

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION</u>	06
<u>CHAPITRE I: TROUBLES MENTAUX, SCHIZOPHRÉNIE ET RISQUE DE VIOLENCE</u>	08
<u>1. LE CONCEPT DE DANGÉROSITÉ</u>	09
1. 1. La dangerosité criminologique.....	10
1. 2. La dangerosité psychiatrique.....	11
<u>2. ÉTIOPATHOGENÉ DE LA VIOLENCE</u>	12
2.1. Génétique.....	12
2.2. Circuits neuronaux impliqués dans les comportements impulsifs, agressifs et violents.....	14
2.3. Paramètre neurobiologiques.....	16
3.3.1. Sérotonine.....	16
3.3.2. Noradrénaline.....	18
3.3.3. Dopamine.....	18
3.3.4. Acide gamma-amino-butyrique (GABA).....	18
2.4. Paramètres biologiques périphériques	18
2.4.1. Cholestérol.....	18
2.4.2. Cortisol.....	19
2.4.3. Testostérone.....	20
2.4.4. Tryptophane.....	20
2. 5. Approche psychosociale de la violence.....	21
2. 5. 1. Théories psychanalytiques.....	21
2.5.2. Théories cognitives.....	21
2.5.3. Théories d'apprentissage social.....	22

<u>3. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES SUR LE LIEN ENTRE TROUBLES MENTAUX GRAVES, SCHIZOPHRÉNIE ET VIOLENCE</u>	22
3.1. Etude de la violence en population générale	22
3.2. Suivi de patients à la sortie de l'hôpital	26
3.3. Etude de cohortes de naissance	27
3.4 Etudes transversales parmi des prisonniers	29
3.5 Synthèse des études sur lien entre troubles mentaux graves, schizophrénie et violence	29
<u>4. FACTEURS DE RISQUE DE PASSAGE A L'ACTE VIOLENT CHEZ LE SCHIZOPHRÈNE</u>	30
4.1. Facteurs sociodémographiques	30
4.1.1. L'âge	30
4.1.2. Le sexe	30
4.1.3. Le niveau socioéconomique	31
4.1.4. Le niveau d'éducation	31
4.1.5. L'état matrimonial	31
4.1.6. La perturbation de l'environnement familial	31
4.2. Les troubles des conduites dans l'enfance et l'adolescence	31
4.3. Les antécédents judiciaires et antécédents de violence	32
4.3.1. Les antécédents personnels de violence	32
4.3.2. Les antécédents de victimisation, d'abus sexuels dans l'enfance	33
4.3.3. Les antécédents familiaux pénaux	33
4.4. Facteurs cliniques	33
4.4.1. Les symptômes psychotiques positifs	33
4.4.2. Les symptômes dépressifs	34
4.4.3. Comorbidité avec abus ou dépendance aux substances psychoactives	34
4.5. Facteurs liés aux soins	35

4.5.1. La durée de psychose non traitée.....	35
4.5.2. Le suivi psychiatrique.....	36
4.5.3. Observance thérapeutique.....	37
4.6. Facteurs contextuels.....	37
4.7. Synthèse des facteurs de risque.....	38
<u>5. ÉVALUATION DU RISQUE DE VIOLENCE :</u>	39
5.1. Évaluation clinique non structurée.....	41
5.2. Évaluation actuarielle.....	41
5.3. Évaluation clinique structurée et semi structurée.....	46
5.4. Conclusion.....	52
<u>CHAPITRE II : HOMICIDE ET SCHIZOPHRÉNIE</u>	53
1. Généralité sur l’homicide.....	54
2. Données épidémiologiques sur l’homicide.....	54
2.1. Prévalence de l’homicide en Algérie.....	54
2.2. Études épidémiologiques sur l’homicide en Algérie.....	55
2.3. Études épidémiologique sur l’homicide commis par des schizophrènes.....	56
3. Caractéristiques des homicides :	68
3.1. Caractéristiques de l’homicide non pathologique.....	68
3.2. Caractéristiques de l’homicide commis par des schizophrènes.....	71
4. Aspects Législatifs :	77
4.1. Législation concernant l’homicide.....	77
4.2. Législation concernant la responsabilité pénale des personnes atteintes de troubles mentaux graves.....	78
<u>CHAPITRE III : NOTRE ÉTUDE</u>	82
1. Protocole de l’étude.....	83
1.1. Contexte de l’étude.....	83
1.2. Objectifs de l’étude.....	83

1.2.1. Objectif principal.....	83
1.2.2. Objectifs secondaires.....	83
1.3. Matériel et méthodes	84
1.3.1. Type d'étude.....	84
1.3.2. Lieu géographique de l'étude.....	84
1.3.3. Population et critères de sélection.....	85
1.3.4. Techniques d'exploitation des données.....	86
1.3.5. Mode de recueil des données.....	88
1.3.6. Traitement des données et analyse statistique.....	89
2. RÉSULTATS :	90
2.1. VOLET DESCRIPTIF.....	90
2.1.1 Les schizophrènes auteurs d'homicides et les caractéristiques de leurs crimes.....	90
2.1.1.1. Les schizophrènes auteurs d'homicides.....	90
2.1.1.2. Les victimes de l'homicide.....	111
2.1.1.3. Données sur le crime.....	114
2.1.2 Les témoins.....	122
2.2. VOLET ANALYTIQUE : Recherche des facteurs de risque.....	136
3. DISCUSSION.....	144
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	163
Bibliographie.....	169
Index des tableaux.....	190
Index des figures.....	191
Annexe.....	193

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

OMS : Organisation mondiale de la santé
MAOA : Monoamine oxydase A
HTR2B : 5-hydroxytryptamine (serotonin) receptor 2B
TEMP : Tomographie par émission monophotonique
5-HIAA : Acide 5-hydroxyindoleacétique
LCR : Liquide céphalo rachidien
5-HT : 5-hydroxytryptamine
SNC : Système nerveux central
HVA : Homovanillic acid
GABA : Acide gamma-amino butyrique
TC : Taux de cholestérol
ASPD : Antisocial personality disorder
5-HT : 5-hydroxytryptophane
DSM : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux
PCL-R : La Psychopathie Checklist-Revised
PCL: SV - Psychopathy Checklist: Screening Version
PCL: YV - Hare Psychopathy Checklist: Youth Version
VRAG : La Violence Risk Appraisal Guide
ICT : Iterative Classification Tree
COVR : Classification of Violence Risk
HCR 20 : The Historical Clinical and Risk Management Scale 20
VRS : Violence Risk Scale
START : Short-Term Assessment of Risk and Treatability
IMPC : Instrument de mesure des progrès cliniques
UNODC : United Nations Office on Drugs and Crime
CNRS : Centre national de la recherche scientifique

INTRODUCTION :

La maladie mentale peut altérer le raisonnement et la capacité de jugement d'une personne et le conduit à commettre des actes répréhensibles. Ainsi, les personnes atteintes de troubles psychiatriques graves peuvent commettre, en rapport avec leur maladie, des actes de violence envers autrui. Ces actes sont à l'origine d'une stigmatisation des malades mentaux qui sont perçus comme dangereux par l'opinion publique conduisant à un rejet de ces personnes par la société.

De plus, ces préjugés sont renforcés par les faits divers surmédiatisés qui font les unes des journaux concernant les actes de violence des malades mentaux ; «Un jeune homme tue sa mère à coups de couteaux à Akid Lotfi» gros titre sur le Journal « Le Quotidien d'Oran », « Drame familial à Oran : Il tue sa femme, égorge sa fille et tente de se suicider » sur le web journal « Algérie1 ».

Que ce soit les schizophrènes qui s'en prennent à leurs parents, ou encore les parents dépressifs qui tuent leurs enfants avant de se suicider. Ces actes frappent l'imaginaire de la population et l'effrayent par leur violence, leur apparente gratuité et leur incompréhension.

En réalité, ce n'est pas tous les malades mentaux qui sont violents. Au contraire, ils sont le plus souvent victimes de violence. En effet, 9 à 13 % des schizophrènes meurent par suicide [1] et des études récentes ont mis en évidence une survictimisation des personnes souffrant de troubles mentaux graves qui sont 7 à 17 fois plus fréquemment, par rapport à la population générale, victimes d'harcèlement, de viol, de maltraitance et de violence physique même au sein de l'hôpital [2].

Cependant, le lien entre troubles mentaux graves et violence est actuellement bien établi et confirmé par les différentes études internationales sur le sujet. En effet, il a été mis en évidence une augmentation du risque de violence chez les patients présentant une pathologie psychiatrique grave, par rapport à la population générale [3]. De même, le risque de commettre un homicide pour le schizophrène est supérieur à celui de l'individu de la population générale et s'étend de 2 à 16 fois selon les études [4, 5, 6, 7].

Notre travail de recherche s'intéresse à une forme de violence, l'homicide. Il va permettre une meilleure compréhension de cet acte commis par des personnes atteintes de schizophrénie. Il s'agit de déterminer les caractéristiques sociodémographique, clinique et criminologique d'une population de schizophrènes auteurs d'homicide.

Nous émettons plusieurs hypothèses ; l'existence d'un profil particulier de patients schizophrènes susceptibles de commettre des homicides, d'un profil particulier de leurs victimes, de facteurs sociodémographiques, environnementaux et de facteurs liés à la maladie qui les prédisposent à commettre ce crime. Aussi, les homicides commis par des personnes atteintes de schizophrénie présentent des particularités par rapport à l'homicide commis par des personnes indemnes de troubles mentaux graves. À partir des résultats de notre travail de recherche, on proposera des mesures préventives du passage à l'acte homicide chez le schizophrène.

Ce projet de recherche se distingue par rapport aux autres études traitant des troubles mentaux et de l'homicide par le fait qu'il est spécifique à la schizophrénie, qu'il s'intéresse à la fois au malade auteur du crime, à la victime et au crime. En intégrant des variables sociodémographiques, cliniques et criminologiques, quantitatives et qualitatives. Cette étude se distingue aussi par le fait qu'elle s'intéresse à une population algérienne.

Pour réaliser notre projet de recherche, nous avons effectué une revue de littérature en nous intéressant au concept de dangerosité et son lien avec les troubles mentaux, la violence chez les malades mentaux et ses facteurs de risque. Ensuite, nous nous sommes intéressés à l'homicide, son ampleur en Algérie, l'homicide non pathologique et ses caractéristiques, puis à l'homicide commis par des malades mentaux et enfin à l'homicide chez les personnes atteintes de schizophrénie.

Nous avons élaboré, en collaboration avec le Docteur Belkorissat Malik, médecin spécialiste en épidémiologie, une méthodologie de travail pour réaliser ce projet de recherche, il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique sur une population de patients traités en ambulatoire ou hospitalisés dans les unités médico-légales de l'établissement hospitalier spécialisé en psychiatrie de Sidi Chami, suite à un internement judiciaire pour homicide.

CHAPITRE I : TROUBLES MENTAUX, SCHIZOPHRÉNIE ET RISQUE DE VIOLENCE

1. LE CONCEPT DE DANGÉROSITÉ :

La notion de dangerosité est une notion complexe qui est apparue au milieu du XIX^e siècle dans le cadre des sciences criminelles. C'est un concept élaboré en 1885 par Raffaele Garofalo (1851-1934). Son domaine d'application a évolué à travers le temps. Alors qu'à l'origine il servait à analyser des infractions d'habitudes, c'est-à-dire les infractions dont la répétition constitue un état socialement dangereux (comme la conduite en état d'ivresse, l'exercice illégal de la médecine), son domaine d'application s'est étendu aux criminels sexuels et violents [8].

Le concept de dangerosité prend en compte trois dimensions. Une dimension psychique qui est le trouble mental ; une dimension criminologique ou pénale qui est l'infraction et une dimension sociale qui est la punition. Il essaye de répondre à deux principales questions. Premièrement, est-ce que les variables individuelles et situationnelles peuvent être à l'origine d'une irresponsabilité pénale ? Et deuxièmement, peuvent-elles être le signe de la commission d'une future infraction ? [8].

Ainsi, actuellement, il est demandé aux psychiatres de se prononcer sur la dangerosité d'un individu que ce soit dans le cadre d'un examen psychiatrique d'office, d'une expertise psychiatrique pénale ou à l'occasion de la prédiction de la récidive chez un patient ayant déjà commis un acte dangereux. Aussi, le psychiatre est amené à traiter cet état dangereux et à prévenir le passage à l'acte et la récidive.

On ne peut pas dissocier la dangerosité de la violence. En effet, la dangerosité est le risque de passage à l'acte violent et la majorité des études qui traitent la question de la dangerosité étudient en fait le passage à l'acte violent.

Larousse définit la violence, du latin *violentia*, comme « Caractère de ce qui se manifeste, se produit ou produit ses effets avec une force intense, brutale et souvent destructrice », « Caractère de quelqu'un qui est susceptible de recourir à la force brutale, qui est emporté, agressif » ou encore « Extrême véhémence, grande agressivité, grande brutalité dans les propos, le comportement » [9].

L'organisation mondiale de la santé (OMS) définit la violence comme « La menace ou l'utilisation intentionnelle de la force physique ou du pouvoir contre soi-même, contre autrui ou contre un groupe ou une communauté qui entraîne ou risque fortement d'entraîner un

traumatisme, un décès, des dommages psychologiques, un mal développement ou des privations » [10].

Ainsi, la violence est à différencier de l'agression et l'agressivité. L'agression est « une attaque contre les personnes ou les biens, avec altération chez la victime de l'intégrité des fonctions physiques ou mentales », et l'agressivité une « intention agressive sans acte agressif » [11].

Plusieurs définitions de la dangerosité ont été proposées. Bénézech et al ont défini la dangerosité comme « la capacité d'un individu ou d'un groupe à présenter un risque de violence et de transgression, physique ou psychologique » ou « une disposition dans un contexte donné, à passer à l'acte d'une manière violente et transgressive » [12].

Une autre définition est celle citée dans le rapport de la commission santé justice présidé par M. Burgelin « un phénomène psychosocial caractérisé par les indices révélateurs de la grande probabilité de commettre une infraction contre les personnes et les biens » (Burgelin, 2005) [13].

Classiquement, on distingue deux types de dangerosité, la dangerosité psychiatrique et la dangerosité criminologique.

1.1. La dangerosité criminologique

La dangerosité criminologique est le risque qu'a un individu, indemne de troubles mentaux graves, de commettre un délit ou un crime contre des biens ou des personnes. Elle dépend, selon Pinatel, de la « capacité criminelle » d'un individu et de son « adaptabilité ». Cette capacité criminelle dépendrait de 4 éléments qui sont l'agressivité, l'instabilité, l'égoïsme et l'indifférence affective [14].

Mélanie Voyer et Jean-Louis Senon ont classés les facteurs de risque de la dangerosité criminologique en facteurs de risque individuels, sociaux et environnementaux [14].

En effet, certaines caractéristiques comme l'agressivité, l'hyperactivité, le trouble de l'attention et de la concentration sont liés à des comportements délinquants ou violents. Aussi, certains traits de personnalité comme l'impulsivité, l'égoïsme, une faible capacité de résolution de problèmes ou encore des personnalités pathologiques comme la personnalité antisociale, sont liés à ce genre de comportement.

De plus, la consommation de drogues augmente le risque de comportement délinquant et criminel.

Aussi, La précocité et le nombre d'infraction commises constituent un facteur de risque de récidive et donc de dangerosité criminologique.

Il a été constaté que les faibles compétences familiales, les problèmes conjugaux des parents, la maltraitance à l'enfance et les antécédents judiciaires des parents sont des facteurs de risque de dangerosité criminologique chez l'enfant. De plus, les conduites addictives des parents constituent aussi un facteur de risque.

McCord et al. (2001) ont souligné le lien entre l'appartenance à un groupe de pairs délinquant et le risque de comportement dangereux « les facteurs comme les comportements délinquants, l'allégeance aux pairs, le temps passé avec les pairs, la pression du groupe de pairs à commettre des actes délinquants, sont associés, chez l'adolescent, avec les comportements antisociaux ».

Aussi, la précarité et le chômage constituent des facteurs de risque de comportement délinquant et criminel.

De plus, Il existerait un lien entre le fait de vivre dans un milieu défavorisé et le comportement délinquant et criminel.

1. 2. La dangerosité psychiatrique

La dangerosité psychiatrique, quant à elle, est liée au risque du passage à l'acte violent qui est essentiellement en rapport avec les symptômes cliniques d'un trouble mental et notamment à l'activité délirante.

La notion de dangerosité psychiatrique est valable pour les troubles mentaux graves, comme les troubles psychotiques ou les troubles de l'humeur. Elle ne s'applique pas à tous les troubles mentaux. Ainsi, la dangerosité liée à des troubles de la personnalité, comme la personnalité antisociale ou la personnalité borderline, n'est pas considéré comme une dangerosité psychiatrique [14].

