volume 14 (2008) n°6
322. Sabrina Umi Khabibah et al .Psychological autopsy : Future implementation in Indonesia ? .*Forensic Science International :Mind and Law* ,Volume 3,December 2022,100107
323. F.Peter.Autopsie psychologique des suicides en Sarthe : Une étude pilote en population générale analysant les parcours de soin en santé mentale-articuler, temporalité de la crise et permanence du lien .*French Journal of Psychiatry* , Volume 1, Supplement , November 2018,Pages S105
324. M. Abondo et al . Psychiatric autopsy : Its uses and limites in France. *L'Encephale,* Volume 34 , Issue 4 ,September 2008,Pages 343-346
325. S.Waghmare et al .Homicide disguised by suicide :A rare case report .*Journal of Indian Academy of Forensic Medicine* .2015 Jan ; 37(2) : 212

326. A.Seabourne et al . Suicide or accident ? Self-killing in medieval England :Series of 198 cases from the Eyre records. *British Journal of Psychiatry* .2001 ; 178(1) :42-47
327. C .D'Ovidio et al .An unusual case of murder-suicide :The importance of studying knots.*J Forensic Leg Med* .2017 Jan ;45 :17-20
328. D.Lester .Are Suicides disguised as accidental and undetermined death ? . *European Journal of Psychiatry* .1994Jan ;8(2)89-92
329. C.Brandt-Casadevall et al. A case of suicide disguised as natural death. *Science and Justice* .2003 Jan ;43(1) 41-43
330. J-P . Beathier .*Traité de médecine légale* .De Beock 2007
331. Desjarlais. A. Quand le désespoir cache l'innommable : Une étude des critères de suspicion pour distinguer les suicides par pendaison des homicides déguisés. Mémoire présenté à la faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maîtrise en Criminologie .Université de Montréal ; 2013
332. T.Guinet et al .Phénomènes agoniques de la pendaison : à propos d'un cas. *La revue de Médecine légale* . 2014 March ;5(1) : 46-49
333. V.Zivkovic et al . Ottorrhagia as an intravital phenomenon in a case of incomplete atypical hanging. *J Forensic Sci*.2021 Marc ; 66(2):775-778
334. A.Tracqui et al .Suicidal hanging resulting in complete decapitation :a case report .*Int J Legal Med* (1998) 112: 55-57
335. Asirdizer . M et al .Neck vascular lesions in hanging cases : A literature review. *Journal of Forensic and LegalMedicine* . 2022 ;85 : 102284
336. Tawil .M et al. Simon's sign : Case report and review of the literature .*Med Leg J* .2022 Mar ;90(1) :52-56
337. Geserick G et al . Simon's bleeding as a vital sign of hanging : A literature review .*Arch Kriminol*.2012 May-June ;229(5-6) :163-178
338. Okazi.A . Bowel wall hemorrhage: A characteristic sign in hanging death.*Journal of Forensic and Legal Medicine*.2014Jan ;21: 42-45
339. Schulz .F et al .Bowell wall hemorrhage after death by hanging .*Int J Legal Med* .2011 ; 125 :403-410
340. Yuko Ishida et al .Forensic application of epidermal AQP3 expression to determination of wound vitality in humancompressed neck skin. *Int J Legal Med* . 2018 Sept ;132(5) :1375-1380
341. Prangenberg .J . Aquaporin 1 and 3 as local vitality markers in mechanical and thermal skin injuries .*Int J LegalMed* . 2021 ; 135 (5) :1837-1842
342. Aghayev.E et al .Pneumomediastinum and soft tissue emphysema of the neck in postmortem CT and MRI ; a newvital sign in hanging ?.*Forensic Science International* . 2005 ;153:181-188
343. Monticella .FC et al .Homicide by hanging :A case report and its forensic medical aspect .*Journal of Forensic andLegal Medicine* .2015 July ; 33 :71-75
344. Vandevoorde.J. Homicide maquillé et suicide : complémentarité de la suicidologie, de la criminologie et de la médecine légale. *La revue de médecine légale* (2017) 8, 32—43
345. Sikary .A.K et al . Hands Tied with Bag fall of books in Suicidal Hanging . *J Forensic Sci* .2016 Jan ; 61 (Suppl 1):177-80
346. Benomran .A.A et al .Masking and bondage in Suicidal Hanging : a case report. *Med Sci Law* .2007 Apr ; 47 (2):177-80
347. Demirci S et al . Precautions taken to avoid abandoning the act of hanging and reducing pain in suicidal hanging cases .*Am J Forensic Med Pathol*.2009 Mar ; 30(1)32-35
348. Amiar L et al .Les suicides et les tentatives de suicide par intoxication au Maroc : épidémiologie , indicateurs de santé et facteurs de risque .*Toxicologie Analytique et Clinique* , Volume 31 ,Issue 2,Supplement ,May 2019 ,Pages S74-S75