Cette dangerosité a été longtemps surestimée et a été source de stigmatisation des malades atteints de troubles psychiatriques.

Mais, les études faites sur le lien entre violence et troubles mentaux ont démontré une augmentation du risque de passage à l'acte violent [3]. Même si d'autres études ont montré, qu'en dehors des conduites addictives, le risque de violence est similaire entre les deux populations [15].

Par ailleurs, la dangerosité n'est pas un état permanent. C'est pour cela que certains auteurs parlent d'état dangereux qui a été défini par un « complexe de conditions sous l'action desquelles il est probable qu'un individu commette un délit ». (Senninger, 1990) [14].

Nous allons étudier de façon approfondie ce type de dangerosité, ses étiologies, ses facteurs de risque et son évaluation.

2. ÉTIOPATHOGÉNIE DE LA VIOLENCE

Marie E. [89] dans une revue de littérature sur la violence et maladie mentale a rapporté que les patients qui sont violents ne représentent pas un groupe homogène, et leur violence reflète divers facteurs : biologiques, psychodynamiques et sociaux. Ainsi, la plupart des chercheurs et des cliniciens conviennent qu'une combinaison de facteurs joue un rôle dans la violence et l'agressivité, bien qu'il existe des opinions divergentes quant à l'importance des facteurs individuels.

2. 1. Génétique :

Les antécédents familiaux de violence constituent un facteur de risque majeur de comportement violent chez l'individu [88]. En effet, 50 % des comportements antisociaux sévères sont attribuable à des facteurs génétiques [17].

Plusieurs recherches scientifiques ont été faites à la recherche d'un gène de la violence et de l'agressivité. Il y a deux décennies, on a observé qu'une mutation rare conduisant à une déficience complète de la monoamine oxydase A (MAOA) était associée à un comportement impulsif et agressif dans une famille néerlandaise [18].

Une méta-analyse qui comprenait 11000 individus a montré une interaction significative entre le génotype MAOA à faible activité et le comportement antisocial [19].

Dans l'étude de Bevilacqua et al. [20], un codon-stop dans HTR2B a été associé à la toxicomanie et le risque de commettre des crimes impulsifs tels que les homicides. Cette découverte a indiqué que HTR2B a un rôle dans l'impulsivité, mais il n'a pas été possible de

déterminer si la variante fonctionnelle était associée à une toxicomanie ou à un comportement violent en soi [20].

Mais en réalité, il n'existe pas un gène responsable du comportement violent. En effet, les différences individuelles dans un phénotype résultent de l'action d'un grand nombre de gènes, chacun exerçant un effet qui fonctionne avec des facteurs environnementaux pour produire un caractère [16].

Nielson et al. [21] ont trouvé des preuves préliminaires qu'une perturbation dans le codage de l'hydroxylase du tryptophane, l'enzyme limitant la vitesse dans la synthèse de la sérotonine, est présente chez les patients avec un comportement agressif impulsif.

Plus récemment, un polymorphisme dans le gène catechol O-méthyltransférase sur le chromosome 22q a été associé à des niveaux significativement plus élevés d'hostilité chez des patients schizophrènes [22].

D'autres travaux ont démontré que les antécédents familiaux de trouble de la personnalité antisociale augmentent le risque de développer un trouble de conduite de type agressivité et un comportement antisocial chez les enfants [23].

Eronen et ses collègues [24] ont également noté que la présence d'antécédents familiaux d'idéation et de tentatives d'homicide étaient associés à des actes agressifs extrêmes.

Les études sur les jumeaux ont examiné les taux de concordance de la violence chez les jumeaux par rapport à la population générale. Connor et al. [25] ont étudié le comportement d'intimidation chez les jeunes enfants de la classe moyenne et ont découvert un taux de concordance de jumeaux monozygotes de 0,72 et de jumeaux dizygotes de 0,42, ce qui indique que 60 % de la variance du comportement d'intimidation est dû à une variation génétique.

Cadoret et ses collègues [26] ont examiné des enfants qui avaient des antécédents familiaux biologiques de trouble de la personnalité antisociale qui ont été adoptés dans des foyers stables ou pathologiques. Ils ont déterminé que l'incidence de l'agressivité et du trouble de conduite étaient les plus élevées chez les enfants qui avaient des antécédents familiaux de comportement antisocial et qui ont été placés dans des foyers adoptifs perturbés, ce qui confirme les soupçons chez les cliniciens que la violence comporte à la fois des composantes génétiques et environnementales.

2.2. Circuits neuronaux impliqués dans les comportements impulsifs, agressifs et violents

L'étude des conséquences des lésions cérébrales et la stimulation des différentes régions du cerveau, ainsi que les progrès dans l'imagerie du cerveau ont révélé des données sur les régions et les circuits qui peuvent être impliqués dans la violence et l'agressivité, à la fois de types impulsifs et transgressive.

Il a été constaté que des lésions du cortex cingulaire ou orbito-frontal sont associées à des déficits d'ordre affectif, notamment une désinhibition, un manque de retenue en société, de l'impulsivité et de l'agressivité et la stimulation de ces régions entraînent l'inhibition de l'agressivité [61, 62, 44].

La présence de tumeurs dans le septum latéral ou l'hypothalamus médian et des crises d'épilepsie siégeant dans l'amygdale sont associés à des comportements antisociaux et violents. Cependant, la stimulation électrique directe du septum peut réduire les comportements agressifs et violents [44, 62, 63].

D'autres éléments suggèrent que le système limbique est impliqué dans la production de l'agressivité. Plus précisément, la stimulation de l'amygdale chez les animaux a entraîné un comportement agressif chez ces derniers [60].

Avant 2005, les 10 études qui ont étudié les changements survenus à la tomographie par émission monophotonique (TEMP) et à l'imagerie par tomographie par émission de positrons (PET) chez des individus violents ont révélé des déficits dans le fonctionnement préfrontal ou frontal, suggérant des problèmes de fonctions exécutives et interprétant les stimuli environnementaux comme menaçant ou sûr [57]. Ces études ont examiné des patients ayant des diagnostics divers et des témoins sains. Il faut toutefois noter que l'hypométabolisme frontal a été associé à une gamme de troubles psychiatriques, y compris la schizophrénie, sans spécification pour les patients violents.

La tomodensitométrie chez 41 sujets accusés d'homicide a révélé des niveaux significativement plus faibles de métabolisme du glucose dans le cortex préfrontal et le corpus callosum comparativement aux témoins appariés, ce qui suggère également que le cortex préfrontal ventral joue un rôle important dans le contrôle des impulsions [58].

D'autres études d'imagerie portant sur le lobe temporal ont rapporté une dysfonction de l'activité des lobes temporaux, en particulier dans les structures sous-corticales telles que l'amygdale, l'hippocampe et les ganglions de la base. Ces régions sont impliquées dans la peur et la réactivité au danger, et elles sont denses dans les récepteurs de la sérotonine, ce qui indique que le dysfonctionnement dans ces régions peut perturber l'activité de la sérotonine [57].

Narayan et ses collègues ont étudié 56 sujets au total, y compris les patients diagnostiqués avec un trouble de la personnalité antisocial ou la schizophrénie ainsi que d'un groupe témoin. Avec l'imagerie par résonance magnétique structurale, ils ont démontré que le comportement violent était associé à l'amincissement dans diverses régions du cortex, qui différaient chez les patients schizophrènes et antisociaux, par rapport aux témoins. Les groupes de schizophrénie ont montré un amincissement cortical entourant les régions préfrontales dorsolatérales inférieures (régions de Brodmann 46 et 45), avec un amincissement significatif dans l'hémisphère gauche par rapport aux groupes de non schizophrénie [59].

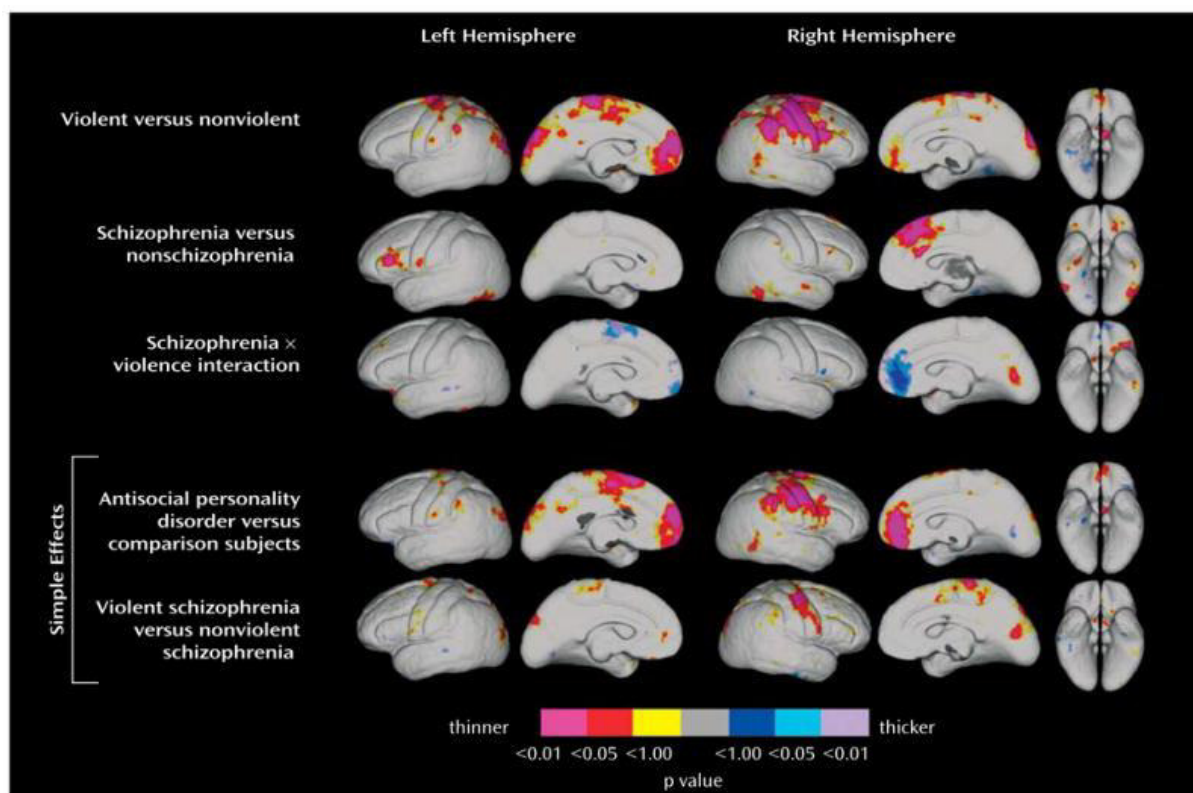


Figure 1 Cartographie statistique non corrigée des effets de l'épaisseur corticale entre les groupes définis par la schizophrénie et la violence [59]

D'autres études, centrées sur les patients atteints de troubles de la personnalité, ont permis de constater une diminution significative du métabolisme du glucose dans le cortex frontal chez les sujets à tendance agressive [52].

2.3. Paramètres neurobiologiques

2.3.1. Sérotonine

Plusieurs études ont confirmés le lien entre une baisse de la sérotonine cérébrale et le comportement violent [53, 54]. Cette constatation a été faite dans différentes populations, y compris les malades atteints de troubles psychiatriques. Mais aussi, les meurtriers impulsifs, les incendiaires, les personnes qui avaient commis des infanticides et les patients suicidaires.

Il a été démontré que de faibles concentrations de l'acide 5-hydroxyindoleacétique (5-HIAA), qui est un métabolite de la sérotonine, dans le liquide céphalo rachidien (LCR) sont associées au comportement violent chez les malades atteints de troubles psychiatriques [48].

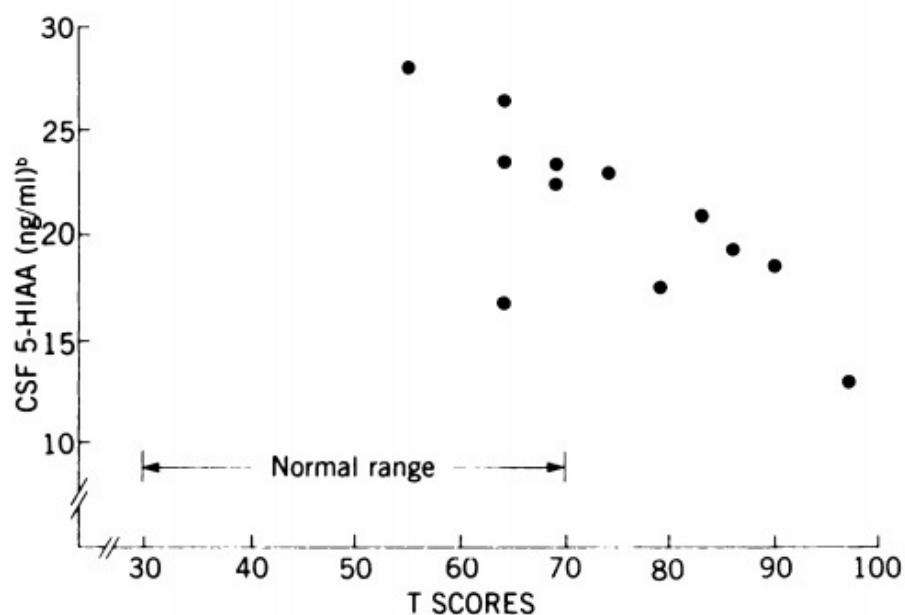


Figure 2: Corrélation négative entre le T Scores de l'échelle psychopathique du MMPI et CSF 5-Hydroxyindoleacetic (5-HIAA) de 12 patients masculins avec la personnalité Borderline [48]

Brown et al. [48] ont aussi mis en évidence une corrélation inverse entre les concentrations de 5-HIAA et des antécédents d'agressivité, surtout chez les patients atteints de troubles de la personnalité.

Stanley et al. [49] ont étudié 64 patients non suicidaires ayant des diagnostics différents et les ont classés en deux groupes, agressifs et non agressifs (agressif, n = 35, non agressif, n = 29) en fonction de six éléments d'antécédents de comportement agressif chez l'adulte. Les auteurs ont démontré que le groupe agressif avait des concentrations de 5-HIAA significativement plus faibles dans le LCR que le groupe non agressif.

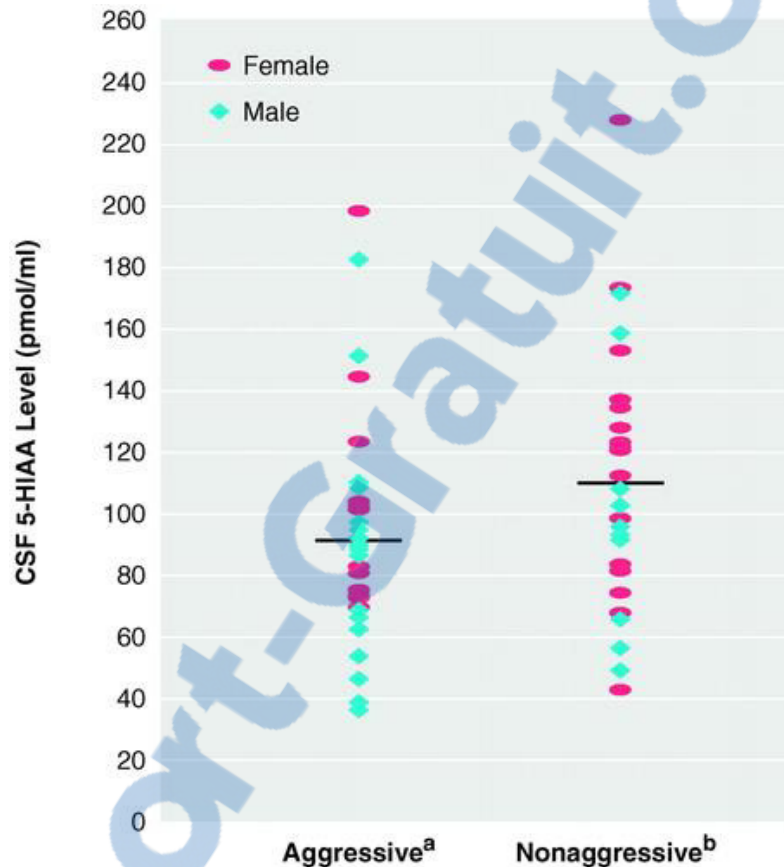


Figure 3: Taux de 5-HIAA dans le liquide céphalorachidien de 35 patients agressifs et de 29 patients non agressifs [49]

Des expériences en laboratoire ont montré que les interventions neurochimiques diminuant le fonctionnement de la sérotonine centrale sont liées à une augmentation du comportement agressif chez les animaux [50].

Comme les plaquettes humaines et le cerveau humain ont des transporteurs et des récepteurs de sérotonine identiques, des études plaquettaires ont montré que les enfants agressifs présentant un trouble de la conduite semblent avoir moins de sites de liaison 5-HT, suggérant une réactivité réduite des récepteurs de la sérotonine chez ces enfants.

2.3.2. Noradrénaline

Les sujets recevant des médicaments qui augmentent l'activité de la noradrénaline dans le système nerveux central (SNC) ont montré une agressivité accrue. En outre, l'administration de bêta (β) –bloquants chez les rats, qui entraînent la diminution de la disponibilité de la noradrénaline, diminue les comportements de combat initialement présent chez ces rats. Quand les récepteurs β ont été réactivés, les comportements de combat sont réapparues [52].

2.3.3. Dopamine

Depue et Spooont [51] ont noté que les voies de la dopamine mésolimbique affectant les réponses à l'environnement ont un rôle à jouer dans le comportement agressif. Ils suggèrent que l'augmentation de la dopamine dans ces voies augmente l'irritabilité et l'agressivité.

Soderström H et al. [55] ont examiné le liquide céphalo rachidien de délinquants violents. Ils ont trouvé des taux élevés d'HVA qui est un métabolite de la dopamine. Ils ont conclu que le taux de renouvellement élevé de la dopamine pourrait expliquer la désinhibition des impulsions destructrices.

2.3.4. Acide gamma-amino-butyrique (GABA)

Des études ont également indiqué que l'acide gamma-amino butyrique (GABA) peut avoir un effet inhibiteur sur le comportement agressif [52].

Ainsi, Miczek et al. [56] rapportent que la stimulation directe des récepteurs GABA supprime généralement l'agressivité. Aussi, un certain nombre d'études ont montré que les modulateurs allostériques positifs des récepteurs GABA peuvent provoquer une augmentation du comportement agressif. Par exemple, l'alcool, les benzodiazépines et de nombreux neurostéroïdes sont tous des modulateurs positifs du récepteur GABA et peuvent tous augmenter les niveaux de comportement agressif. Ces effets sont dose-dépendants et des doses plus élevées de ces composés entraînent généralement le passage d'un comportement agressif à un comportement sédatif et anti-agressif.

2.4 Paramètres biologiques périphériques

2.4.1. Cholestérol

Plusieurs études ont mis en évidence un lien entre un faible taux de cholestérol et un comportement violent, que ce soit chez l'animal ou chez l'homme.

Chez les primates, la réduction du cholestérol a été liée à des actes comportementaux d'agressivité accrus. En effet, des études ont démontré une association entre le cholestérol alimentaire, l'activité sérotoninergique centrale et le comportement antisocial chez les singes [30] et [31].

En 2000, Golomb BA et al. [32], ont comparé les taux de cholestérol des criminels violents à ceux des non-délinquants. Pour cela, les données de 79777 sujets inscrits dans un projet de dépistage de la santé à Varmland, en Suède, ont été utilisées. Les résultats ont montré que le taux de cholestérol réduit est associé à une augmentation de la violence criminelle.

En 2002, Repo-Tiihonen et al. [33] ont trouvé des associations entre le taux de cholestérol sérique total (TC) et le trouble de la personnalité antisociale (ASPD), les comportements violents et suicidaires. Ainsi, ceux qui avaient un taux de cholestérol bas avaient 7 fois plus de chance de commettre un acte de violence, auto ou hétéro agressif.

En 2004, Golomb BA et al. [34] ont mis en évidence un lien entre irritabilité, agressivité et la prise des traitements hypocholestérolémiants.

Ce lien entre faible taux de cholestérol et comportement violent pourrait s'expliquer par le fait que le cholestérol est un composant important des membranes cellulaires et un déficit en cholestérol peut perturber le fonctionnement des neurotransmetteurs notamment celui de la sérotonine, qui est fortement impliqué dans le comportement violent [35].

2.4.2. Cortisol

Plusieurs études ont mis en évidence un lien entre un faible taux de cortisol sanguin et comportement violent [36].

Virkkunen M. [37] a étudié le taux du cortisol urinaire chez des délinquants violents. Il a trouvé que seuls les délinquants violents habituellement ayant une personnalité antisociale avaient des valeurs faibles de cortisol urinaire par rapport aux autres délinquants.

Pajer et al. en 2001 [38], ont étudié les taux plasmatiques de cortisol plasmatique chez les adolescentes atteintes de troubles de la conduite. Les résultats ont montré que les taux plasmatiques de cortisol étaient considérablement diminués chez ces adolescentes. La diminution des taux de cortisol semble être fortement associée aux filles antisociales qui n'ont pas d'autres troubles psychiatriques.

En 2013, Gowin et al. [39], ont étudié le rôle des perturbations dans l'axe hypothalamique-hypophysaire-surrénal dans le comportement agressif. Pour cela ils ont évalué l'impulsivité et l'agressivité par des techniques psychométriques, avant et après l'injection de 20mg de cortisol. Ils ont conclu que la baisse de la réactivité de l'axe hypothalamique-hypophysaire-surrénal peut prédire le comportement violent.

2.4.3. Testostérone

Il a été démontré que certains comportements sont plus fréquents dans le sexe masculin comme l'agressivité, la concurrence, le comportement de domination et la violence physique. La testostérone joue un rôle important dans l'éveil de ces manifestations comportementales dans les centres cérébraux impliqués dans l'agression et sur le développement du système musculaire qui permet leur réalisation [40].

En 1972, Kreutz et Rosel [41], étaient les premiers à réaliser une étude sur le lien entre testostérone et comportement violent. L'étude a été faite en prison. Ils ont constaté que les détenus ayant commis des crimes violents à l'adolescence avaient des niveaux de testostérone plus élevés.

Une deuxième étude similaire a été faite par Dabbs et al. en 1987 et dans laquelle les taux plasmatiques de 89 détenus ont été évalués. Ils ont constaté que la relation entre la testostérone et l'agressivité était plus frappante aux extrêmes de la distribution de la testostérone. Dix des 11 détenus ayant les plus fortes concentrations de testostérone avaient commis des crimes violents, tandis que 9 sur 11 qui avaient commis des crimes sans violence avaient les plus faibles niveaux de testostérone [42].

Les résultats d'études plus récente (Christiansen et Al, 2004) [43] et (Chichinadze et Ali, 2010) [44] rejoignent les résultats des études précédentes.

2.4.4. Tryptophane

Le tryptophane est un acide aminé apporté par l'alimentation. Son apport est essentiel notamment en raison de sa participation dans la synthèse de la sérotonine cérébrale. En effet, le tryptophane est le précurseur naturel pour la synthèse de sérotonine, et sa conversion en 5-hydroxytryptophane (5-HTP) [44].

Ainsi, plusieurs études ont montré un lien entre le taux plasmatique de tryptophane et le comportement violent. En effet, des taux bas de tryptophane ont été trouvés chez les

personnes avec traits de personnalité antisociale [45]. Aussi, la baisse de tryptophane induite entraîne l'apparition d'un comportement violent [46]. A contrario, l'élévation induite de cet acide aminé entraîne une baisse de l'agressivité [47].

2. 5. Approche psychosociale de la violence

2.5.1 Théories psychanalytiques

Au début, Freud considérait l'agressivité comme une composante de l'instinct sexuel utilisé au service de la domination (Freud, 1905) [64].

Mais plus tard, il voyait l'agressivité comme une réponse aux menaces internes et externes, et au service de l'auto conservation (Freud, 1915) [65].

En 1920, il a fait de l'agressivité un instinct à part entière (Freud, 1920). Ainsi, pour Freud, tous les humains possèdent deux pulsions fondamentales depuis la naissance. Ces pulsions sont indispensables pour le développement de la personnalité et du comportement. Ces deux pulsions sont la pulsion de l'agressivité (Thanatos) et la pulsion du plaisir (Eros). Le thanatos, ou énergie destructrice, s'exprime dans l'agressivité envers les autres, ainsi que dans le comportement autodestructeur. De plus, les deux forces primitives, les instincts de vie et de mort, cherchent une expression et une satisfaction constantes, tout en s'opposant l'une à l'autre dans notre subconscient. Ce conflit est à l'origine de toute violence.

Klein (1946) [66] a compris que l'agressivité était d'origine instinctive et principalement destructrice. Winnicott (1971) [67] a rejeté le concept de l'instinct de mort et a différencié l'agressivité normale en un ingrédient constructif et essentiel du développement normal nécessaire à la séparation et à l'individuation et l'agressivité pathologique en réaction aux traumatismes et aux pertes.

2.5.2 Théories cognitives

L'approche cognitive affirme que les schèmes cognitifs qui se développent dans l'esprit de l'individu avec l'expérience, affectent également la possibilité d'agressivité.

Une étude de terrain sur la culture de la rue des jeunes montre comment leur comportement est influencé par un «code» ou un schéma qui forme un ensemble de règles informelles sur le comportement du public et l'utilisation de la violence pour réagir en cas de contestation. (Anderson, 1994) [70].

Beck [71] affirme que les individus agressifs développent un cadre cognitif contenant des défauts fondamentaux dans les perceptions des interactions sociales, de sorte que l'individu voit les autres comme responsables de tous ses problèmes.

2.5.3 Théories d'apprentissage social

La théorie de l'apprentissage social d'Albert Bandura a mis en évidence la façon dont un enfant peut apprendre de nouveaux comportements en observant d'autres personnes : il imite les modèles de comportement qui font l'objet de récompenses et non de punitions [68].

L'expérience de la poupée Bobo fut conduite par le psychologue Albert Bandura en 1961 [69] pour tester sa théorie de l'apprentissage social dans l'agressivité. L'expérience consistait à exposer des enfants à des scènes dans lesquelles des adultes se comportaient d'une façon agressive envers une poupée puis à observer si les enfants imiteraient spontanément ces comportements lorsqu'eux-mêmes seraient en présence de la poupée. Les résultats ont montré que les enfants répétaient le comportement violent observé. Ainsi, pour Albert Bandura, l'agressivité est imitée plutôt qu'apprise par le conditionnement.

3. DONNÉES EPIDÉMIOLOGIQUES SUR LE LIEN ENTRE TROUBLES MENTAUX GRAVES, SCHIZOPHRÉNIE ET VIOLENCE.

Une revue de la littérature sur les données épidémiologiques concernant le lien entre les troubles psychiatriques, schizophrénie et la violence a été effectuée. Ainsi, nous allons exposer les résultats des études de la violence en population générale, les études de suivi de patients à la sortie de l'hôpital et les études de cohortes de naissance.

3.1. Étude de la violence en population générale

En 1990, Swanson et al. [72] ont recherché la relation entre violence et troubles psychiatriques chez des adultes vivants dans la collectivité. Pour cela, ils ont recherché un comportement violent durant l'année précédant l'étude chez les participants. Cette étude a été réalisée sur 10059 personnes. Ainsi, ceux qui ont avoué un comportement violent au cours de l'année précédente ont tendance à être jeunes, masculins et de faible statut socio-économique et plus de la moitié répondent aux critères du DSM-III pour un ou plusieurs troubles psychiatriques. De plus, les résultats ont montré que 8,36 % des patients atteints de schizophrénie avaient un comportement violent au cours de l'année précédente, cette

proportion augmente à 30,3 % en cas de comorbidité avec un abus d'alcool ou de drogues. Pour les patients atteints de manie ou trouble bipolaire, 11,1 % ont rapporté un comportement violent durant l'année précédente. Ce taux était de 11,68 % pour les personnes atteintes de trouble dépressif majeur. Quant aux patients présentant un abus d'alcool ou de drogues, ils ont rapporté un comportement violent dans 21,3 % des cas au cours de l'année précédente. Enfin, seulement 2,1 % des individus indemnes de tout trouble mental avaient un antécédent de passage à l'acte violent dans l'année passée. Cette étude a montré que le risque de comportement violent a augmenté avec le nombre de diagnostics psychiatriques pour lesquels les répondants ont satisfait aux critères du DSM-III. Ainsi, ce risque est 4 fois plus important chez un patient atteint de schizophrénie et 5 fois plus élevé chez un patient atteint d'un trouble de l'humeur par rapport à une personne indemne de troubles psychiatriques.

Diagnostic group	Weighted N of respondents ¹	Percent violent
No disorder	8,066	2.05
One diagnostic group		
Anxiety disorder only	1,160	2.37
Affective disorder only	142	3.45
Schizophrenia only	26	8.36
Substance abuse only	533	21.30
Two diagnostic groups		
Schizophrenia and anxiety	36	4.29
Affective disorder and anxiety	99	11.09
Substance abuse and anxiety	119	20.25
Schizophrenia and affective disorder	10	21.09
Affective disorder and substance abuse	29	29.19
Schizophrenia and substance abuse	3	30.33
Three diagnostic groups		
Schizophrenia, substance abuse, and anxiety	23	15.22
Affective disorder, substance abuse, and anxiety	24	16.71
Schizophrenia, affective disorder, and anxiety	12	17.09
Schizophrenia, substance abuse, and affective disorder	1	100.00
Four diagnostic groups		
Schizophrenia, substance abuse, affective disorder, and anxiety	5	28.75

Tableau 1: Pourcentage de répondants ayant déclaré un comportement violent classé par types de diagnostics [72]

En 2004, Wallace et Al. [73], ont comparés les antécédents judiciaires de 2861 patients schizophrènes avec ceux d'un nombre égal de personnes indemnes de troubles psychiatriques, de même âge, de même sexe et vivant au même quartier de résidence. Les résultats ont montré que, par rapport aux sujets de comparaison, les patients schizophrènes ont accumulé un nombre total plus élevé de condamnations pénales (8791 contre 1119) et étaient nettement plus susceptibles d'être reconnus coupables d'une infraction pénale (21,6 % contre 7,8 %) et d'une infraction de violence (8,2% contre 1,8%). Les auteurs ont conclu qu'il existe une association significative entre la schizophrénie et un taux plus élevé de condamnations pénales, en particulier pour les infractions avec violence.

En 2009, Fazel S et al. [74], ont cherché le risque de crime violent chez le schizophrène en comparant les individus schizophrènes (n=8003) et la population générale (n=80025). Pour cela, ils ont utilisé les données des registres suédois nationaux des hospitalisations et des condamnations pénales entre 1973-2006. Les résultats ont montré que le risque de commettre une infraction violente est multiplié par 2 en cas de schizophrénie par rapport à la population générale. Le risque est surtout augmenté en cas de comorbidité d'abus de substance (OR=4,4) (En absence d'abus de substance OR=1,2). Les auteurs ont conclu que la schizophrénie est associée à une augmentation du risque d'infractions avec violence, mais principalement en cas de comorbidité d'abus de substance.

Control Group	Individuals With Violent Crime Conviction, No. (%)				Adjusted Odds Ratio (95% CI) ^a	
	With Schizophrenia, Without Substance Abuse	Matched Unaffected Controls	With Schizophrenia and Substance Abuse	Matched Unaffected Controls	Schizophrenia Without Comorbid Substance Abuse	Schizophrenia With Comorbid Substance Abuse
Unaffected general population controls	513 (8.5)	3077 (5.1)	541 (27.6)	1199 (6.1)	1.2 (1.1-1.4)	4.4 (3.9-5.0)
Unaffected full sibling controls	256 (7.2)	312 (5.4)	315 (28.3)	321 (17.9)	1.3 (1.0-1.4)	1.8 (1.4-2.4)

Abbreviation: CI, confidence interval.

^aThe general population control group was matched by age and sex and the comparison was adjusted by income (lowest vs middle and highest tertiles), marital status (single vs not single), and immigrant status (individual or at least 1 parent born outside Sweden). The sibling control group was not matched but the comparisons were adjusted by age, sex, income, and marital status.