349. Najafi .F et al . An assessment of suicide attempts by self-poisoning in the west of Iran .J Fprensic Leg Med.2014;27:1-5
350. Laloë V et al . Self-immolation a common suicidal behaviour in eastern Sri Lanka .Burns.2002 August; 28(5) : 475-480
351. Ludes.B. Hypoglycémie : le crime parfait ?le point de vue du légiste. Médecine des Maladies Métaboliques. Vol 5 ,issue 4 , September 2011 pages 406-410
352. Alexandre M, et al. Suicide à l'hélium : les erreurs à éviter. La revue de médecine légale (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.medleg.2016.10.002>
353. Abdelhalim I et al .La prise en charge des suicides par précipitation en traumatologie. Pan Afr Med J .2010 ; 6 :17
354. Iga .M et al . Suicide in Japan . Social Science and Medicine Part A : Medical Psychology and Medical Sociology.1978 ;12 :507-516
355. Eudier F et al . La précipitation comme premier mode suicidaire : Etude épidémiologique et psychopathologique. Annales Médico-Psychologiques . 2003 ;161 :283-288
356. Snyder R. Human tolerances to extreme impacts in free fall. Aerospace Med . 1965 ;34 :695
357. Shaw K-P, Hsu SY. Horizontal distance and height determining falling pattern. J Forensic Sci 1998;43(4):765-71
358. Cross R. Fatal falls: Two case studies.J Forensic Sci, January 2006, 51(1):93-99
359. V.-J.-M. Di Maio. Blessures par arme à feu : Aspects pratiques des armes à feu, de la balistique et des techniques médico-légales. Masson 1992, Pages :297-310
360. Copeland AR. Suicide by drowning .Am J Forensic Med Pathol.1987 Mar ;8 (1) :18-22
361. Heindel Anthony J .Suicide by drowning ? An unlikely method. Journal of Forensic Identification Alameda.2002 Mar /Apr ; 52(2) :145-150
362. Wirthwein DP et al . Suicide by drowning :a 20-Year review.J Forensic Sci .2002 Jan ;47(1):131-6
363. Benevento M et al. Complex suicide by drowning and self-strangulation :An atypical « holy » way to die . Forensic Science International :Repports. 2021 July ;3:100190
364. Kim SW et al . Self-inflicted trans-oral intracranial stab wound . Brain Injury . 2013 ;27(10) :1206-9
365. Chui M et al .Suicidal stab wound with a butter knife .CMAJ :Canadian Medical Association Journal .2002 Oct15 ;167 (8) :899
366. Kim J et al. A pilot study of 17 wrist-cutting suicide injuries in single institution : perspectives from a hand surgeon. BMC Emergency Medicine . 2021 ;21 :40
367. Sachin Sudarshan Patil et al .An atypical case of suicidal cut throat injury . Egyptian Journal of Forensic Sciences.2016 December ; 6(4)492-495
368. Gloulou F et al .Unusual suicides with ban saw : Two case reports and a literature review .Forensic Sci Int .2009 Jan 10 ;183 (1-3) :e7-10
369. Watanabe T et al . Harakiri and suicide by sharp instruments in Japan . Forensic Science ,Volume 2,1973,Pages 191-199
370. Krager B et al .Suicide by more than 90 stab wounds including perforation of skull. International Journal of Legal Medicine .2001 ;11(5) :167-169
371. Ohshima T et al .Eight cases of suicide by self-cutting or – stabbing : Consideration from medicolegal view points of differentiation between suicide and homicide .Journal of Clinical Forensic Medicine . 1997 Sept ; 4(3) :127-132
372. Krager B et al. Suicides by sharp force :Typical and atypical features .Int J Legal Med.2000 ; 113 (5) :259-262
373. Shiono et al .Suicide by self-inflicted stab wound of the chest .The American Journal of Forensic Medicine and Pathology .1986 March ; 7(1):72-73

374. Too LS et al . Railway suicide clusters : how common are they and what predicts them ? *Inj Prev* .2017Oct;23(5):328-333
375. N. Ali Pacha .Algérie , from social issue to self-immolation , autopsy of a « Fashionable » suicide. *European Psychiatry* ,volume 41,Supplement ,April 2017,Pages S 884
376. Reynoard J et al . Revue épidémiologique des homicides et suicides par arme à feu autopsiés à Marseille entre 2011 et 2018 .*La Revue de Médecine légale* ,Volume 13 ,Issue 4 ,December 2022 ,Pages :139-147
377. Atilgan M.A case of suicidal ligature strangulation by using a tourniquet method. *Am J Forensic Med Pathol* . 2010Mar ;31(1)85-86
378. Pramod Kumar GN et al .Suicidal strangulation by plastic lock tie .*J Forensic Leg Med* .2013Jan ; 20(1) :60-2
379. Demirci S et al .Suicide by ligature strangulation : Three case reports.*Am J Forensic Med Pathol*.2009Dec ;30(4) :369-372
380. Lo Pinto S et al . Self-Strangulation through a Sphygmomanmeter : An Uncommon suicide. *Journal of Forensic Sciences*. 2016 .Doi/10.1111/1556-4029.13278
381. Lasne L et al . Suicide complexe par compression cervicale et arme blanche : exemple d'un cas . *Revue de Médecine légale* .2016 Sept ;7(3) :114-118
382. Haddix TL et al .Asphyxial suicides using plastic bags.*Am J Forensic Med Pathol*.1996 Dec ;17(4) :308-11
383. Perez Martinez AL et al .Plastic bag suffocation . *Med Sci Law* .1993 Jan ;33 (1) :71-5
384. Asamura H et al . An unusual suicide case of the combination of asphyxia .*Am J Forensic Med Pathol* . 2009 Jun;30(2):215-216
385. Kumar S et al .Electrocution-related mortality in northern India: A 5 year retrospective study . *Egyptian Journal of Forensic Sciences* .2014 March ;4 (1): 1-6
386. Britti K et al .Death due to electrocution : An evaluation of death scene investigations and autopsy findings.*Journal of Forensic Science and Medicine*.2018 ;4(4) :179-183
387. Kruger B et al.Electrocution-autopsy study with emphasis on « electrical petechia ». *Forensic Science International*.2002 May 23 ;126 (3) :210-213
388. Murty OP.Unusual self-electrocution simulating judicial electrocution by an adolescent. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*.2008 ; 29 (2) : 167-169
389. Chung WS et al .Carbon monoxide poisoning as a new method of suicide in Hong Kong .*Psychiatr Serv*.2001 ;52(6) : 836-837
390. Ferorelli et al .An unusual suicide by carbon monoxide intoxication. *Emerging Trends in Drugs, Addictions and Health*,Volums 1,2021,100021
391. Chatain C et al .Tentative de suicide par anaphylaxie alimentaire volontaire. *Revue Française d'Allergologie*,Volume 61, Issue 4,May 2021,Pages 239-240
392. Chukwudi Okolie et al . Restriction des moyens pour la prévention du suicide sur les routes .*Cochrane Library*,published online : 22 September 2020
393. C.Thomas .First Suicide Note ?.*Br Med J* , July 1980,26 ,281 (6235) : 284-285
394. A.B.Cuperfain et al .A qualitative analysis of suicide notes to understand suicidality in older adults .*The American Journal of Geriatric Psychiatry* ,Volume 30, Issue12, December 2022,Pages 1330-1338
395. D. Lawrence et al. Chapter 11-Textual analysis of suicide notes: How a new approach could yield fresh insights? in *Alternatives to Suicide. Beyond Risk and Toward a Life Worth Living* .Masson 2020, Pages 221-234
396. L.Grundlingh .Exploring the possibility of using appraisal theory to determine the legitimacy of suicide notes.*Lingua*,Volume 214,October 2018,Pages 1-10
397. M . Ioannou et al .Genuine and simulated suicide notes: An analysis of content .*Forensic Science International*,Volume 245, December 2014, Pages 151-160

398. Demirci S et al .Unusual suicide note written on the body :two case reports .Am J Forensic MedPathol.2009 ;30 :276-9
399. T .Zhang et al .Automatic identification of suicide notes with a transformer-based deep learning model.InternetInterventions ,Volume 25,September 2021,100422
400. E.Lasy et al . P-1429 6 The analysis of suicide notes .European Psychiatry ,Volume 27,Supplement 1,2012,Pages 1
401. D.Rao et al .South Indian Study on themes of suicide notes et prevention .European Psychiatry ,Volume 30,Supplement 1, 28-31 March 2015, Page 966
402. A.Lang et al . Differences between suicide note leavers and other suicides : A German Psychological Autopsy Study. Journal of Psychiatric Research ,Volume 137 ,May 2021 , Pages 173-177
403. Romano.H. Le deuil médiatique, une forme spécifique du deuil post-traumatique. Annales Medico-Psychologiques 178 (2020) 25–30
404. Hanus . M. Deuils normaux, deuils difficiles, deuils compliqués et deuils pathologiques. Annales Médico Psychologiques 164 (2006) 349–356
405. Benharkat .I. Le suicide et les réactions de deuil dans les familles algériennes. ASJP-Les cahiers du LAPSI , Volume 2 (2005),Numéro 1,Pages 121-126. 2005
406. Kaour .F.I. Réactions de deuil suite au suicide d'un proche. Revue Recherches Psychologiques et Educatives, Volume C, Numéro 10 (Juin 2017) : Page 85-110
407. Alouani .M.L . Les conduites suicidaire et leur prévention dans la région de Sétif . Thèse de Doctorat en sciencesmédicales .Setif (Algérie) : Université Farhet Abbes ;2009
408. Liu Y et al .Trends in suicide rates and the case-fatality of pesticide self-poisoning in an agricultural county in China ,2009 to 2014. Journal of Affective Disorders ,Volume 283 ,15 March 2021 ,Pages 52-59
409. Ahmed M et al . Hanging as a method of suicide-retrospective analysis of postmortem cases. JAFMC Bangladesh.2010;6 (2) :37-39
410. Philippe Besnard. Mariage et suicide : La théorie durkheimienne de la régulation conjugale à l'épreuve d'un siècle.Revue Française de Sociologie. 1997 ; 38 (4) :735-758
411. Thierry .X. Risque de mortalité et de surmortalité au cours des dix premières années de veuvage. Population .1999 ;54 (2) : 177-204
412. Boulfekhar .N. Statut socio-économique et fécondité : cas de l'Algérie .2011 : uaps2011.popconf.org
413. Souidi B et al .L'homicide en Algérie : étude exploratoire documentaire sur 604 dossiers d'enquêtes d'homicides .La revue de médecine légale 12 (2021) 22-34
414. Hekimoglu Y et al . A descriptive study of female suicide deaths from 2005 to 2011 in Van city , Turkey. BMCWomen's Health .2016 ; 16:20
415. DE BECKER .E. Comprendre et prendre en charge la tentative de suicide chez l'enfant. Information Psychiatrique 2014/2 ; Volume 90 :141-148
416. Charfi F et al. Profil épidémiologique et clinique des tentatives de suicide chez l'enfant et l'adolescent en Tunisie en post révolution. Pan Afr Med J . 2019 ; 32 :204
417. Rihmez Z et al . Depression and suicide in Gotland :An intensive study of all suicides before and after a depression-training programme for general practioners .J Affect Disord 1995 ;35 : 147-152

ANNEXES

- **Annexe 1 : Le test d'inventaire de Burn-Out de Maslach et Jackson**
- **Annexe 2 : Instruction ministérielle n°18 du 27 octobre 2002 relative à la protection de la sante des personnels de sante**
- **Annexe 3 : Décret exécutif n° 22-178 du 27 Ramadhan 1443 correspondant au 28 avril 2022 relatif au certificat médical de décès**
- **Annexe 4 : Fiche d'enquête des cas de suicide**
- **Annexe 5 : Répartition de la population résidente à Sétif par Daïra (de l'année 2009 à l'année 2020)**
- **Annexe 6 : Répartition de la population résidente à Sétif par Commune (de l'année 2009 à l'année 2020)**
- **Annexe 7: Mise au point sur la démarche médico-légale consensuelle vis-à-vis du coronavirus (COVID-19)**

Annexe 1 : Le test d'inventaire de Burn-Out de Maslach et Jackson

(Maslach, C et col. (2006). *Burn-Out : l'épuisement professionnel*. Presses du Belvédère.)

- Précisez la fréquence à laquelle vous ressentez la description des propositions suivantes en entourant le chiffre correspondant avec :

- 0 = Jamais
- 1 = Quelques fois par an, au moins
- 2 = Une fois par mois au moins
- 3 = Quelques fois par mois
- 4 = Une fois par semaine
- 5 = Quelques fois par semaine
- 6 = Chaque jour

- Additionnez les scores obtenus dans chacune des 3 dimensions proposées au bas du questionnaire.

- Voyez si ces scores sont à un degré « faible », « modéré » ou « élevé ».

01 - Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail	0	1	2	3	4	5	6
02 - Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail	0	1	2	3	4	5	6
03 - Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail	0	1	2	3	4	5	6
04 - Je peux comprendre facilement ce que mes patients/clients/élèves ressentent	0	1	2	3	4	5	6
05 - Je sens que je m'occupe de certains patients/clients/élèves de façon impersonnelle, comme s'ils étaient des objets	0	1	2	3	4	5	6
06 - Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort	0	1	2	3	4	5	6
07 - Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
08 - Je sens que je craque à cause de mon travail	0	1	2	3	4	5	6
09 - J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens	0	1	2	3	4	5	6
10 - Je suis devenu(e) plus insensible aux gens depuis que j'ai ce travail	0	1	2	3	4	5	6
11 - Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement	0	1	2	3	4	5	6
12 - Je me sens plein(e) d'énergie	0	1	2	3	4	5	6
13 - Je me sens frustré(e) par mon travail	0	1	2	3	4	5	6
14 - Je sens que je travaille « trop dur » dans mon travail	0	1	2	3	4	5	6
15 - Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
16 - Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop	0	1	2	3	4	5	6
17 - J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
18 - Je me sens ragaillardi(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
19 - J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail	0	1	2	3	4	5	6
20 - Je me sens au bout du rouleau	0	1	2	3	4	5	6
21 - Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement	0	1	2	3	4	5	6
22 - J'ai l'impression que mes patients/clients/élèves me rendent responsable de certains de leurs problèmes	0	1	2	3	4	5	6

Total du Score d'Épuisement Professionnel (SEP)

Additionnez les scores que vous avez obtenus aux questions 01. 02. 03. 06. 08. 13. 14. 16. 20 = SEP

Épuisement Professionnel	SEP < à 17	18 < SEP < 29	30 < SEP
	Degré faible	Degré modéré	Degré élevé

Total du Score Dépersonnalisation / Perte d'empathie (SD)

Additionnez les scores que vous avez obtenus aux questions 05. 10. 11. 15. 22 = SD

Dépersonnalisation	SD < à 5	6 < SD < 11	12 < SD
	Degré faible	Degré modéré	Degré élevé

Total du Score Accomplissement Personnel (SAP)

Additionnez les scores que vous avez obtenus aux questions 04. 07. 09. 12. 17. 18. 19. 21. = SAP

Accomplissement Personnel	SAP < à 33	34 < SAP < 39	40 < SAP
	Degré faible	Degré modéré	Degré élevé

Les trois composants du Burn-Out:

S E P	L'épuisement professionnel (Burn Out) est typiquement lié au rapport avec un travail vécu comme difficile, fatigant, stressant... Pour Maslach, il est différent d'une dépression car il disparaîtrait pendant les vacances.
S D	La dépersonnalisation, ou perte d'empathie, se caractérise par une baisse de considération positive à l'égard des autres (clients, collègues...), c'est une attitude où la distance émotionnelle est importante, observables par des discours cyniques, dépréciatifs, voire même par de l'indifférence.
S A P	L'accomplissement personnel est un sentiment « soupape de sécurité » qui assurerait un équilibre en cas d'épuisement professionnel et de dépersonnalisation. Il assure un épanouissement au travail, un regard positif sur les réalisations professionnelles.