Tableau 2: Risque de crime violent chez les personnes atteintes de schizophrénie avec ou sans toxicomanie [73]

Toujours en 2009, Fazel et Al [75] ont réalisé une méta-analyse, sur des bases de données bibliographiques de 1970 à février 2009, pour des études portant sur les risques de violence interpersonnelle et/ou de crime violent chez des personnes atteintes de schizophrénie et

d'autres psychoses par rapport aux échantillons de la population générale. Au total, 20 études ont été incluses et les données de 18423 personnes atteintes de schizophrénie et autres troubles psychotiques ont été analysées. Les résultats ont montré que le risque de violence chez les patients hommes atteints de schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique est 4 (1 à 7) fois supérieur par rapport à la population générale. Chez les femmes, ce risque est 7.9 (4 à 29) fois supérieur comparées aux femmes de la population générale. De plus, la comorbidité d'abus de substance augmente significativement la prévalence de la violence, le risque est multiplié par 2,1 (IC 95 % [1,7-2,7]) en l'absence de comorbidité d'abus de substances contre 8,9 en présence de cette comorbidité (IC 95 % [5,4-14,7])). Les estimations du risque de violence chez les personnes atteintes de troubles addictifs (mais sans psychose) étaient semblables à celles observées chez les personnes atteintes de psychose avec une comorbidité addictive. Le risque homicidaire chez les sujets atteints de schizophrénie est de 0,3% contre 0,02 % dans la population générale (OR=19,5). Les auteurs ont conclu que la schizophrénie et les autres psychoses sont associées à un risque plus élevé de violence par rapport à la population générale, en particulier à l'homicide. Cependant, la plus grande partie du risque excessif semble être causée par une comorbidité liée à la toxicomanie. Le risque chez ces patients avec une comorbidité est semblable à celui de la toxicomanie sans psychose. Les stratégies de santé publique pour la réduction de la violence pourraient envisager de se concentrer sur la prévention primaire et secondaire de la toxicomanie.

En 2009, Elbogen E. B. et Johnson S.C [76], ont utilisé, dans une étude cas témoins, un ensemble de données longitudinales représentatif de la population des États-Unis, au total 34653 participants, pour préciser si des maladies mentales graves comme la schizophrénie, le trouble bipolaire et la dépression majeure entraînent des comportements violents. Les analyses bivariées ont montré que l'incidence de la violence était plus élevée chez les personnes atteintes de maladie mentale grave, mais seulement de façon significative chez les personnes souffrant d'abus ou de dépendance à une substance. Des analyses multivariées ont révélé que la maladie mentale grave seule ne prédisait pas la violence future; les facteurs prédictifs de comportements violents (tout type de violence) sont : l'âge jeune (OR=3,60), antécédents d'actes violents (OR=2,99), sexe masculin, divorce ou séparation l'année passée (OR=2,04), antécédents familiaux criminels (OR=1,65), chômage ou inactivité l'année passée (OR= 1,57), co-morbidité trouble mental-abus de substance (OR= 1,6), victimisation l'année passée (OR= 1,47).

En 2009, en Tunisie, Ellouze et Al [77] ont étudié les facteurs de risque de la violence parmi une population de sujets schizophrènes. Ainsi, ils ont procédé à une comparaison de deux groupes de 30 patients, l'un formé de schizophrènes violents et l'autre d'un groupe témoin de schizophrènes non violents hospitalisés durant une même période de trois mois. Un appariement a été effectué selon l'âge et le sexe. La proportion des schizophrènes violents était de 18,07 % de toutes les hospitalisations et 26,08 % des patients schizophrènes. Le sex-ratio est de 9. Ainsi, les patients schizophrènes violents comparativement aux sujets schizophrènes témoins se caractérisent significativement par plus d'antécédents de violence subies (50 % versus 13 %), de conduites addictives (53 % versus 13 %), de formes cliniques paranoïdes ou indifférenciées (87 % versus 47 %), de signes positifs, par une moyenne des scores clinical global impressions (CGI) plus élevée ($5,27 \pm 0,8$ versus $3,77 \pm 0,5$) et par des doses plus importantes de neuroleptiques ($2375 \pm 738 \text{mg/j}$ versus $1610 \pm 434 \text{mg/j}$ en équivalent chlorpromazine). Les sujets schizophrènes non violents se caractérisent par un meilleur niveau d'insight (87 % versus 23 %), une meilleure observance thérapeutique (70 % versus 17 %), une prise en charge familiale de meilleure qualité (60 % versus 10 %) et une plus grande adaptation professionnelle (67 % versus 10 %). Les auteurs ont conclu que la prise de conscience de ces facteurs permettra d'améliorer la prévention de la violence au sein des sujets schizophrènes.

En 2013, Volavka [78] a réalisé une méta-analyse sur les études traitant de l'association entre violence et troubles mentaux graves comme la schizophrénie et les troubles bipolaires. Ce travail a montré qu'il y a des augmentations statistiquement significatives du risque de violence dans la schizophrénie et dans le trouble bipolaire par rapport à la population générale. Aussi, le risque de violence dans la schizophrénie et le trouble bipolaire est augmenté par un trouble addictif comorbide. La violence chez les adultes atteints de schizophrénie peut suivre au moins deux voies distinctes, l'une associée à une conduite antisociale et l'autre associée à la psychopathologie aiguë de la schizophrénie.

3.2. Suivi de patients à la sortie de l'hôpital

En 1998, Belfrage H. [79] a suivi, pendant 10 ans, cinquante-six malades atteints de schizophrénie, de trouble de l'humeur ou de psychose chronique paranoïaque, hospitalisés à Stockholm en 1986. Il en résulte une surreprésentation de la criminalité chez ces patients. Près de 40 % avaient un casier judiciaire comparativement à moins de 10 % de la population générale. Les crimes les plus fréquents étaient les crimes violents.

En 1999, Hodgins et al. [80] ont suivi, après la sortie de l'hôpital psychiatrique, 74 patients atteints de schizophrénie et 30 patients atteints d'un trouble de l'humeur. Les résultats ont montré que 33 % des patients atteints de troubles de l'humeur et 15 % des patients atteints de schizophrénie ont commis une infraction à la loi. Pour les patients atteints de schizophrénie ; la personnalité antisociale, la comorbidité addictive et la mauvaise adhésion au soin ambulatoire étaient des facteurs de risque pour le passage à l'acte violent.

En 2006, Fazel et al. [81], ont suivi, entre 1988 et 2000, 98082 patients atteints de schizophrénie ou de psychose non schizophrénique après leurs sorties de l'hôpital psychiatrique. Ils ont recherché leurs condamnations pour crimes violents (homicides, tentative d'homicide, agression aggravée, crimes sexuels) en utilisant les registres nationaux des hospitalisations et des condamnations pénales. Les résultats ont montré que les individus souffrant de troubles mentaux sont à l'origine de 5% des crimes violents en Suède et ils ont 4 fois plus de risque de commettre un crime violent par rapport à la population générale (OR=3,8). Et, la prévalence de condamnation pour crime violent est de 6,6% chez les sujets souffrant de schizophrénie.

3.3. Étude de cohortes de naissance

En 1990, à Stockholm, Lindqvist P. et Allebeck P. [82] ont comparés le taux de criminalité des schizophrènes à celui de la population générale. Pour cela, ils ont analysé les données d'une cohorte, incluant 790 schizophrènes, pour la période 1972-1986. Les résultats ont montré que le taux de criminalité chez les schizophrènes mâles était presque le même que dans la population masculine générale, alors que chez les femmes, il était deux fois plus élevé que celui de la population féminine générale. Le taux d'infractions avec violence était cependant quatre fois plus élevé chez les schizophrènes par rapport à la population générale.

En 1992, Hodgins S. [83] a examiné la relation entre le crime et le trouble mental dans une cohorte de naissance suédoise suivie jusqu'à l'âge de 30 ans. Il a été constaté que les hommes souffrant de troubles mentaux graves étaient 2 fois et demie plus susceptibles que les hommes sans trouble mental d'être condamnés pour une infraction criminelle et quatre fois plus susceptibles d'être condamnés pour une infraction avec violence. Les femmes souffrant de troubles mentaux majeurs étaient cinq fois plus susceptibles que les femmes sans trouble mental d'être condamnées pour une infraction et 27 fois plus susceptibles d'être condamnées pour une infraction avec violence. Ces sujets ont commis de nombreuses infractions graves tout au long de leur vie.

En 1996, Hodgins S. et al. [84] ont recherché l'association entre l'hospitalisation en psychiatrie et la criminalité. Pour cela, ils ont réalisé une étude de cohorte de 324 401 personnes vivant au Danemark et suivis jusqu'à l'âge de 43 ans. Ils ont comparé la prévalence, le type et la fréquence des condamnations pénales des personnes hospitalisés en psychiatrie avec ceux des personnes qui ne l'ont jamais été. Les résultats ont montré que les femmes et les hommes qui avaient été hospitalisés dans des services psychiatriques étaient plus susceptibles d'avoir été reconnus coupables d'une infraction criminelle que les personnes n'ayant pas été hospitalisées en psychiatrie.

En 1997, Tiihonen et al. [85] ont étudié le risque criminel associé aux différents troubles psychiatriques. Pour cela, ils ont suivi une cohorte de naissance de 12058 individus pendant 26 ans. Les résultats ont montré que le risque de condamnation pour crime violent est multiplié par 7 pour un patient schizophrène par rapport à la population générale. De plus, cette augmentation est majorée en cas d'association d'abus de substance.

En 2000, en Nouvelle-Zélande, Arseneault L. et al. [86] ont recherché le lien entre violence et troubles mentaux dans une cohorte de 961 adultes suivi pendant une année. Les résultats ont montré que les individus répondant aux critères diagnostiques pour la dépendance à l'alcool, la dépendance au cannabis et le trouble du spectre de la schizophrénie étaient de 1,9, 3,8 et 2,5 fois, respectivement, plus susceptibles que les sujets témoins d'être violents. Les personnes avec au moins 1 de ces 3 troubles constituaient un cinquième de l'échantillon, mais elles représentaient la moitié des crimes violents de l'échantillon. Et 10% du risque de violence était attribuable uniquement au trouble du spectre de la schizophrénie.

En 2000, Brennan et al. [87] ont recherché l'existence d'une relation significative entre la violence et l'hospitalisation pour un trouble mental majeur, et si cette relation diffère pour la schizophrénie, les troubles de l'humeur et les syndromes cérébraux organiques. Les sujets ont été tirés d'une cohorte de naissance de tous les individus nés entre le 1er janvier 1944 et le 31 décembre 1947 au Danemark (N = 358180). Cette étude a montré qu'il y avait une relation significative entre les principaux troubles mentaux qui ont conduit à l'hospitalisation et la violence criminelle (odds ratio de 2,0 à 8,8 pour les hommes et 3,9 à 23,2 pour les femmes). Les personnes hospitalisées pour un trouble mental majeur étaient responsables d'un pourcentage plus élevé de violences commises par les membres de la cohorte de naissance. Les hommes atteints de psychose organique et les hommes et les femmes atteints de schizophrénie étaient beaucoup plus susceptibles d'être arrêtés pour violence criminelle que

les personnes qui n'avaient jamais été hospitalisées, même en contrôlant les facteurs démographiques, la toxicomanie et les troubles de la personnalité.

3.4. Études transversales parmi des prisonniers

En 1990, Teplin LA [91] a étudié les taux de prévalence de la schizophrénie et des principaux troubles de l'humeur selon l'âge et la race chez un échantillon aléatoire de détenus en prison. Les taux de prévalence en prison ont ensuite été comparés aux données de la population générale. Les résultats ont montré que les taux de prévalence des troubles mentaux graves au niveau carcéral étaient deux à trois fois plus élevés que ceux de la population générale.

En 2002, Fazel et al. [90] ont réalisé une revue systématique des enquêtes sur la prévalence des personnes atteintes de troubles mentaux graves dans les populations pénitentiaires en général dans les pays occidentaux. Les résultats ont montré que 3,7 % des détenus hommes et 4,0 % des détenus femmes avaient des troubles psychotiques. Ils ont conclu que les détenus étaient plusieurs fois plus susceptibles de présenter une psychose et une dépression majeure et environ dix fois plus susceptibles d'avoir un trouble de la personnalité antisociale que la population générale.

3.5. Synthèse des études sur lien entre troubles mentaux graves, schizophrénie et violence

Les études faites sur le lien entre troubles mentaux, schizophrénie et risque de passage à l'acte violent mettent en évidence plusieurs éléments. D'abord, les troubles mentaux majeurs augmentent le risque de violence par rapport à la population générale. Ainsi, Le risque de violence est plus élevé chez les patients atteints de schizophrénie. Ce risque varie selon les études. Il est multiplié par 2 à 7 par rapport à la population générale [72, 74, 75, 76, 78, 82, 83, 84, 85, 86, 87]. Ce risque varie selon le sexe, il est multiplié par 4 chez les hommes et par 4 à 23,2 chez les femmes par rapport à la population générale [75, 87].

Cependant ce n'est pas tous les schizophrènes qui sont violents. En effet, 6,6 % des schizophrènes seulement ont des antécédents judiciaires de crime violent. Et, seulement 5 % à 10 % des crimes violents sont attribuables aux schizophrènes [81, 86].

Le risque de violence chez le schizophrène est fortement lié aux comorbidités addictives. En effet, l'abus ou la dépendance à une substance multiplie le risque de violence chez le schizophrène par 4.4 à 8.9. Alors, qu'en absence de cette comorbidité, le risque est multiplié

de 1,2 à 2.1 [74, 75]. Certains auteurs ont même conclu que la schizophrénie est associée à une augmentation du risque d'infractions avec violence principalement en cas de comorbidité d'abus de substance [74].

4. FACTEUR DE RISQUE DE PASSAGE A L'ACTE VIOLENT CHEZ LE SCHIZOPHRÈNE

Pour étudier les facteurs de risque de passage à l'acte violent chez les schizophrènes nous nous sommes inspirées, en plus de notre revue de littérature, de deux revues de littératures sur ce sujet, celle de Vandamme M.-J. (2009) [93], et celle de Richard-Devantoy (2010) [92].

4.1. Facteurs sociodémographiques

4.1.1. L'âge

Le jeune âge est un facteur de risque de violence chez le schizophrène. En effet, toutes les études internationales ont trouvé une prédominance des sujets d'âge inférieur à 30 ans ou à 40 ans [72, 76, 94, 95].

La prévalence de la violence est 7 fois plus importante chez le schizophrène jeune par rapport au schizophrène âgé [72].

4.1.2. Le sexe

La majorité des schizophrènes auteurs de violence est de sexe masculin [72, 76, 77]. En effet, les schizophrènes de sexe masculin sont à l'origine de 10 fois plus d'actes de violences par rapport aux schizophrènes de sexe féminin [96].

Cependant, les femmes atteintes de schizophrénie sont plus violentes par rapport aux femmes de la population générale. Ainsi, le risque de violence est multiplié par 4 chez les hommes et par 4 à 23,2 chez les femmes par rapport à la population générale [75, 87].

4.1.3 Le niveau socioéconomique

Le bas niveau socioéconomique est facteur de risque de violence selon la majorité des études. Ceci est valable à la fois pour les patients atteints de troubles mentaux et pour la population générale [84]. Ainsi, le bas niveau socioéconomique, le chômage, l'absence de logement et l'isolement social sont des facteurs de risque de violence chez le schizophrène [97, 98, 99].

En effet, les schizophrènes les plus violents sont sans emploi, dépendants financièrement [84], et sont dans la majorité des cas sans domicile [101].

4.1.4 Le niveau d'instruction

Le bas niveau d'instruction est retrouvé comme facteur de risque de violence chez le schizophrène dans plusieurs études [97, 98, 94]. En effet, les schizophrènes avec un faible niveau d'instruction avaient 2 fois plus de risque de passer à l'acte violent par rapport aux schizophrènes qui avaient un meilleur niveau d'éducation (OR = 2,1) [100].

4.1.5 L'état matrimonial

La majorité des schizophrènes violents sont célibataires et plusieurs études confirment que le célibat est un facteur de risque de violence chez ces patients [94, 98, 102].

4.1.6 La perturbation de l'environnement familial

Un milieu familial perturbé est un facteur de risque de violence chez le schizophrène. En effet, des études ont montré qu'un enfant dont le père est décédé, qui a été placé dans un internat ou maison d'accueil, dont les parents sont violents ou psychotiques a plus de risque d'être violent étant schizophrène à l'âge adulte [94, 103, 104, 105].

4.2. Les troubles des conduites dans l'enfance et l'adolescence

Hodgins et al. [112] ont mis en évidence que les antécédents de trouble des conduites à l'enfance multiplie le risque de violence chez le schizophrène par 2,66 pour les actes de violence hétéro agressive et multiplie le risque de crime violent par 3,19.

Swanson et al. [105] ont examiné la relation entre le comportement antisocial de l'enfant et la violence des schizophrènes adultes. Cette étude a montré que la violence était plus élevée chez les patients ayant des antécédents de trouble de conduite pendant l'enfance que chez ceux sans antécédents (28,2% versus 14,6%, $p < 0,001$).

Ainsi, comme le démontre les résultats de plusieurs études, les antécédents de trouble des conduites à l'enfance augmentent le risque de comportement violent chez le schizophrène [105, 110, 111, 112].

4.3. Les antécédents judiciaires et antécédents de violence

4.3.1. Les antécédents personnels de violence

Les antécédents judiciaires et les antécédents judiciaires de violence constituent des facteurs de risque de violence chez le schizophrène. En effet, ils sont fréquents chez ces derniers et ont une valeur prédictive d'une future commission d'actes violents.