Annexe 2 :
**Instruction ministérielle n° 18 du 27 octobre 2002 relative
à la protection de la sante des personnels de sante**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE LA SANTE DE LA POPULATION

ET DE LA REFORME HOSPITALIERE

LE MINISTRE

**INSTRUCTION MINISTERIELLE N° 18 DU 27 OCTOBRE 2002 RELATIVE
A LA PROTECTION DE LA SANTE DES PERSONNELS DE SANTE**

DESTINATAIRES :

- Mesdames et Messieurs les Directeurs de la Santé et de la Population.

En communication à Mesdames et Messieurs les Directeurs des Secteurs Sanitaires.

- Messieurs les Directeurs Généraux des Centres Hospitalo-Universitaires.
- Messieurs les Directeurs des Etablissements Hospitaliers Spécialisés.

Les personnels de santé toutes catégories confondues, et particulièrement les personnels soignants, au contact des malades, surtout dans les unités et services d'urgences, de soins intensifs et de prise en charge de pathologies lourdes sont confrontés souvent à des situations extrêmes dans leur lutte constante contre la souffrance et la maladie chez les patients dont ils ont la charge.

Ils peuvent ainsi être soumis à des contraintes physiques de travail importantes mais aussi à des contraintes mentales croissantes dans les services à activité intensive, du fait de problèmes représentés par des contraintes organisationnelles et relationnelles ou bien relatif à leur vécu de leur travail où peuvent se mêler insatisfaction, manque de participation à la prise de décision et même sentiment d'insécurité et de danger au travail.

Toutes ces contraintes peuvent entraîner une souffrance psychique chez les personnels soignants lorsque les conditions de travail sont défavorables et mener au stress au travail dont la manifestation extrême est le syndrome d'épuisement professionnel ou " Burn Out ".

C'est sous le vocable générique de risques psychosociaux que sont désignées toutes ces contraintes dont il est important de prendre conscience de la possibilité d'impact sur la détérioration de l'état de santé des personnels de santé.

La prévention de ces risques s'impose au même titre que celle des risques physiques, chimiques et biologiques auxquels peuvent être exposés les personnels de santé selon leur poste de travail.

Aussi et à l'effet de mieux évaluer l'ensemble des risques y compris les risques psychosociaux dans les différents établissements sanitaires, de prévenir leurs effets et de prendre en charge, précocement les travailleurs de la santé en situation de stress, il y a lieu de mettre en œuvre dans les meilleurs délais et dans tous les établissements une démarche préventive basée sur l'analyse des activités et conditions de travail, et sur la surveillance médico-environnementale en milieu de soins.

Dans ce cadre les solutions à apporter aux problèmes identifiés pourront alors être envisagées tant au plan individuel qu'au plan collectif et organisationnel.

Une telle démarche préventive doit être initiée et parrainée par les organes de direction et consultatifs des établissements en liaison avec les représentants des travailleurs pour réunir les conditions nécessaires à sa réussite et s'appuyer sur les services de médecine du travail des établissements d'une part et les Commissions d'hygiène et de sécurité qui on fait l'objet de l'instruction n° 10 du 6 mai 2002 portant sur leur mise en place.

Cette démarche doit s'inscrire dans le cadre des efforts déployés pour améliorer la qualité des soins et devra faire l'objet d'une évaluation régulière.

Ainsi, les services de médecine du travail doivent orienter leurs activités davantage vers l'évaluation des risques et leur prévention en :

1. Procédant régulièrement et de façon soutenue à l'analyse des postes, des activités et conditions de travail dans tous les services et unités de soins et accordant une attention particulière à la charge mentale de travail en prenant en considération l'ensemble des paramètres, à savoir l'organisation du temps de travail, les contraintes de rythme de travail, l'autonomie et les marges d'initiative, le collectif de travail et les contacts avec les malades et le public.
2. Evaluant les effets psychopathologiques.
3. Formulant les avis d'aptitude appropriés tenant compte aussi bien des contraintes physiques que psychiques des postes de travail, en fonction des aptitudes des agents de la santé concernés, et ce avant tout nouveau recrutement ou nouvelle affectation et lors des visites médicales périodiques ou de reprise prévues par la réglementation relative à la médecine du travail.
4. Proposant les aménagements de postes nécessaires à la préservation de la santé physique et mentale des personnels, en tenant compte de la nécessité d'assurer la disponibilité et la continuité des soins.
5. Proposant les mutations de postes nécessaires lorsque l'aménagement des postes de travail n'est pas compatible avec le fonctionnement normal du service.
6. Proposant à la Direction et aux Chefs de service concernés les modifications et améliorations à apporter au fonctionnement des services et unités de soins lorsque des dysfonctionnements importants sont notés et sont susceptibles de détériorer l'état de santé des personnels.

Les Commissions d'hygiène et de sécurité devront fonctionner régulièrement et prendre en charge les avis et recommandations des médecins du travail, en liaison avec les chefs de service concernés, en vue d'une amélioration constante des conditions de travail des personnels hospitaliers.

Elles doivent représenter le cadre privilégié dans lequel les doléances des personnels relatives à leurs conditions de travail et les propositions des services de médecine du travail doivent trouver une solution en terme de prévention collective aussi bien des risques physiques, biologiques, chimiques que ceux liés à des contraintes organisationnelles et relationnelles.

Aussi et au sein de chaque établissement de santé un Plan d'activité pour la protection de la santé des travailleurs doit être arrêté avec des échéances et des indicateurs concernant les différentes actions menées pour l'amélioration des conditions de travail des personnels de santé.

Le plan d'activité doit engager aussi bien les gestionnaires que les représentants des travailleurs.

La réalisation des plans d'activité et leurs niveaux de mise en œuvre occupera une place importante dans l'évaluation des établissements de santé.

J'insiste particulièrement sur la mise en œuvre de ce dispositif et son fonctionnement optimal qui requiert une attention particulière de la part des Conseils d'administration, des Directions et des Conseils scientifiques et médicaux des établissements de santé.

Un rapport sur sa mise en œuvre devra être établi à l'échéance du mois de Décembre 2002.

Le Ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

Annexe 3 :
Décret exécutif n° 22-178 du 27 Ramadhan 1443
correspondant au 28 avril 2022 relatif au Certificat
médical de décès

14	JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 32	13 Chaoual 1443 14 mai 2022
	<p style="text-align: center;">Décret exécutif n° 22-178 du 27 Ramadhan 1443 correspondant au 28 avril 2022 relatif au certificat médical de décès.</p> <p>-----</p> <p>Le Premier ministre,</p> <p>Sur le rapport du ministre de la santé,</p> <p>Vu la Constitution, notamment ses articles 112-5° et 141 (alinéa 2) ;</p> <p>Vu l'ordonnance n° 70-20 du 19 février 1970, modifiée et complétée, relative à l'état civil, notamment ses articles 25 bis et 78 ;</p> <p>Vu la loi n° 11-10 du 25 Rajab 1432 correspondant au 22 juin 2011, modifiée et complétée, relative à la commune ;</p> <p>Vu la loi n° 18-07 du 25 Ramadhan 1439 correspondant au 10 juin 2018 relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données à caractère personnel ;</p> <p>Vu la loi n° 18-11 du 18 Chaoual 1439 correspondant au 2 juillet 2018, modifiée et complétée, relative à la santé, notamment son article 204 ;</p> <p>Vu le décret présidentiel n° 21-275 du 19 Dhou El Kaâda 1442 correspondant au 30 juin 2021 portant nomination du Premier ministre ;</p>	

Vu le décret présidentiel n° 21-281 du 26 Dhou El Kaâda 1442 correspondant au 7 juillet 2021, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 10-210 du 7 Chaoual 1431 correspondant au 16 septembre 2010 instituant le numéro d'identification national unique, notamment son article 5 ;

Vu le décret exécutif n° 16-80 du 15 Joumada El Oula 1437 correspondant au 24 février 2016 fixant le modèle du certificat médical de décès ;

Décrète :

Article 1er. — En application de l'article 204 de la loi n° 18-11 du 18 Chaoual 1439 correspondant au 2 juillet 2018 relative à la santé, le présent décret a pour objet de fixer les dispositions relatives au certificat médical de décès.

Art. 2. — Le certificat médical de décès est établi par tout médecin, autorisé à exercer ses fonctions en qualité :

— de fonctionnaire en état de service, dans les structures et les établissements publics de santé ;

— de contractuel, dans les structures et les établissements de santé publics ou privés ou à vocation sanitaire ou sociale, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ;

— d'employé, en état de service, dans un établissement relevant de la santé militaire ou des services de la sûreté nationale ;

— de médecin à titre libéral.

Art. 3. — Tout médecin est tenu de constater le décès sur un certificat médical de décès conformément au modèle fixé en annexe du présent décret.

Art. 4. — Le certificat médical de décès est délivré en un seul exemplaire dont copie est destinée, éventuellement, aux services concernés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Art. 5. — Le certificat médical de décès comporte :

— une partie supérieure nominative réservée à l'officier de l'état civil ;

— une partie inférieure anonyme, réservée à l'usage des autorités sanitaires, où sont indiquées clairement les causes médicales du décès.

Art. 6. — En cas de mort naturelle, la partie inférieure du certificat (parties I et II) doit mentionner la cause directe du décès et tous les événements morbides l'ayant précédé. Elle doit être close par le médecin immédiatement après sa rédaction, pour garantir la confidentialité des informations

transcrites. Elle ne pourra être ouverte que par l'autorité sanitaire habilitée à l'exploiter. Elle est transmise à la direction de wilaya chargée de la santé par les services de l'état civil de la commune dans les conditions garantissant la protection des informations qui y sont portées et conformément aux modalités fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'intérieur et des collectivités locales.

En cas de mort violente ou indéterminée constituant un obstacle médico-légal, le médecin constatant le décès doit remplir, uniquement, la partie supérieure du certificat médical de décès et avise les autorités compétentes pour procéder à la levée du corps médico-légal, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Toutefois, la partie inférieure du certificat (partie III) doit être également renseignée par le médecin légiste qui doit mentionner les causes de décès après examen de la dépouille.

Art. 7. — Seul le médecin qui atteste le décès doit, soigneusement et complètement, remplir et certifier par sa signature et son cachet identifiables le certificat médical de décès.

Art. 8. — Le médecin peut, également, constater le décès sur le modèle du certificat médical de décès numérique, téléchargeable sur la plate-forme du ministère de la santé.

Les modalités de renseignement et de signature du certificat médical numérique de décès ainsi que les procédures de sa conservation et de sa notification sont fixées par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement, de la santé, de la défense nationale, de l'intérieur et des collectivités locales et de la justice.

Art. 9. — La plate-forme numérique du certificat médical de décès du ministère de la santé est interconnectée au registre national électronique de l'état civil du ministère chargé de l'intérieur et des collectivités locales.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'intérieur et des collectivités locales.

Art. 10. — Les dispositions du décret exécutif n° 16-80 du 15 Joumada El Oula 1437 correspondant au 24 février 2016 fixant le modèle du certificat médical de décès, sont abrogées.

Art. 11. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 27 Ramadhan 1443 correspondant au 28 avril 2022.

Aïmene BENABDERRAHMANE.

CERTIFICAT MEDICAL DE DECES

A renseigner par le service de l'état civil de la commune

Wilaya :

Commune :

--	--	--	--	--	--	--

N° d'ordre d'acte de décès inscrit sur le registre des actes de l'état civil

Cette partie confidentielle doit être adressée fermée à la direction de la santé et de la population de wilaya

A NE PAS OUVRIR

Annexe 4 :
Fiche d'enquête des cas de suicide

FICHE D'ENQUETE DES CAS DE SUICIDE

La Date :

1. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES:

Nom..... prénom :

Adresse :

Commune.....wilaya.....

Né(e) le:.....à.....Age..... ans

Sexe : Homme Femme

Situation maritale:

Célibataire Marié (e) Divorcé(e) Veuf (ve)

Niveau d'instruction:

Non scolarisé Primaire Secondaire Supérieur

Profession:

*Journalier Chômeur Etudiant(e) Retraité Profession libérale
fonctionnaire Femme au foyer Non précisé*

Adaptation professionnelle ou scolaire:

Bonne Moyenne Mauvaise Non précisé

Niveau socio-économique:

Bon Moyen Mauvais Non précisé

Milieu d'habitat :

Rural Urbain Non précisé

2. ETIOPATHOGENIE :

Antécédents personnels de T.S:

Oui Non Non précisé

Antécédents personnels psychiatriques:

Oui Non Non précisé

Antécédents familiaux psychiatriques:

Oui Non Non précisé

Antécédents familiaux de TS:

Oui Non Non précisé

Antécédents familiaux de suicide:

Oui Non Non précisé

3. LES CARACTERISTIQUES DU PROCEDE SUICIDAIRE:

Moyens utilisés:

Pendaison Défenestration Arme à feu Noyade
Phlébotomie Caustique Médicament Insecticide Immolation
Autre

Lieu :

Domicile Extérieur Lieu de travail Autre Non précisé

Date:.....