Auteur, année, pays	Population de schizophrènes meurtriers (nombre)	Antécédents de violence envers autrui
Erb et al., 2001, Allemagne [106]	n = 29	62 %
Meehan et al., 2006, Angleterre, Pays de Galles [107]	n = 85	32 %
Laajasalo et Häkkänen, 2006, Finlande [108]	n = 125	68 %
Nielssen et al., 2007, Australie [109]	n = 88	35 %

Tableau 3: Fréquence des antécédents de violence envers autrui des meurtriers présentant une schizophrénie

Les antécédents de violence physiques sont particulièrement élevés chez les auteurs d'homicide (tableau 3).

4.3.2 Les antécédents de victimisation, d'abus sexuels dans l'enfance

Les antécédents de maltraitance physique, psychologique et sexuelle à l'enfance sont fréquents chez les schizophrènes auteurs de violence [110].

Aussi, les patients atteints de schizophrénie et qui sont victimes de violence sont plus à risque d'être auteurs d'actes violents [76].

4.3.3 Les antécédents familiaux pénaux

Plusieurs études ont montré que les schizophrènes qui ont des antécédents familiaux de violence ont plus de risque de passer à l'acte violent. Ainsi, Fazel et al. [94] ont trouvé que le risque de violence chez le schizophrène est multiplié par 2,33 chez les hommes et par 2,46 chez les femmes en cas d'antécédents pénaux dans la famille. Quant à Elbogen et al. [76], le risque de violence chez les schizophrènes est multiplié fois 1,65 en cas d'antécédents judiciaires familiaux de violence.

4.4. Facteurs cliniques

4.4.1. Les symptômes psychotiques positifs

La présence de délires et d'hallucinations augmente le risque de passage à l'acte violent. En effet, des études ont montré que les schizophrènes violents avaient un score élevé de symptomatologie positive à la PANSS [114, 115].

Richard-Devantoy et al. [113] ont réalisé une étude descriptive portant sur les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et criminologiques d'une population de 210 meurtriers examinés par deux experts psychiatres angevins pendant une période de 30 ans. Parmi ces meurtriers, 6.6 % étaient des schizophrènes. Les résultats concernant les schizophrènes dans cette étude ont montré que 57 % d'entre eux avaient une forme paranoïde. Le délire de persécution était le plus présent chez ces patients (69 %) des cas, suivi du délire mystique 30 % et du délire d'influence 23,6 %.

Les résultats d'autres études rejoignent ceux de Richard-Devantoy et al. En effet, Eronen et al [5] retrouvent 50% de forme paranoïde chez les schizophrènes homicides, Erb et al. [106] retrouvent 65,5 % de formes paranoïdes chez ces patients.

Ainsi, La forme clinique paranoïde, c'est-à-dire la forme clinique avec le plus de symptômes psychotiques positifs, est la plus fréquemment retrouvé chez les schizophrènes qui ont commis des actes de violence graves [113, 5, 106].

4.4.2. Les symptômes dépressifs

Certaines études ont mis en évidence un lien entre les symptômes dépressifs et la violence chez le schizophrène [115, 72].

Swanson et al. [115] ont examiné la prévalence et les corrélats de la violence chez les patients schizophrènes pour évaluer les effets nets des symptômes psychotiques et d'autres facteurs de risque de violence mineure et grave. Les résultats ont montré que la violence grave chez le schizophrène était associée à des symptômes psychotiques et dépressifs, à des problèmes de comportement pendant l'enfance et à la victimisation.

Dans une autre étude, Swanson et al. [72] ont examiné la relation entre la violence et les troubles psychiatriques. Parmi les résultats, ils ont trouvé que la prévalence de la violence chez les schizophrènes était de 8,33 %. Cette prévalence augmentée à 17.09% en cas d'association à un trouble de l'humeur ou à un trouble anxieux.

4.4.3. Comorbidité avec un abus ou dépendance aux substances psychoactives

Plusieurs études ont démontré que les conduites addictives constituent un facteur de risque de violence chez le schizophrène [15, 72, 76, 77, 78, 80, 97].

En 1999, Hodgins et al. [80] ont suivi, après la sortie de l'hôpital psychiatrique, 74 patients atteints de schizophrénie et 30 patients atteints d'un trouble de l'humeur. Pour les patients atteints de schizophrénie ; la personnalité antisociale, la comorbidité addictive et la mauvaise adhésion au soin ambulatoire étaient des facteurs de risque pour le passage à l'acte violent.

En 1990 Swanson et al. [72] ont réalisé une étude sur la prévalence de la violence chez les personnes atteintes de troubles mentaux. Les résultats ont montré que 8,4 % des schizophrènes sans comorbidité addictives étaient des auteurs d'actes de violence alors que 30,3 % des schizophrènes avec comorbidité d'abus d'alcool étaient des auteurs d'actes de violence.

Erikson et al. [97] ont réalisé une étude de suivi de cohortes de naissance dont laquelle ils ont évalué les comportements violents. Cette cohorte comprenait 377 sujets schizophrènes. Les résultats ont montré que le risque de commettre une infraction criminelle est multiplié par 25 en cas d'association de schizophrénie avec abus d'alcool et multiplié seulement par 2 à 3 en l'absence de cette comorbidité.

Aussi, plusieurs études ont montré que l'incidence de la violence était plus élevée chez les personnes atteintes de maladie mentale grave, comme la schizophrénie, mais seulement de façon significative chez les personnes souffrant d'abus ou de dépendance à une substance [15, 76]. Ainsi, le risque de violence était multiplié par 4,4 (OR = 4,4) en cas de comorbidité addictive et multiplié seulement par 1,2 (OR=1,2) en absence de comorbidité addictive [15].

4.5. Facteurs liés au soin

4.5.1. La durée de psychose non traitée

Nielssen et al. [109] ont trouvé que les agressions les plus meurtrières (69 %) sont survenues au cours de la première année de maladie et le premier épisode de maladie psychotique a été considéré comme le plus susceptible de commettre un homicide.

Large et Nielssen [116] ont évalué l'impact de la psychose non traitée sur l'apparition de comportement violent chez les psychotiques. Pour cela ils ont réalisé une revue systématique de 16 études sur l'homicide commis par des patients atteints de troubles psychotiques. Les résultats ont montré que 13 % à 76 % des patients psychotiques ont commis des homicides lors du premier épisode avant même l'instauration d'un traitement.

Nielssen et al. [117] ont réalisé une revue systématique et une méta-analyse de 10 études dont l'objectif était d'estimer les taux d'homicide au cours du premier épisode de psychose et après le traitement. La méta-analyse de ces études a montré que 38,5 % (intervalle de confiance à 95 % [IC] = 31,1% -46,5 %) des homicides se sont produits au cours du premier épisode de psychose, avant le traitement initial. Les homicides au cours de la première période de psychose sont survenus à un taux de 1,59 homicide pour 1000 (IC 95 % = 1,06-2,40), ce qui équivaut à 1 sur 629 patients. Le taux annuel d'homicide après traitement de la psychose était de 0,11 homicide pour 1000 patients (IC 95 % = 0,07-0,16), ce qui correspond à 1 homicide chez 9090 patients atteints de schizophrénie par année. Le ratio des taux d'homicide dans le premier épisode de psychose dans ces études était de 15,5 (IC 95 % = 11,0-21,7) multiplié par le taux annuel d'homicide après traitement pour la psychose. Par conséquent, le taux d'homicide dans le premier épisode de psychose semble être plus élevé que ce que l'on croyait auparavant, alors que le taux annuel d'homicides chez les patients atteints de schizophrénie après traitement est inférieur aux estimations précédentes. Les auteurs ont conclu que le traitement précoce de la psychose du premier épisode pourrait prévenir certains homicides.

Ainsi, à la lumière de ces études, on peut conclure que la psychose non traitée est un facteur de risque de violence [109, 116, 117].

4.5.2. Le suivi psychiatrique

Plusieurs études ont montré qu'une grande proportion des schizophrènes auteurs de violences graves, comme l'homicide, n'ont jamais été suivis en psychiatrie [107, 119, 120].

Dans l'étude de Meehan et al. sur des schizophrènes auteurs d'homicide [107], 72 % n'avaient jamais eu de contact avec les services de psychiatrie auparavant.

Shaw et al. [119] ont trouvé que 18 % seulement des schizophrènes auteurs d'homicide avaient déjà été en contact avec un service de psychiatrie et 9 % seulement été en contact avec un service de psychiatrie dans le mois qui a précédé l'homicide.

Quant à l'étude de Laajasalo et al. [120], les résultats ont montré que 42 % seulement des schizophrènes auteurs d'homicide avaient déjà un contact avec la psychiatrie et 38 % seulement avaient été sous traitement.

4.5.3. Observance thérapeutique

Belli et al. [121] ont étudié les caractéristiques sociales et cliniques d'un échantillon de personnes atteintes de schizophrénie reconnues coupables d'homicide dans la région orientale de la Turquie. Parmi les résultats, 85,7 % des schizophrènes homicidaires n'utilisaient pas leurs médicaments régulièrement et l'observance du traitement était considérablement mauvaise chez ces patients.

Plusieurs autres études ont confirmé que la mauvaise observance thérapeutique était un facteur de risque d'acte de violence [122, 123].

Une bonne alliance thérapeutique est le garant d'une bonne observance thérapeutique et donc d'une stabilisation du patient. A contrario, une mauvaise alliance thérapeutique peut être à l'origine d'un arrêt thérapeutique, d'une rechute et donc un facteur de risque de violence chez le schizophrène [11].

4.6. Facteurs contextuels

Plusieurs études ont démontré que des facteurs contextuels jouent un rôle dans l'apparition d'un comportement violent chez le schizophrène. Parmi ces facteurs : victimisation l'année dernière, décès dans la famille ou d'un ami dans la dernière année, Licencié d'un emploi au cours de la dernière année, Divorcé ou séparé au cours de la dernière année, Sans emploi depuis un an [76, 115].

Dans l'étude d'Elbogen et al. [76] les facteurs de risque contextuels étaient : victimisation dans l'année passée qui multiplie le risque de violence par 1.59, un divorce durant l'année qui précède multiplie le risque de violence par 1.54 et une année sans emploi multiplie le risque de violence par 1.57.

4.7. Synthèse des facteurs de risque

Les facteurs de risque de violence chez le schizophrène peuvent être résumés comme suit :

Les facteurs sociodémographiques :

- Le jeune âge ;
- Le sexe masculin ;
- Le bas niveau socioéconomique ;
- Le bas niveau d'instruction ;
- Le célibat ;
- La perturbation de l'environnement familial.

Les antécédents judiciaires et antécédents de violence :

- Les antécédents personnels de violence ;
- Les antécédents de victimisation, d'abus sexuels dans l'enfance ;
- Les antécédents familiaux pénaux ;

Les troubles des conduites dans l'enfance et l'adolescence :

Facteurs cliniques :

- Les symptômes psychotiques positifs;
- Les symptômes dépressifs;
- Comorbidité avec un abus ou dépendance aux substances psychoactives.

Les facteurs contextuels :

- Victimisation dans l'année passée;
- Divorce l'année passée;
- Décès dans la famille ou d'un ami dans la dernière année;
- Une année sans emploi.

Les facteurs de risque liés aux soins

- Absence de suivi psychiatrique ;
- Mauvaise observance thérapeutique ;
- La durée de psychose non traitée.

5. ÉVALUATION DU RISQUE DE VIOLENCE :

La société demande de plus en plus aux psychiatres d'évaluer le risque de violence qu'elle soit physique ou sexuelle. L'objectif de l'évaluation du risque de violence est de prédire ce comportement et ainsi prévenir le passage à l'acte. Ainsi, plusieurs outils ont été développés ces dernières années afin d'essayer de répondre à cette demande et pouvoir évaluer le risque de violence.

Les violences hétéro-agressives chez les malades mentaux doivent être prévenues pour plusieurs raisons [124]. Tout d'abord, pour préserver l'intégrité des personnes et la vie humaine des victimes potentielles. Ensuite, à cause des conséquences judiciaires pour le patient. En effet, si un malade commet un acte de violence, il risque d'être poursuivi judiciairement et incarcéré avant d'être expertisé et interné. Aussi, à cause des effets négatifs sur le pronostic. En effet, une fois stabilisé, le patient auteur d'un acte de violence culpabilise après son acte, surtout s'il s'agit d'un acte grave comme l'homicide, ce qui peut compliquer sa maladie. Enfin, à cause des conséquences néfastes sur l'entourage et le risque d'altérer la relation de la famille avec le patient. Toutes ces conséquences ont un effet négatif sur le pronostic de la maladie et la réinsertion sociale du patient.

Plusieurs recherches ont été effectuées pour prédire la violence. Mais devant l'impossibilité de faire cela, les chercheurs et les cliniciens se sont tournés vers la notion d'évaluation du risque de passage à l'acte violent [125].

Il existe deux approches théoriques dans la conception des outils d'évaluation du risque de violence, l'approche objectiviste et l'approche subjectiviste. Pour l'approche objectiviste, le comportement humain obéit à une certaine régularité. Donc, il est observable, mesurable et vérifiable. Ainsi, on peut émettre des hypothèses, les vérifier et établir des lois ou des outils pour la prédiction du risque de violence. Les outils d'évaluation développés par cette théorie sont dits actuariels. Il vise à prédire les comportements violents sur une base purement statistique, probabiliste, sans chercher à comprendre pourquoi les facteurs sont liés à ces comportements. L'approche subjectiviste, quant à elle, considère le comportement dépendant de la conscience humaine et d'un libre arbitre. Ainsi, il ne peut être étudié de façon purement statistique. Les outils développés par ces théories utilisent l'approche clinique qualitative et donnent de l'importance au jugement de l'examineur [125].

Les outils utilisés dans l'évaluation du risque de violence ont été créés pour des populations spécifiques et n'ont pas tous été validés pour une utilisation dans la population générale. Cet élément est à prendre en considération dans leur utilisation, que ce soit en pratique quotidienne ou dans l'activité de recherche [125].

Avant l'élaboration de ces outils, l'évaluation du risque de violence que ce soit dans la pratique quotidienne ou dans le cadre d'une expertise était essentiellement clinique. En effet, les praticiens portaient un jugement sur la dangerosité de la personne à travers leur expérience, l'examen clinique et leur connaissance sur les facteurs de risque.

Plusieurs auteurs ont critiqué cette évaluation clinique non structurée pour son manque d'objectivité et ses résultats de prédiction. Selon Monahan [126] les méthodes d'évaluation clinique non structurée prédisaient le risque de violence seulement dans un tiers des cas.

Ces critiques vont conduire à l'élaboration de nouveaux outils d'évaluation de la dangerosité plus objective et avec des bases plus rigoureuses. Les premières étaient basées seulement sur des facteurs de risque statiques.

L'étude de Monahan et Steadman [127] sur les facteurs de risque de violence chez les malades mentaux a permis de mettre en évidence des facteurs de risque statiques et des facteurs de risque dynamiques. Ces facteurs ont été utilisés pour l'élaboration de nouveaux outils d'évaluation du risque de violence en prenant en compte les facteurs de risque dynamiques. Et ainsi, le risque de violence chez les personnes atteintes de troubles mentaux n'était plus figé dans le temps mais varié selon la situation et l'état du malade.

Les outils d'évaluation du risque de violence évaluent en fait le risque de récurrence. En effet, pour qu'on puisse dire qu'un malade présente un risque de passage à l'acte violent en utilisant un outil d'évaluation donné, il faut que son score obtenu à cet outil soit supérieur au score chez un malade non récidiviste.

On peut partager les facteurs de risque en deux types. Les facteurs de risque statiques ou historiques comme l'âge, le sexe ou les antécédents. Ces facteurs sont non modifiables. Et les facteurs de risque dynamiques qui peuvent être changés par un traitement. C'est le cas des délires, des hallucinations ou les conduites addictives.

5.1. Évaluation clinique non structurée

C'est la méthode la plus ancienne d'évaluation du risque de violence. C'était la façon traditionnelle d'évaluer la dangerosité pendant de nombreuses années. Son avantage est d'être flexible et facile à réaliser.

Elle repose essentiellement sur les connaissances et l'expérience du praticien [128]. Le jugement se fait en fonction des impressions et des opinions personnelles sur un individu [129]. L'évaluation se fait de façon non structurée, en recherchant les facteurs de risque statiques et les facteurs de risque dynamiques.

Cette approche dans l'évaluation de la dangerosité a été beaucoup critiquée, notamment à cause de sa subjectivité, sa non reproductibilité et son aspect non structuré [130, 131].

En effet, son efficacité de prédiction du risque de violence est estimée à moins de 30 % [132].

5.2. Évaluation actuarielle

Les outils actuariels sont développés à partir des facteurs de risques de violence statiques mis en évidence dans les différentes études sur la violence. Les facteurs qui sont, comme leur nom l'indique, non variable avec le temps ou le traitement.

Ils comportent généralement un petit nombre d'items classés en 3 catégories : des items sur les antécédents de violence, des items sur des variables qui ont un rôle dans l'apparition d'un comportement violent (comme l'impulsivité) et enfin des items de facteurs qui peuvent précipiter le passage à l'acte (comme l'alcoolisme aigu) [133].

Ces échelles peuvent être utilisées par des non cliniciens. Leur utilisation est facile, rapide et peu onéreuse. Leurs résultats sont stables et ne change pas d'un évaluateur à un autre [134].

La prédictibilité de ces échelles est bonne à moyen et à long terme. Par contre, à court terme elles sont peu fiables [135].

Parmi les raisons de leur faible fiabilité c'est la non prise en compte des facteurs dynamiques. Ainsi, leur score reste figé quelle que soit la prise en charge et l'amélioration clinique du malade [133].

Ces échelles sont plus utilisées dans les pays anglo-saxons pour évaluer la dangerosité des prisonniers avant une éventuelle libération. Ils sont rarement utilisés par les cliniciens qui préfèrent utiliser des échelles qui prennent en compte les facteurs dynamiques [133].

La Psychopathie Checklist-Revised (PCL-R)

Le PCL a été développé dans les années 1970 par le psychologue canadien Robert D. Hare pour des expériences en psychologie, en partie basé sur le travail de Hare avec les délinquants et les détenus médico-légaux à Vancouver et en partie sur un profil clinique de la psychopathie mis en évidence par les travaux du psychiatre américain Hervey M. Cleckley publié en 1941.

Il s'agit d'un inventaire de 20 traits de personnalité perçus et de comportements enregistrés. Il doit être rempli sur la base d'une interview semi-structurée avec un examen des informations contenues dans des documents officiels ou les dossiers du malade.

Chacun des 20 items de la PCL-R est noté sur une échelle de trois points, avec une note de 0 s'il ne s'applique pas du tout à la personne, 1 s'il y a une correspondance partielle, et 2 s'il y a une correspondance avec le délinquant ou le malade [136]. Idéalement l'évaluation se fait par le biais d'un entretien en tête-à-tête avec des informations à l'appui sur le comportement de la personne (par exemple à partir des dossiers médicaux), mais elle peut se faire aussi uniquement sur la base des informations de dossier. Cela peut prendre jusqu'à trois heures pour collecter et examiner les informations [136].

Sur un score maximum de 40, le seuil de diagnostic de la psychopathie est de 30 aux États-Unis et de 25 au Royaume-Uni [137, 138]. Un score limite de 25 est également parfois utilisé à des fins de recherche [138].

Les scores élevés de PCL-R sont positivement associés à l'impulsivité, à l'agressivité, et au comportement criminel persistant et négativement associés au caractère d'empathie [137].

La PCL-R comprend deux types de facteurs [139]. Le facteur 1 capture les traits traitant des déficits interpersonnels et affectifs de la psychopathie (par exemple, l'effet superficiel, le charme superficiel, la manipulation, le manque d'empathie). Tandis que le facteur 2 traite des symptômes liés à un comportement antisocial: (par exemple : la polyvalence criminelle, l'impulsivité, l'irresponsabilité, la mauvaise qualité de vie, le manque d'empathie et délinquance juvénile) [139].

La PCL-R est largement utilisé pour évaluer les individus dans les unités psychiatriques médico-légales, les prisons et autres contextes. Cela peut aider à décider qui devrait être détenu ou libéré, ou qui devrait subir quel type de traitement. Il est également utilisé pour son objectif initial, c'est-à-dire, effectué des études de psychologie de base de la psychopathie.

Il y a plusieurs versions créées à partir de la PCL-R, une version courte de dépistage (PCL: SV) et une version jeunesse (PCL: YV). [137].

Cette échelle a été validée dans un pays francophone européen (Belgique) chez des détenus et chez des patients médico-légaux [140, 141].

Échelle de Psychopathie de Hare révisée (PCL-R)
1. Loquacité et charme superficiel 2. Surestimation de soi 3. Besoin de stimulation et tendance à s'ennuyer 4. Tendance au mensonge pathologique 5. Duperie et manipulation 6. Absence de remords et de culpabilité 7. Affects superficiels 8. Insensibilité et manque d'empathie 9. Tendance au parasitisme 10. Faible maîtrise de soi 11. Promiscuité sexuelle 12. Apparition précoce de problèmes de comportement 13. Incapacité à planifier à long terme et de façon réaliste 14. Impulsivité 15. Irresponsabilité 16. Incapacité d'assumer la responsabilité de ses faits et gestes 17. Nombreuses cohabitations de courte durée 18. Délinquance juvénile 19. Violation des conditions de mise en liberté conditionnelle 20. Diversité des types de délits commis par le sujet

Tableau 4: Échelle de Psychopathie de Hare révisée (PCL-R)

PCL-SV	
Partie 1	Partie 2
1. Superficiel 2. Surestimation de soi 3. Manipulateur 4. Manque de remord 5. Manque d'empathie 6. N'accepte pas les responsabilités	7. Impulsif 8. Mauvais contrôle du comportement 9. Manque d'objectifs 10. Irresponsable 11. Comportements antisociaux à l'adolescence 12. Comportements antisociaux à l'âge adulte.

Tableau 5: version courte de dépistage (PCL: SV)

Cependant, plusieurs études récentes et méta-analyses à grande échelle ont mis en évidence la faible fiabilité de cet outil par rapport à d'autres échelles d'évaluation du risque de violence. Ainsi, il a été démontré que les résultats obtenus par cet outil sont parfois similaires au hasard. Cela est dû au fait que cet instrument utilise plus des éléments de l'histoire du patient que les éléments cliniques présents [142, 143].

De plus, bien que dans des environnements de recherche contrôlés la fiabilité inter-évaluateur du PCL-R soit satisfaisante, dans les contextes du monde réel, on a constaté un accord plutôt médiocre entre les différents évaluateurs, en particulier sur les scores des traits de personnalité [144].

La Violence Risk Appraisal Guide (VRAG)

C'est un outil actuariel d'évaluation du risque de violence développé par Quinsey et ses collègues en 1998 [145]. Il a été élaboré à partir d'une étude faite sur 618 patients médicolégaux d'un hôpital de haute sécurité. Plusieurs items ont été analysés et finalement ils ont retenu 12 items pour la prédiction de la violence.

Ainsi, la VRAG comporte 12 items avec des scores pondérés. Les items qui ont une pondération positive sont : score PCL-R, difficultés scolaires, Trouble de la personnalité,

départ du foyer parental avant 16 ans, échec d'une libération conditionnelle antérieure, délinquance concernant une atteinte à la propriété, état civil célibataire, abus d'alcool. Et les items qui ont une pondération négative sont : élévation de l'âge, schizophrénie, blessure infligée à la victime, victime de sexe féminin. Le résultat total varie de 0 à 100 % et prédit le risque de violence sur 10 ans.

Cette échelle a montré son efficacité dans la prédiction de la violence chez des patients avec des antécédents médico-légaux de violence dans plusieurs études faites dans différents pays [146]. Cependant, sa capacité à prédire le risque de violence chez les malades sans antécédents de violence est limitée [147].

Pharm et al. [141] ont réalisé une traduction française de cette échelle et l'ont validé sur une population francophone de patients médico-légaux.

Items de la VRAG
1. Psychopathie (score PCL-R) 2. A vécu avec ses parents jusqu'à l'âge de 16 ans 3. Difficultés durant la scolarité primaire 4. Antécédents de problèmes de consommation d'alcool 5. Statut marital 6. Antécédents criminels concernant des condamnations ou des inculpations pour des délits non violents antérieurs à l'agression actuelle 7. Échec d'une libération conditionnelle antérieure 8. Âge lors de l'agression actuelle 9. Blessures de la victime 10. Victime de sexe féminin 11. Trouble de la personnalité (critère DSM-III) 12. Diagnostic de schizophrénie (critère DSM-III)

Tableau 6: La Violence Risk Appraisal Guide (VRAG)

ICT (Iterative Classification Tree) ou COVR (Classification of Violence Risk)

C'est un outil actuariel développé à partir de l'étude d'évaluation des risques de violence de MacArthur pour prédire la violence dans la communauté chez les patients récemment sortis d'un établissement psychiatrique. Plus de 1000 patients ont été inclus dans cette étude et plus de 100 facteurs de risque potentiels de comportement violent ont été évalués. Pour les analyses de risque, les patients ont été suivis pendant 20 semaines dans la communauté après leur sortie de l'hôpital [148].

C'est une échelle construite comme un arbre décisionnel, chaque réponse conduit à une question spécifique dans cet arbre décisionnel. Ainsi, à la fin du questionnaire, chaque personne sera classée dans une catégorie de risque de violence.

Ce modèle, appelé modèle de l'arbre de classification itératif (ICT), a montré une précision considérable dans la prédiction de la violence dans l'échantillon étudié [148].

5.3. Évaluation clinique structurée et semi-structurée

Les outils d'évaluation clinique structurée et semi-structurée du risque de violence prennent en compte à la fois les facteurs de risque statiques ou historiques mais aussi les facteurs de risques dynamiques qui ont été mis en évidence à partir des études sur la violence. Ainsi, la dangerosité d'un malade change selon son état mental au moment de l'évaluation et le risque de violence n'est pas statique avec le temps. Aussi, le clinicien a un rôle important dans la réalisation de ses évaluations et le dernier jugement lui revient [149].

The Historical Clinical and Risk Management Scale 20 (HCR 20)

L'HCR 20 est un outil clinique semi-structuré d'évaluation du risque de violence développé par Webster et al. en 1997. Elle a été développée à partir de travaux faits sur une population de malades psychiatriques médicolégaux et de détenus [133, 150, 151]. Elle comporte 20 items cotés de 0 à 2 (0 absent, 1 présence possible, 2 présents), avec un score final qui varie selon les cas examinés, de 0 à 40. Elle comporte 3 types d'items : 10 items historiques ou statiques, 5 items cliniques et 5 items de risque futur éventuel (gestion du risque).

Cette échelle a été validée pour les patients psychiatriques médicolégaux [152, 153], pour les patients de psychiatrie générale [154] et pour une population de détenus [155]. Le manuel

d'utilisation de cette échelle ne propose aucun seuil de score pour déterminer le risque. En effet, l'appréciation du risque de violence ne dépend pas seulement d'un score mais aussi de l'appréciation des cliniciens qui l'utilisent. Cependant, les scores utilisés pour confirmer le risque de violence varient, selon les études, de 20 à 30 pour classer le risque de faible à élevé [156].

Items de l'Historical Clinical Risk-20 (HCR-20)		
Facteurs historiques (score de 0 à 20)	Facteurs cliniques (score de 0 à 10)	Facteurs de gestion du risque (score de 0 à 10)
H1 Violence antérieure H2 Premier acte de violence pendant l'enfance H3 Instabilité des relations intimes H4 Problèmes d'emploi H5 Problèmes de toxicomanie H6 Maladie mentale grave H7 Psychopathie H8 Inadaptation durant la jeunesse H9 Troubles de la personnalité H10 Échecs antérieurs de surveillance	C1 Introspection difficile C2 Attitudes négatives C3 Symptômes actifs de maladie mentale grave C4 Impulsivité C5 Résistance au traitement	R1 Projet manquant de faisabilité R2 Exposition à des facteurs déstabilisants R3 Manque de soutien personnel R4 Inobservation des mesures curatives R5 Stress
.... /20	 /10	 /10
Score total : /40		

Tableau 7: Items de l'Historical Clinical Risk-20 (HCR-20)

Violence Risk Scale (VRS)-2

C'est un outil d'évaluation du risque de violence développé à partir d'une étude dans un service de psychiatrie légale au Canada [133, 149].

Il comporte 26 items statiques ou historiques et des items dynamiques. Chaque item est coté de 0 à 3. Il permet une évaluation avant et après le traitement. Ainsi, il est utilisé à la fois pour la prédiction de la violence et la gestion du risque futur [157].

VRS-2	
Facteurs statiques	Facteurs dynamiques
– âge – âge au moment de la première condamnation – nombre de condamnations en tant que mineur – ATCD de violences – ATCD d'évasion – stabilité de l'éducation familiale.	– le style de vie violent – la personnalité criminelle – les attitudes criminelles – l'éthique vis-à-vis du travail – faire partie d'un groupe de pairs criminel – agressions interpersonnelles – contrôle émotionnel – la violence durant l'incarcération – utilisation d'une arme – insight concernant les causes de la violence – maladie mentale – abus de substance – la stabilité des relations – soutien dans la communauté – capacité à sortir de situations à haut risque – cycles de violence – l'impulsivité

	– distorsions cognitives – la compliance à la supervision – niveau de sécurité de la sortie de l'institution
--	--

Tableau 8: Violence Risk Scale (VRS)-2

Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START)

C'est un outil récent d'évaluation du risque de violence élaboré à la base de travaux sur des patients adultes atteint de troubles mentaux, de troubles de la personnalité et d'abus de substance. Il a été ensuite validé pour les patients médicolégaux, les détenus et même les personnes de la communauté et au niveau institutionnel [158].

C'est un outil clinique structuré pour l'évaluation dynamique des risques à court terme (c'est-à-dire des semaines à des mois) de violence (envers soi-même et les autres) et de traitabilité [158]. Il guide les cliniciens vers une opinion intégrée et équilibrée pour évaluer le risque du patient dans sept domaines : la violence envers les autres, le suicide, l'automutilation, l'auto-négligence, l'absence non autorisée, la consommation de substances et le risque d'être victime [158]. Il inclut aussi, contrairement aux autres outils, des facteurs protecteurs [133].

Les 20 éléments évalués lors de l'échelle START sont les suivants [151] :

Items de l'échelle START
– compétences sociales (social skills) ; – relations avec les autres (relationship) ; – occupation et statut professionnel (occupational) ; – loisirs (recreational) ; – soins personnels/hygiène (self-care) ;

- état mental (mental state) ;
- état émotionnel (emotional state) ;
- abus de substances (substance misuse) ;
- contrôle des impulsions (impulse control) ;
- facteurs externes déclenchants (external triggers) ;
- ressources matérielles (material resources) ;
- attitudes (attitudes) ;
- compliance thérapeutique (medication adherence) ;
- respect des règles (rule adherence) ;
- conduite (conduct) ;
- rétrospection (insight) ;
- projets (plans) ;
- faire face (coping) ;
- soutien social (social support) ;
- traitabilité (treatability).

Tableau 9: Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START)

Instrument de mesure des progrès cliniques (IMPC)

C'est un instrument développé par MILLAUD et al. [159] pour suivre l'évolution de la dangerosité de patients psychotiques violents qui souffrent pour la plupart de maladies graves et persistantes en rapport avec des progrès en traitement.

L'élaboration de l'instrument s'est appuyée sur les connaissances de la littérature et l'expérience d'une équipe multidisciplinaire. Selon les auteurs, cet instrument présente une très bonne fidélité inter juges. Il a été employé pendant 5 ans dans une unité de traitement de l'institut Philippe-Pinel, il s'est révélé facile à utiliser. Cet instrument permet une évaluation systématique des paramètres cliniques importants permettant de valider l'adhésion au traitement et l'évolution des patients au fil des mois. Il permet aussi d'exploiter les observations quotidiennes des différents soignants de l'équipe multidisciplinaire, l'utilisation

d'un langage commun pour le patient et le personnel. Il apporte aussi un supplément précieux à l'évaluation de la dangerosité.

Ainsi, l'instrument de mesure des progrès cliniques (l'IMPC) est un outil pertinent pour la population spécifique des patients psychotiques violents hospitalisés. Il permet de mieux apprécier les progrès thérapeutiques et contribue à cerner la dangerosité dans une perspective évolutive.

Onze items ont été retenus comme associées au risque de violence. Chaque item est coté de 0 à 5. Le patient est évalué mensuellement pour chaque critère et par différents intervenants. Cela permet d'apprécier les progrès du patient sur chaque item, de tracer les objectifs thérapeutiques et de discuter avec le patient des moyens pour y parvenir. Cette échelle n'a, pour le moment, été validée que pour une population de psychotiques violents [160].

Items de l'instrument de mesure des progrès cliniques (IMPC)
1. État mental et la manifestation de symptômes psychotiques, 2. la gestion et le contrôle de la colère, de l'impulsivité, 3. la considération de l'autre (empathie), 4. la reconnaissance de la violence, 5. la reconnaissance de la maladie mentale, 6. la connaissance des symptômes de la maladie, 7. l'observance pharmacologique, 8. l'alliance thérapeutique et la capacité à demander de l'aide, 9. l'adhésion au code de vie de l'unité de traitement, 10. l'hygiène, 11. les capacités de socialisation.