Heure :

Petit matin (4Am à 8Am) Matin (8Am à 12Pm) Après-midi (12Pm à 18h)

Soir (18h à 00h) Minuit (00h à 4 Am)

Divulgation des idéations suicidaires:

Oui Non Non précisé

Lettre de suicide :

Oui Non Non précisé

Motifs invoqués:

Conflits familiaux Difficultés professionnelles Financières
Conflits conjugaux Perte d'emploi Perte d'un bien
Déception affective Autre Non précisé

Annexe 5 :
Répartition de la population résidente à Sétif par Daira
(de l'année 2009 à l'année 2020)
(Source : direction de la santé et de la population de la Wilaya de Sétif)

Daira de résidence	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ain Arnat	98075	100250	102812	105438	111665	115016	118697	122095	124934	128655	131364	134203
Ain Azel	148601	149986	151512	153108	160106	163613	166259	170402	174283	178452	182514	186395
Ain Kbira	59680	60435	61169	62133	64819	66267	67870	69380	70762	72173	73504	74986
Ain Oulmene	133977	135735	137468	139699	151956	155435	158762	163224	167302	171703	175408	179486
Amoucha	48257	48833	49377	49870	52346	52955	54041	55287	56369	57558	58713	59795
Babor	34112	34584	34866	35032	35416	35848	36366	36811	37339	37769	38284	38812
Beni Aziz	48125	48625	49102	49634	50476	51356	52406	53462	54557	55530	52459	53554
Beni Ourtilane	70843	71333	71755	72344	73007	73674	74314	75122	75768	76518	77310	77956
Bir El-Arche	63282	64137	65325	66397	67512	69118	70864	71996	73047	74549	75517	76568
Bouandas	53832	54366	54927	55527	56126	56849	57569	58390	59156	59993	60771	61537
Bougaa	70389	70964	71647	72493	73378	74796	76240	77884	79204	80955	82565	83885
Djemila	50393	50776	51413	52176	53183	54153	55202	56241	57132	58121	59204	60095
El-Eulma	205790	210209	215107	220434	239608	247989	256065	263992	272350	280903	289767	298125
Guenzet	8458	8506	8538	8593	8701	8866	8951	9043	9170	9267	9436	9563
Guidjel	46936	47674	48351	48852	52635	54022	55539	57027	58137	59802	61027	62137
Hammam Guergour	35684	36124	36545	37008	37507	38061	38688	39331	39866	40501	41222	41757
Hammam Sokhna	34763	34998	35225	35443	36479	37379	38366	39114	39885	40620	41467	42238
Maouklane	39620	40181	40706	41357	41939	42602	43230	43876	44528	45223	45941	46593
Saleh Bey	79338	80511	81602	82878	85364	87055	88344	90446	92286	94756	96613	98453
Sétif	306982	313297	319696	326601	339414	347510	354801	362440	370344	377760	386812	394716
Total	1639146	1663534	1689154	1717029	1793650	1834578	1874589	1917579	1958436	2002826	2041917	2082874

Annexe 6 : Répartition de la population résidente à Sétif par Commune (de l'année 2009 à l'année 2020)

Commune	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ain Abessa	18677	19053	19440	19870	19053	19450	19805	20181	20614	21008	21451	21884
Ain Arnat	41425	42532	43787	45086	50595	52433	54424	56185	57676	59531	60757	62248
El-Ouricia	18880	19222	19687	20140	21137	21856	22660	23397	23930	24700	25215	25748
Mezloug	17084	17433	17887	18330	18867	19263	19793	20316	20697	21398	21922	22303
Ain Azel	51473	52043	52720	53348	55550	56862	58282	59571	60754	62069	63464	64647
Ain Lahdjar	36053	36467	36924	37415	40643	41642	42782	43845	44781	45905	46960	47896
Beidha Bordj	38717	38876	39014	39198	40199	41209	41118	42210	43162	44171	45126	46078
Bir Haddada	22358	22600	22854	23147	23714	23900	24077	24776	25586	26307	26964	27774
Ain Kbira	38404	38876	39322	39882	42262	43358	44541	45656	46710	47703	48777	49831
Dehamcha	11382	11506	11638	11841	11986	12173	12358	12550	12615	12825	13119	13284
Ouled Addouane	9894	10053	10209	10410	10571	10736	10971	11174	11437	11645	11608	11871
Ain Oulmene	73999	75090	76045	77368	87929	90389	93095	95821	98323	101017	103326	105828
Guellal	23270	23543	23803	24119	25232	25861	26575	27314	27966	28721	29335	29987
Kasr El-Abtal	25216	25595	25980	26437	26991	27222	27585	28314	28989	29686	30233	30908
Ouled Sid Ahmed	11492	11507	11640	11775	11804	11963	11507	11775	12024	12279	12514	12763
Amoucha	23646	23953	24240	24601	26893	27315	27941	28654	29263	29962	30622	31231
Oued El-Bared	3254	3292	3321	3356	3395	3424	3504	3568	3635	3697	3773	3840
Tizi N'Bchar	21357	21588	21816	21913	22058	22216	22596	23065	23471	23899	24318	24724
Babor	20266	20484	20669	20784	21059	21386	21747	22078	22460	22761	23160	23542
Serdj El-Ghoul	13846	14100	14197	14248	14357	14462	14619	14733	14879	15008	15124	15270
Ain Sebt	16966	17195	17389	17638	17914	18179	18470	18817	19168	19504	15801	16152
Beni Aziz	21432	21659	21896	22123	22603	23095	23709	24295	24872	25371	25891	26468
Maaouia	9727	9771	9817	9873	9959	10082	10227	10350	10517	10655	10767	10934
Ain Legradj	19293	19468	19645	19870	20073	20323	20513	20759	20819	20996	21209	21269
Beni-Chebana	17549	17680	17817	17975	18104	18246	18372	18554	18573	18725	18873	18892
Beni Ourtilane	13441	13559	13619	13758	14013	14215	14468	14761	15301	15648	15999	16539
Beni Mouhli	20560	20626	20674	20741	20817	20890	20961	21048	21075	21149	21229	21256
Bllaa	17578	17789	18081	18369	18616	19009	19323	19577	19859	20127	20257	20539
Bir El-Arch	25886	26344	26887	27476	28035	28909	29970	30500	31006	31845	32387	32893
El-Ouldja	10626	10634	10829	10840	10967	11124	11325	11484	11634	11731	11855	12005
Tachouda	9192	9370	9528	9712	9894	10076	10246	10435	10548	10846	11018	11131
Ait Naoual Mezada	7452	7516	7574	7634	7689	7748	7798	7852	7914	7960	7996	8058
Ait Tizi	9435	9513	9583	9651	9736	9793	9841	9893	9964	10005	10056	10127
Bouandas	18632	18885	19188	19507	19781	20239	20742	21314	21847	22493	23109	23642
Bousselam	18313	18452	18582	18735	18920	19069	19188	19331	19431	19535	19610	19710
Ain Roua	17739	17893	18087	18265	18533	18767	19038	19320	19625	19920	20228	20533
Beni Oussine	17774	17931	18149	18363	18634	18932	19189	19422	19668	19959	20237	20483
Bougaa	34876	35140	35411	35865	36211	37097	38013	39142	39911	41076	42100	42869
Beni Fouda	19972	20159	20380	20640	21072	21463	21879	22305	22591	22856	23186	23472
Djemila	30421	30617	31033	31536	32111	32690	33323	33936	34541	35265	36018	36623
Bazer Sekra	30727	31212	31768	32396	32905	33492	34150	34638	35009	35794	36319	36690
El-Eulma	158464	162174	166239	170583	188982	196470	203565	210683	218435	225495	233517	241269
Guelta Zerka	16599	16823	17100	17455	17721	18027	18350	18671	18906	19614	19931	20166
Guenzet	4576	4592	4595	4625	4672	4730	4793	4874	4944	4993	5088	5158
Harbil	3882	3914	3943	3968	4029	4136	4158	4169	4226	4274	4348	4405
Guidjel	33822	34081	34411	34770	38054	39028	39998	40970	41832	42858	43695	44557
Ouled Sabor	13114	13593	13940	14082	14581	14994	15541	16057	16305	16944	17332	17580
Draa Kbila	18755	18947	19132	19359	19570	19865	20187	20495	20721	21008	21327	21553
Hammam Guergour	16929	17177	17413	17649	17937	18196	18501	18836	19145	19493	19895	20204
Hammam Sokhna	14880	15004	15130	15242	15930	16449	17240	17679	18107	18587	19143	19571
Taya	11622	11699	11780	11876	12103	12347	12615	12805	13025	13178	13347	13567
Tella	8261	8295	8315	8325	8446	8583	8511	8630	8753	8855	8977	9100
Maouklane	18170	18445	18680	18995	19286	19623	19978	20366	20730	21094	21445	21809
Tala Ifacene	21450	21736	22026	22362	22653	22979	23252	23510	23798	24129	24496	24784
Boutaleb	9750	9915	10076	10271	10465	10719	10997	11277	11556	11870	12100	12379
Hamma	14541	14739	14956	15176	15489	15616	15946	16209	16596	16864	17143	17530
Ouled Tebben	11166	11382	11572	11764	12036	12303	12281	12625	12939	13291	13607	13921
Rosfa	16797	17036	17213	17467	17856	18135	18045	18462	18863	19276	19630	20031
Saleh Bey	27084	27439	27785	28200	29518	30282	31075	31873	32332	33455	34133	34592
Sétif	306982	313297	319696	326601	339414	347510	354801	362440	370344	377760	386812	394716

Annexe 7: **Mise au point sur la démarche médico-légale consensuelle vis-à-vis du coronavirus (COVID-19)**



MISE AU POINT SUR LA DEMARCHE MEDICO-LEGALE CONSENSUELLE VIS-A-VIS DU CORONAVIRUS (COVID-19)

Depuis le début de la pandémie par le coronavirus (**COVID-19**), le service de Médecine Légale du CHU Mustapha, à l'instar des autres services de Médecine Légale sur le territoire national, a été impliqué directement dans un certain nombre de constats de décès ayant constitué un problème médico-légal lié au diagnostic. Il s'agit principalement de décès de causes indéterminées dans le cadre de mort subite à domicile ou des cas arrivés décédés à l'hôpital.

Nous avons reçu dans ce contexte au service de Médecine Légale du CHU Mustapha 16 réquisitions pour autopsies dans le cadre d'une mort de cause indéterminée et en raison du risque élevé de contagion, nous avons procédé comme suit :

- La prise de photographies ;
- Un examen externe minutieux du cadavre ;
- Un examen radiographique ;
- Des prélèvements au niveau nasopharyngé et oropharyngé (avec des kits d'écouvillon spécifique au COVID-19).

Nous avons constaté que sur les prélèvements effectués, **90%** de ceux nasopharyngés sont revenus négatifs alors que **69%** des prélèvements oropharyngés sont revenus positifs.

Il faut signaler la difficulté de faire des prélèvements par écouvillonnage oropharyngé lorsque les maxillaires sont occlus par la rigidité cadavérique.

De ce qui précède, **nous recommandons aux médecins légistes de faire des prélèvements au niveau oropharyngé qu'il soit précocement ou après résolution de la rigidité cadavérique** en respectant les règles d'hygiène et de sécurité sanitaire pour tout acte médico-légal.

Si l'autopsie sociale et l'interrogatoire médico-légal complet sont en faveur d'une forte suspicion d'une infection au coronavirus, il ne faut pas pratiquer l'autopsie et se contenter d'un examen externe avec des radiographies si possible.

LA MORT VIOLENTE SUICIDAIRE DANS LA RÉGION DE SÉTIF : APPROCHE MÉDICO-LÉGALE ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Introduction : Le suicide a pris ces dernières années des proportions alarmantes à travers tout le pays. Le Wilaya de Sétif n'échappe pas à cette règle. L'objectif de notre étude porte sur l'analyse épidémiologique et médico-légale des suicides dans la Wilaya de Sétif, en examinant les caractéristiques et les facteurs de risque qui y sont liés, permettant ainsi la proposition de mesures de prévention à l'égard de ce fléau.

Méthode : il s'agit d'une étude rétrospective sur 10 ans (s'étalant de Janvier 2009 à Décembre 2018), suivie d'une étude prospective sur 02 ans (du Janvier 2019 à Décembre 2020), portant sur les cas de suicides autopsiés au niveau des différents Services de Médecine légale de Sétif. Nous rapportons 366 cas de suicide sur 12 ans.