Tableau 10: Instrument de mesure des progrès cliniques (IMPC)

5. 4. Conclusion :

Les psychiatres sont amenés à se prononcer sur la dangerosité d'une personne. Ainsi, l'évaluation du risque de passage à l'acte violent est importante que ce soit dans le domaine médico-judiciaire ou psychiatrique.

Cette évaluation implique la connaissance des facteurs de risque de violence qui sont à rechercher lors des entretiens cliniques et l'utilisation des échelles d'évaluation pour une approche plus objective. En ce sens, les échelles actuarielles sont de moins en moins utilisées par les praticiens aux profits des échelles cliniques semi-structurées qui prennent en compte les facteurs de risque dynamiques et sont donc plus fiables.

Mais malgré l'utilisation des échelles d'évaluation du risque de violence, dont le bénéfice est certain, il faut rester prudent avant de se prononcer sur la dangerosité d'une personne qui peut avoir des conséquences graves. En effet, la fiabilité des échelles d'évaluation change selon les études et les populations sur lesquelles elles ont été utilisées. En ce sens, des recherches doivent être menées pour traduire ces échelles en différentes langues notamment en arabe et les valider sur les différentes populations.

CHAPITRE II : Homicide et schizophrénie

1. Généralité sur l'homicide

Le terme homicide vient du latin homo, homme et caedere, tuer. L'homicide est l'action de tuer volontairement ou non un être humain. L'homicide volontaire est qualifié de meurtre. Le meurtre avec préméditation est appelé assassinat [161].

Ainsi, l'acte d'homicide est considéré comme l'un des crimes les plus graves pouvant être commis. Quelle que soit la société, quel qu'en soit la raison.

D'un point de vue légal, il représente l'atteinte à la vie d'autrui, volontairement ou involontairement. Cet argument est repris par les nations unies qui définissent l'homicide comme une mise à mort intentionnelle, ou suite à une intention de blesser, contraire à la loi, d'une personne par une autre.

2. Données épidémiologiques sur l'homicide

2.1 Prévalence de l'homicide en Algérie

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre	650	449	204	312	271	328	277	254	280

Tableau 11: nombre d'homicide par année en Algérie « UNODC » United Nations Office on Drugs and Crime 2013 [162]

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Taux	2,0	1,4	0,6	0,6	0,8	1,0	0,8	0,7	0,8

Tableau 12: Taux d'homicides pour 100 000 habitants en Algérie « UNODC » United Nations Office on Drugs and Crime 2013 [162]

Selon l' « UNODC » United Nations Office on Drugs dans son rapport de 2013 [162], le nombre d'homicide le plus récemment recensé en Algérie a été en 2011 et était de 280 homicides, et un taux d'homicide de 0.8 pour 100 000 habitants.

2.2 Études épidémiologiques sur l'homicide en Algérie

Très peu d'enquêtes ont été réalisées sur l'homicide volontaire en Algérie, dont deux études récentes desquels nous exposeront les principaux résultats dans cette section.

Une première enquête a été menée au service de médecine légale du C.H.U de Béni-Messous (Alger) [163], dans le cadre d'une thèse de Doctorat, sur les victimes d'homicides durant la période allant de l'année 1999 jusqu'à 2011.

Cette étude a montré que la majorité des victimes sont de sexe masculin avec un taux de 84,11 % et un sexe ratio de 5,29. L'âge de ces derniers se situe généralement entre 22 et 30 ans, dont 79,8 % sont des célibataires. Concernant le statut socioprofessionnel, 55,75 % des victimes sont sans professions et ont un faible statut social bas ainsi qu'un faible niveau d'instruction, dont 48,1 % ont un niveau de scolarité primaire et 36,1 % ont un niveau moyen. À noter que 36,53 % des victimes avaient des antécédents judiciaires et avaient été incarcérés à plusieurs reprises pour violence.

Beaucoup de victimes sont des consommateurs d'alcool et de drogues illicites vérifiées par les prélèvements sanguins pratiqués et les renseignements recueillis auprès des familles. Les types de drogues consommés s'articulent autour des psychotropes, de la cocaïne et du cannabis. Ainsi, l'association des deux variables « âge, drogue » a montré que la classe d'âge entre 31-40 ans est plus victime de crimes lorsqu'elle est sous l'influence de drogues que les autres classes d'âge.

D'un autre côté, les pathologies mentales sont présentes comme variables significatives dans cette étude, quoi que faiblement approfondies. Cependant, la victime peut être un sujet jeune sans antécédents toxiques dans 76,92 % des cas ni passé carcéral dans 27,88 % des cas et ne souffrant d'aucune pathologie psychiatrique dans 59,62 % des cas.

Pour les lieux des crimes, les zones urbaines et semi-rurales restent les plus touchées, alors que 50 % des victimes connaissaient l'auteur du crime et des litiges existaient souvent entre eux. Concernant l'arme du crime, les instruments tranchants représentent les moyens les plus utilisés à hauteur de 56,53 %.

La deuxième étude a été réalisée au CHU d'Oran et porte sur la mort criminelle dans la wilaya d'Oran de janvier 2000 à décembre 2010, dans le cadre d'une thèse de doctorat (BOUMESLOUT Salim, 2015) [164].

Dans cette étude, le meurtrier est un homme dans 96 % des cas, célibataire dans 56.66% des cas et fait partie d'une tranche d'âge entre 20 et 29 ans dans 56,66 % des cas. Concernant le statut socioprofessionnel, 50 % des auteurs d'homicide sont d'un niveau socioéconomique moyen et 30 % d'un niveau bas. Ces derniers, exercent un travail manuel (de force) dans 43,33% des cas et sans profession dans 30 % des cas alors que leur niveau d'instruction est le plus souvent moyen, ceci dans 56 % des cas. Aussi, l'auteur du crime habite dans 40% des cas dans un milieu semi-rural, et 35 % des cas dans un milieu urbain, alors que dans 68,33 % des cas ce dernier habite dans le logement familial.

D'un autre côté, 43,33 % des auteurs d'homicide sont des toxicomanes, alors que des antécédents psychiatriques sont retrouvés dans 53.33 % des cas, et des antécédents judiciaires dans 51,66 % des cas. Aussi, 48,33 % de ces derniers ont un vécu traumatique, dont 13,33 % est dû à un décès d'un ou des parents et 15 % en rapport avec une séparation des parents.

Dans cette étude, la victime est de sexe masculin dans 92 % des cas, alors que la tranche d'âge la plus touchée est entre 16 et 25 ans (38.4 %), suivie de la tranche d'âge entre 26 et 35 ans (22,7 %), 64,6 % des victimes d'homicide volontaire sont des célibataires.

Concernant les circonstances du crime, le mobile principal des homicides est les rixes avec 33,33 %, suivi par le vol dans 16,66 % des cas, alors que les homicides par arme blanche sont les plus fréquents avec une part de 55,8 %. Les meurtriers n'ont aucun lien avec la victime dans 33,33 % des cas, et ont un lien de parenté dans 10 % des cas alors qu'ils sont conjoints dans 5 % des cas et voisins dans 5 % cas. A noter que la majorité des crimes, soit 75,5 %, sont commis un jour de semaine, et sont répartis sur toutes les périodes de l'année avec une légère hausse durant la saison estivale.

2.3. Études épidémiologiques sur l'homicide commis par des schizophrènes

En 1995, Eronen [165] a étudié la relation entre troubles mentaux et homicide chez les femmes en Finlande en examinant 127 expertises psychiatriques de cas d'homicides sur une période de 13 ans. Les résultats de cette étude ont montré que les auteurs d'homicides ont 10 fois plus de chance d'avoir une schizophrénie ou un trouble de la personnalité, et plus encore dans le cas de trouble de la personnalité antisociale. Ainsi, ce dernier conclu à ce que les troubles mentaux, notamment la schizophrénie, augmentent le risque homicidaire chez les femmes.

En 1996, Eronen et al. [166] ont étudié la prévalence des troubles mentaux chez ces criminels et l'association entre ces troubles et l'homicide en examinant les données de 693 auteurs d'homicide en Finlande pendant une période de 8 ans. Les résultats de cette étude indiquent que la schizophrénie augmente le risque de commettre un homicide, d'environ 8 fois chez les hommes et 6,5 fois chez les femmes. De même, Le trouble de la personnalité antisociale augmente ce risque de plus de 10 fois chez les hommes et plus de 50 fois chez les femmes. Cependant, les troubles de l'humeur, les troubles anxieux, la dysthymie et les retards mentaux n'élèvent pas ce risque dans une mesure significative. Ainsi, pour ces derniers, seuls certains troubles mentaux, dont la schizophrénie, augmentent le risque de passage à l'acte homicide.

Dans une seconde étude publiée en 1996, Eronen et al. [167] ont étendu leur étude en analysant les données de 1423 auteurs d'homicide, dont 93 étaient atteints de schizophrénie, pendant une période de 12 ans. Les calculs des odds ratios ont révélé que le risque de commettre un homicide était environ 10 fois plus élevé pour les patients, des deux sexes, atteints de schizophrénie par rapport à la population générale, alors que la schizophrénie sans alcoolisme a augmenté le risque à plus de 7 fois et la schizophrénie avec alcoolisme comorbide à plus de 17 fois. A noter que le sex-ratio pour cette étude est égal à 12,228.

Diagnosis (DSM-III-R)	Prevalence among general population, %	Subjects in Finnish population, n	Subjects among offenders, n	Odds ratio	95% Confidence Interval	χ^2	p
Schizophrenia and schizophreniform disorder							
Males	0.7	13,530	86	10.0	8.1–12.5	650	<0.001
Females	0.7	14,710	7	8.7	4.1–18.7	45	<0.001
Schizophrenia without alcoholism (estimate) ¹							
Males	0.525	10,150	48	7.25	5.4– 9.7	248	<0.001
Females	0.67	14,080	4	5.1	1.9–13.7	12.6	
Schizophrenia with alcoholism (estimate) ¹							
Males	0.175	3,380	38	17.2	12.4–23.7	555	<0.001
Females	0.0315	660	3	80.9	25.7–255	229	

Note.—Population = 1,933,000 men and 2,101,000 women over 15 (Statistical Yearbook of Finland; Statistics Centre 1992). Point prevalences based on 1-month point prevalence estimates for DSM-III disorder obtained from a large U.S. epidemiological catchment area (Regier et al. 1988) and a study of drug abuse in schizophrenia patients (Dixon et al. 1991).

¹ Estimate based on the assumption that alcoholism among people with schizophrenia is five times more common (Dixon et al. 1991) than in the general population (Regier et al. 1988).

Tableau 13: Importance de l'augmentation du risque d'homicides chez les patients atteints de schizophrénie en Finlande

Dans le même sens, Tiihonen et al. [168] ont étudié, en 1996, le risque de passage à l'acte homicide en Finlande chez 281 patients, de sexe masculin, atteints de troubles psychiatriques, suite à leur sortie d'un service de psychiatrie légale. Donc, des patients ayant commis des infractions et ayant été déclarés non responsables de leurs actes, dont 65% étaient atteints de schizophrénie, 14 % atteints d'autres psychoses, 8 % de troubles de l'humeur, 6 % de troubles de la personnalité, 6 % d'autres diagnostic et enfin 2 % sans diagnostic. Ces derniers ont été suivis pendant une période de 14 ans entre 1978 et 1991.

Les résultats ont montré que les patients libérés étaient environ 300 fois plus susceptibles de commettre un homicide, par rapport aux personnes de sexe masculin de la population générale, au cours de la première année après leur sortie de l'hôpital. Ce risque était multiplié par 53 pendant une période de suivi moyenne de 7,8 ans. Ainsi, le rapport de cote du comportement homicide chez les schizophrènes finlandais au cours de la période 1980-1991 était de 9,8 par rapport à la population générale. Pour les auteurs, la criminalité antérieure associée à la schizophrénie augmente également le risque de comportement homicide par rapport à la schizophrénie en soi.

Par ailleurs, Shaw et al. [169] ont étudié, en 1999, le taux de troubles mentaux chez un échantillon de 500 cas, recueilli pendant dix-huit mois en Angleterre et au Pays de Galles, de personnes reconnues coupables d'homicide et ont examiné les caractéristiques sociales et cliniques de ceux qui ont des antécédents psychiatriques. Les résultats ont montré que 44 % avaient eu un diagnostic de trouble mental dans les rapports des expertises psychiatriques. Les diagnostics les plus courants étaient les troubles de l'humeur, 11 % des cas, et le trouble de la personnalité, 9 % des cas, ainsi que la schizophrénie, 6 % des cas. L'abus et la dépendance à l'alcool et aux drogues étaient également fréquents.

Cependant, seulement 18 % des personnes ayant des antécédents de troubles mentaux étaient en contact avec des services psychiatriques au cours de l'année précédant l'infraction. En ce sens, les auteurs ont conclu que le taux de troubles mentaux était élevé chez les auteurs d'homicides et que la prévention de ce comportement peut être faite par une meilleure prise en charge de la maladie et des troubles addictifs comorbides.

En 2004, Schanda et al. [170] ont étudié la relation entre les troubles mentaux majeurs et l'homicide en Autriche. À cet effet, ils ont comparé les taux des troubles mentaux chez 1087 auteurs d'homicides entre 1975 et 1999 aux taux de ces mêmes troubles dans la population générale. Les résultats ont montré que les troubles mentaux majeurs ont été associés à une

probabilité accrue d'homicide (deux fois chez les hommes et six fois chez les femmes). Ainsi, la schizophrénie a augmenté le risque homicidaire de 5,85 fois chez les hommes et 18,38 fois chez les femmes par rapport à la population générale, alors que l'abus / dépendance à l'alcool comorbide a augmenté ce risque à 20,7.

Dans le même sens, Putkonen et al. [171] ont étudié, en 2004, un échantillon de 90 personnes atteintes de troubles mentaux majeurs ayant commis un homicide ou une tentative d'homicide. Les résultats ont montré que 78 % des cas étaient diagnostiqués schizophrènes, 17 % avec trouble schizoaffectif et 5 % avec d'autres psychoses. De plus, l'abus ou la dépendance à une substance a été retrouvé dans 74 % des cas et l'abus ou une dépendance à l'alcool dans 72 % des cas. Aussi, 51 % des cas avaient un trouble de la personnalité dont 47 % une personnalité antisociale. En ce sens, les auteurs de cette étude ont conclu que l'abus ou la dépendance à une substance ou à l'alcool ainsi que les troubles de la personnalité constituent des facteurs prédictifs de violences graves chez le patient psychotique.

Par ailleurs, Fazel et al. [172] ont examiné, en 2004, les diagnostics psychiatriques de tous les individus reconnus coupables d'homicide ou d'une tentative d'homicide en Suède de 1988 à 2000. Les résultats ont montré que 90% de ces criminels avaient un diagnostic psychiatrique, dont 11 % portaient un diagnostic de schizophrénie, 8.1 % d'autres psychoses et 3 % de troubles bipolaires. De plus, 54 % avait un diagnostic de trouble de la personnalité et 47 % un trouble de l'usage d'une substance.

Diagnosis ^a	Number of Offenders With Diagnosis	Proportion With Diagnosis of Those With Register Information (N=1,625)		Proportion With Diagnosis of All Homicide Offenders (N=2,005) (%) ^b
		%	95% CI	
Psychoses				
Schizophrenia	179	11.0	9.5–12.5	8.9
Bipolar affective disorder	50	3.1	2.2–3.9	2.5
Other psychoses	131	8.1	6.7–9.4	6.5
Drug-induced psychoses	29	1.8	1.1–2.4	1.4
Organic psychoses	20	1.2	0.7–1.8	1.0
All psychoses	409	25.2	23.1–27.3	20.4
Personality disorders				
Cluster A	24	1.5	0.9–2.1	1.2
Cluster B	71	4.4	3.4–5.4	3.5
Cluster C	16	1.0	0.5–1.5	0.8
Not otherwise specified	116	7.1	5.9–8.4	5.8
Principal diagnosis	227	14.0	12.3–15.7	11.3
Principal or secondary diagnosis ^c	589	54.0	51.0–56.9	—
Substance use disorder				
Principal diagnosis	394	24.2	22.2–26.3	19.7
Principal or secondary diagnosis ^c	518	47.5	44.5–50.4	—
Nonpsychotic depressive disorders	47	2.9	2.1–3.7	2.3
Anxiety disorders	28	1.7	1.1–2.4	1.4
PTSD ^d	10	0.6	0.2–1.0	0.5
Adjustment disorders	56	3.4	2.6–4.3	2.8
Child and adolescent disorders	42	2.6	1.8–3.4	2.1
Mental retardation	13	0.8	0.4–1.2	0.6
Other axis I diagnosis	238	14.6	12.9–16.4	11.9
No diagnosis	161	9.9	8.4–11.4	8.0

^a Principal diagnoses unless otherwise specified. Diagnoses were based on ICD-9 in 1988–1996 and ICD-10 or DSM-IV in 1997–2001.