Résultats : Il y a une prédominance masculine (72% des cas). Les hommes se suicident presque trois fois plus que les femmes et le suicide reste l'apanage des jeunes dont l'âge se situe entre 15 ans et 30 ans. Presque la moitié des suicidés sont célibataires (49,65%). 36% des suicidés n'ont aucun niveau d'instruction. 69,71% des suicidés ont un niveau socio-économique moyen. Les sans-emplois représentent 45,56%. 54,08% des suicidés résident en zone rurale et ils commettent cet acte dans la majorité des cas à leur domicile (68%) et en période de chaleur, plus après-midi et soirée qu'en la nuit et l'avant-midi. 99,19% des suicidés ont utilisé un seul moyen pour se suicider et le suicide complexe (utilisation de plusieurs moyens) a concerné seulement 03 cas dans notre étude (soit 0,81%). La pendaison reste de loin le mode le plus utilisé tout sexe confondu (73, 82%). Chez les hommes, le deuxième procédé suicidaire utilisé est l'ingestion caustique. Chez les femmes, le deuxième procédé suicidaire utilisé est l'intoxication. Une affection psychiatrique est trouvée chez 43% des suicidés dont 53,79% ont passé à l'acte suicidaire malgré la prise en charge psychiatrique. 26,05% des suicidés avaient au moins une tentative de suicide dans leur antécédent personnel.

Conclusion : Notre étude confirme les résultats rapportés par la littérature. Il existe des variables fortement liés au risque suicidaire, tels que le sexe, le jeune âge, le célibat, les conditions de vie difficiles, le chômage et les antécédents psychiatriques. Le recueil des facteurs concourant au suicide permettrait une prévention de ce dernier.

Mots clés : Suicide, Facteur de risque, Autopsie, Prévention

**SUICIDAL DEATH
IN THE REGION OF SETIF:
FORENSIC AND EPIDEMIOLOGICAL APPROACH**

Introduction: Suicide has taken alarming proportions throughout the country in recent years. The Wilaya of Setif is no exception to this rule. The objective of our study concerns the epidemiological and forensic analysis of suicides in the region of Setif , by examining the characteristics and risk factors associated with it, thus allowing the proposal of preventive measures with regard to this scourge. **Method:** this is a retrospective study over 10 years (spanning from January 2009 to December 2018), followed by a prospective study over 02 years (from January 2019 to December 2020), relating to cases of suicide autopsied at the various Forensic Medicine Services in Setif. We report 366 cases of suicide over 12 years. **Results:** There is a male predominance (72% of cases). Men commit suicide almost three times more than women and suicide remains the prerogative of young people between the ages of 15 and 30. Almost half of suicides are single (49.65%). 36% of suicides have no level of education. 69.71% of suicides have an average socio-economic level. The unemployed represent 45.56%. 54.08% of suicides live in rural areas and they commit this act in the majority of cases at home (68%) and in hot weather, more in the afternoon and evening than at night and morning. 99.19% of suicides used a single means to commit suicide and complex suicide (use of several means) concerned only 03 cases in our study (0.81%). Hanging remains by far the most used mode all genders combined (73.82%). Among men, the second suicidal process used is caustic ingestion. In women, the second suicidal process used is intoxication. A psychiatric condition is found in 43% of suicides, 53.79% of whom have committed suicide despite psychiatric treatment. 26.05% of suicides had at least one suicide attempt in their personal history. **Conclusion:** Our study confirms the results reported by the literature. There are variables strongly related to suicidal risk, such as sex, young age, celibacy, difficult living conditions, unemployment and psychiatric history. The collection of factors contributing to suicide would allow prevention of the latter.

Keywords: Suicide, Risk factor, Autopsy, Prevention

الموت الانتحاري في منطقة سطيف: استكشاف البيانات الطبية الشرعية و الوبائية

مقدمة: لقد أخذ الانتحار أبعادًا مقلقة في جميع أنحاء البلاد في السنوات الأخيرة. ولاية سطيف ليست استثناء من هذه القاعدة. الهدف من دراستنا يتعلق بتحليل الوبائي والدراسة الطبية الشرعية لحالات الانتحار في ولاية سطيف، من خلال فحص الخصائص وعوامل الخطر المرتبطة بها ، مما يسمح باقتراح تدابير وقائية فيما يتعلق بهذه الآفة. **الطريقة:** هذه دراسة بأثر رجعي على مدى 10 سنوات (تمتد من يناير 2009 إلى ديسمبر 2018)، تليها دراسة مستقبلية على مدى عامين (من يناير 2019 إلى ديسمبر 2020) ، تتعلق بحالات الانتحار التي تم تشريحها في مختلف مصالح الطب الشرعي في سطيف. أبلغنا عن 366 حالة انتحار على مدى 12 عامًا. **النتائج:** هناك غلبة للذكور (72٪ من الحالات). ينتحر الرجال أكثر من النساء بثلاث مرات تقريبًا، ويظل الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 30 عامًا الأكثر تأثرًا بالانتحار. ما يقرب من نصف حالات الانتحار خصت العازبين (49.65٪). 36٪ من حالات الانتحار ليس لديهم مستوى تعليمي. 69.71٪ من حالات الانتحار لها مستوى اجتماعي واقتصادي متوسط. ويمثل العاطلون عن العمل 45.56٪. يعيش 54.08٪ ممن أقدموا على الانتحار في المناطق الريفية، وهم يرتكبون هذا الفعل في غالبية الحالات في المنزل (68٪) وفي الطقس الحار ، في فترة ما بعد الظهر والمساء أكثر مقارنة بالليل والصبح. 99.19٪ من حالات الانتحار استخدمت فيها وسيلة واحدة للانتحار. هناك 03 حالات فقط في دراستنا (أي 0.81٪) تم فيها استعمال عدة وسائل. يبقى الشنق هو الأكثر استخدامًا إلى حد بعيد بين الجنسين و كذلك بين جميع الفئات العمرية مجتمعة (73.82٪). بالنسبة للرجال فإن ابتلاع المواد الكاوية تأتي في المرتبة الثانية بعد الشنق . بالنسبة للنساء، فإن طريقة الانتحار الثانية المستخدمة هي التسمم. تم العثور على حالة نفسية مرضية في 43٪ من حالات الانتحار ، 53.79٪ منهم انتحروا على الرغم من العلاج النفسي. 26.05٪ من حالات الانتحار شهدت محاولة انتحار واحدة على الأقل في تاريخها الشخصي. **الخلاصة:** تؤكد دراستنا النتائج الواردة في الدراسات المنشورة، حيث توجد متغيرات ترتبط ارتباطًا وثيقًا بخطر الانتحار ، مثل الجنس ، و السن ، والعزوبة ، والظروف المعيشية الصعبة ، والبطالة ، والتاريخ النفسي. إن جمع العوامل التي تساهم في الانتحار من شأنه أن يسمح بمنع هذا الأخير.

الكلمات المفتاحية: الانتحار، عامل الخطر، التشريح، الوقاية