^b Based on the assumption that offenders without register information did not suffer from a mental disorder.

^c From a subgroup of 1,091 homicide offenders who had information on secondary diagnoses from major forensic psychiatric evaluations. Percent is based on N=1,091.

^d Coded as acute stress reaction in ICD-9.

Tableau 14: Les diagnostics psychiatriques chez les auteurs d'homicides [172]

En 2006, Meehan et al. [173] ont analysé les données de 1 594 auteurs d'homicide en Angleterre et au Pays de Galles entre 1996 et 1999. Les résultats ont montré que 5% des auteurs d'homicide étaient atteints de schizophrénie. Aussi, 56 % de ces schizophrènes avaient été malades pendant moins de 12 mois et, au cours du mois précédant l'infraction, 56 % avaient changé la qualité, l'intensité, la conviction ou la réponse émotionnelle à leurs croyances délirantes. De plus, 28 % n'avaient aucun contact préalable avec les services psychiatriques.

Les auteurs de cette étude ont conclu que l'évaluation régulière des délires peut aider à détecter un risque accru de violence, y compris les homicides. De même, des soins plus intensifs devraient être disponibles pour les patients ayant des antécédents de schizophrénie et de violence antérieure.

Par ailleurs, Simpson et al. [175] ont étudié en 2006 les homicides commis en Nouvelle-Zélande, entre 1988 et 2000, par des personnes atteintes de troubles mentaux graves. Cette étude a montré que 7,7 % avaient déjà eu un diagnostic de trouble psychotique et 14,5 %

avaient déjà été admis dans un hôpital psychiatrique. De plus, 28 % ont été diagnostiqués pour la première fois au moment de l'infraction et 12% après l'emprisonnement.

En 2006, Shaw et al. [176] ont étudié les taux des troubles mentaux chez les personnes reconnues coupables d'homicide. Pour cela ils ont réalisé une enquête clinique nationale sur 1594 personnes reconnues coupables d'homicide en Angleterre et au Pays de Galles entre 1996 et 1999. Les résultats ont montré que sur les 1594 auteurs d'homicide, 545 (34 %) avaient un trouble mental, dont 85 (5 %) souffraient de schizophrénie, alors que 164 (10 %) présentaient des symptômes de maladie mentale au moment de l'infraction.

À l'expertise psychiatrique, 149 (9%) ont reçu une responsabilité atténuée et 111 (7 %) une irresponsabilité et un internement judiciaire. Dans les deux cas, ils avaient une maladie mentale sévère avec des symptômes de psychose associés.

Ainsi, les auteurs ont conclu qu'il existe une association entre la schizophrénie et le passage à l'acte homicide et que certains auteurs d'homicide reçoivent des peines de prison malgré le diagnostic d'une maladie psychiatrique grave.

Aussi, Nielssen et al. [175] ont étudié, en 2007, une série de cas d'homicides commis par des psychotiques en Nouvelle-Galles du Sud, au cours de 10 années entre 1993 et 2002. Les résultats ont montré que 61 % des cas ont commis un homicide dans leur premier épisode psychotique et 69 % au cours de la première année de maladie. Une proportion très élevée des sujets ont signalé un abus de substance (80 % des hommes et 41 % des femmes). Les substances les plus fréquemment utilisées étaient le cannabis (59 %), l'amphétamine (26 %) et l'alcool (23 %). Les autres substances signalées étaient les hallucinogènes, les benzodiazépines et l'héroïne. De plus, 35 % ont signalé une intoxication au moment de l'homicide.

À noter que dans 45 % des cas, les auteurs d'homicide avaient eu un contact avec un service de santé mentale dans les deux semaines précédant l'homicide, alors que 58 % des homicides ont rapporté des hallucinations auditives avant l'acte et 57 % un délire de persécution centré sur la victime. De plus, dans la plupart des cas, la victime était un parent ou un ami proche de ce dernier, dont 29 parents, 18 partenaires, 16 amis ou connaissances, 14 enfants et sept autres membres de la famille.

Aussi, le moyen léthal le plus répandu était l'arme blanche, 60 % des décès, suivis de coups et blessures (17 %), de strangulation, d'asphyxie ou de noyade (11 %) et de brûlure (7 %). Seuls quatre sujets (5 %) utilisaient des armes à feu, dont deux avaient fait des victimes multiples.

Ainsi, les auteurs ont conclu que les personnes dans leurs premiers épisodes psychotiques devraient être considérées comme présentant un risque accru de violence grave que celles des épisodes ultérieurs. L'usage illicite de drogues, des antécédents de lésions cérébrales, des hallucinations auditives et des croyances délirantes de persécution étaient particulièrement associés à des violences mortelles.

Par ailleurs, Richard-Devantoy et al. [177] ont étudié en 2009 les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et criminologiques d'une population de 210 meurtriers examinés par deux experts psychiatres pendant une période de 30 ans. Les auteurs schizophrènes (n = 14) représentent 6.7 % des auteurs d'homicide, alors qu'ils présentent dans deux tiers des cas une forme paranoïde. À noter que, dans 15 % des cas, le passage à l'acte révèle la schizophrénie.

Ainsi, Large et al. [180] ont réalisé, en 2009, une méta-analyse d'études faites dans des pays développés sur les homicides commis par des personnes atteintes de schizophrénie. Cette étude a montré que 6,48% de tous les homicides étaient commis par des personnes atteintes de schizophrénie (avec un intervalle de confiance de 95% [IC] = 5,56% -7,54%). Aussi, Il a été constaté que les taux d'homicide chez les personnes atteintes de schizophrénie étaient fortement corrélés avec les taux d'homicides totaux ($R = 0,868$, deux tailed, $P < 0,001$).

Les auteurs ont conclu que les taux d'homicides chez les personnes atteintes de schizophrénie sont associés aux taux de tous les homicides et qu'il est donc probable que les deux types d'homicide ont des facteurs de risque communs. En conséquence, la prévention de l'homicide chez les patients psychotiques ne consiste pas seulement en l'amélioration de la prise en charge médicale de la symptomatologie psychotique, mais aussi par l'action sur les facteurs associés à un risque accru de tous les homicides, tels que l'amélioration de la situation sociale des patients défavorisés, le traitement de la toxicomanie et la réduction de l'accès aux armes.

Pour les pays maghrébins, Lahlou F. [178] a étudié en 2009 les caractéristiques sociodémographiques et cliniques de 27 schizophrènes, à Fès au Maroc, qui ont commis un acte d'homicide et a recherché les facteurs prédictifs de violence chez ces malades. Ainsi, les résultats ont montré que l'âge moyen des schizophrènes auteurs d'homicides est de 28 ans

(+/- 9,6), avec une prédominance masculine 88,88%. De même, la forme paranoïde était la plus représentative avec 46,4%.

Après une étude analytique, les facteurs de risque de passage à l'acte homicide étaient : un âge jeune, des antécédents psychiatriques personnels et familiaux de violence, un nombre d'hospitalisations réduit, antécédents de tentative de suicide, âge précoce de début d'usage de substance. L'étude a permis de conclure que ces facteurs étaient les plus impliqués dans le passage à l'acte homicide, ce qui doit pousser les équipes soignantes à les prendre en considération pour prévenir de futures violences chez les patients souffrant de schizophrénie.

Dans le même sens, en Tunisie, Dakhlaoui et al. [179] ont recherché, en 2009, le profil du parricide psychotique et les facteurs de risque afin de prévenir ce passage à l'acte. Pour cela, ils ont réalisé une étude rétrospective portant sur 16 patients schizophrènes hommes hospitalisés entre Juin 1979 et Mars 2008 dans le service de psychiatrie légale de l'hôpital psychiatrique de Tunis, à la suite d'un non-lieu pour parricide.

Cette étude a montré que les parricides représentaient 20,8 % des homicides psychotiques hospitalisés au cours de cette même période, soit 16/77, et environ 30% des homicides schizophrènes. Ils ont retrouvé autant de «patricide» que de matricide. Les principaux facteurs qui se sont dégagés au travers de cette étude sont le jeune âge, 28 ans en moyenne, le célibat, dans 70% des cas, le milieu socio-culturel pauvre, le chômage, les idées délirantes paranoïdes, la thématique de persécution, les hallucinations et l'arrêt récent des traitements.

Ces derniers ont conclu qu'il est essentiel de parvenir à repérer ces facteurs de risque, voire à rechercher activement certains signes sémiologiques d'alerte, qui souvent ne sont pas spontanément verbalisés. En ce sens, une hospitalisation sous contrainte en milieu psychiatrique serait indiquée devant ces indices de dangerosité et constituerait la première étape de la prise en charge, seule garante d'une prévention d'un éventuel passage à l'acte.

Studies	Location	Years	Homicides (N)		Proportion of homicides by patients diagnosed with schizophrenia			Homicide rates per 100,000 per annum		
			Total homicide offenders	Homicides by people with schizophrenia	Proportion of homicides by people with schizophrenia	Lower limit of proportion	Upper limit of proportion	Z-value	Homicides by people without schizophrenia	Homicides by people with schizophrenia
Appleby and Shaw (2006)	England & Wales	1999-2003	2684	141	0.053	0.045	0.062	-33.430	1.11	0.08
Erb et al. (2001)	Germany (Hessen)	1992-1996	190*	17	0.089	0.056	0.139	-9.128	0.71	0.07
Eronen et al. (1996)	Finland	1980-1991	1423	93	0.065	0.054	0.079	-24.803	2.22	0.16
Fazel and Grann (2004)	Sweden	1988-2001	2005	179	0.089	0.078	0.103	-29.653	1.6	0.16
Hart Hansen (1977)	Denmark	1946-1970	418	27	0.065	0.045	0.093	-13.433	0.35	0.02
Gottlieb et al. (1987)	Denmark (Copenhagen)	1959-1983	251	24	0.096	0.065	0.139	-10.468	0.73	0.08
Hafner and Boker (1973, 1982)	Germany (FDR)	1955-1964	3367	142	0.042	0.036	0.050	-36.420	0.97	0.04
Koh et al. (2006)	Singapore	1997-2001	110	9	0.082	0.043	0.150	-6.951	0.58	0.05
Kua et al. (1984)	Singapore	1980-1982	64	3	0.047	0.015	0.135	-5.094	0.83	0.04
Laajasalo and Hakkanen (2005, 2006)	Finland†	1986-2004	2206†	125	0.057	0.048	0.067	-30.539	2.15	0.13
Meethan et al. (2006)	England & Wales	1996-1999	1594	85	0.053	0.043	0.065	-25.804	1.01	0.06
Nielsen et al. (2007)	Australia (New South Wales)	1993-2003	1052	70	0.067	0.053	0.083	-21.349	1.64	0.12
Petursson and Gudjonsson (1981)	Iceland	1900-1979	47	10	0.213	0.118	0.352	-3.671	0.37	0.10
Schanda et al. (2004)	Austria	1975-1999	1087	62	0.057	0.045	0.072	-21.450	0.51	0.03
Simpson et al. (2004)	New Zealand	1970-2000	1498	57	0.038	0.029	0.049	-23.918	1.37	0.05
Wallace et al. (1998)	Australia (Victoria)	1993-1995	168	12*	0.071	0.041	0.122	-8.562	1.04	0.08
Wilcox (1985)	USA (Contra Costa County)	1979-1980	71	7	0.099	0.048	0.193	-5.559	3.25	0.36
Wong and Singer (1973)	Hong Kong	1961-1971	621	35	0.056	0.041	0.077	-16.195	1.67	0.10

*One female homicide calculated from the reported odds ratio; [†]denominator from internet and confirmed by Dr Lassjalo; *total homicide calculated using ratio of lethal to non-lethal assault in schizophrenia group.

Tableau 15: 18 études rapportant le nombre total d'homicides et le nombre d'homicides commis par personne diagnostiqué comme schizophrènes, Large M. et alii. 2009 [180]

Par ailleurs, Nielssen et Large [181] ont réalisé, en 2010, une revue de littérature et une méta-analyse, de 10 études, dont l'objectif était de comparer les taux d'homicide lors du premier épisode psychotique et après le traitement. Cette étude a montré que 38,5% des homicides (avec un intervalle de confiance de 95% [IC] = 31,1% -46,5%) surviennent lors du premier épisode psychotique, avant le traitement initial. Les homicides lors du premier épisode psychotique se sont produits à raison de 1,59 homicides par 1000 (IC 95% = 1,06-2,40), soit 1 homicide pour 629 patients.

De plus, le taux annuel d'homicide après traitement pour psychose était de 0,11 homicide pour 1000 patients (IC 95% = 0,07-0,16), ce qui équivaut à 1 homicide chez 9090 patients atteints de schizophrénie par an. Ainsi, le taux d'homicide lors du premier épisode psychotique avant le traitement était de 15,5 fois (IC 95% = 11,0-21,7) le taux annuel d'homicide après traitement pour la psychose. Par conséquent, le taux d'homicide dans le premier épisode psychotique semble être plus élevé. Les auteurs ont conclu que le traitement précoce du premier épisode psychotique pourrait prévenir certains homicides.

En 2010, Fazel et al.[182] ont analysé les données de 47 homicides commis en Suède, entre 1988 et 2001, par des patients atteints de troubles psychotiques dans les 6 mois après leurs sorties de l'hôpital psychiatrique. Ces données ont été comparées à celles de 105 patients témoins qui n'ont pas commis des violences physiques après leurs sorties.

Les résultats ont montré que les facteurs liés à l'homicide étaient : la mauvaise prise en charge personnelle, mauvaise utilisation de substances, hospitalisation antérieure pour un épisode violent, maladie mentale grave durant l'année passée, une mauvaise observance thérapeutique. Cependant, la dépression semblait être inversement associée à l'homicide, de même qu'il n'y avait aucune relation avec la présence de délires ou d'hallucinations.

Aussi, Bennett et al.[183], ont étudié, en 2011, la relation entre schizophrénie, mésusage de substances, antécédents de violences physiques et l'homicide en Australie. Pour cela, ils ont réalisé une étude portant sur 435 auteurs d'homicide en comparant les schizophrènes auteurs d'homicide à deux groupes témoins. Le premier est constitué de schizophrènes qui n'ont pas commis d'homicide, le deuxième est un échantillon de la population générale.

Les résultats ont montré que sur les 435 homicidaires, 38 (8,7%) avaient été diagnostiqués schizophrènes, avec une large prédominance masculine traduite par un sex-ratio de 6.93. De même, il n'existe pas de différence significative entre les taux des troubles addictifs et des

antécédents de violence chez les auteurs d'homicide schizophrènes et les auteurs d'homicide non schizophrène. Par contre, ces taux étaient plus élevés par rapport à ceux de la population générale. Les auteurs concluent que l'association entre l'homicide et la schizophrénie ne peut être expliquée seulement par l'abus de substances comorbides ou les antécédents judiciaires de violence.

En 2012, Bouhlef et al. [184] ont étudié les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques de 36 patients de sexe masculin atteints de schizophrénie auteurs d'actes d'homicide et qui ont été hospitalisés entre janvier 2000 et mai 2012 dans le service de psychiatrie légale en Tunisie,

Cette étude a montré que les facteurs liés aux actes homicides étaient : une durée de psychose non traitée supérieure à un an, un nombre d'hospitalisation réduit, des antécédents d'hospitalisations sous contrainte, une durée de suivi courte, un faible insight et une mauvaise observance thérapeutique.

Cette étude a permis de conclure à ce que la prévention d'acte d'homicide dans la schizophrénie doit passer par une prise en charge précoce des troubles, une amélioration de la qualité d'insight et de l'observance thérapeutique ainsi qu'un suivi régulier par l'équipe soignante.

Dans le même sens, Richard-Devantoy et al. [185] ont étudié, en 2013, à travers une revue critique de la littérature, le rôle de la consommation de substances dans le risque de passage à l'acte homicide du sujet présentant une schizophrénie.

Cette étude a montré que l'homicide commis par un schizophrène est associé à des facteurs de risque sociodémographiques ; jeune âge, sexe masculin, niveau socio-économique bas, historiques ; antécédents de violence envers autrui, contextuels ; événement de vie stressant dans l'année précédant l'acte violent et cliniques ; symptomatologie psychotique aiguë, longue durée de psychose non traitée, mauvaise observance médicamenteuse.

Il a été démontré aussi que, par rapport à la population générale, le risque d'homicide est multiplié par 8 chez les schizophrènes présentant un abus de substances (principalement l'alcool) et par 2 chez les schizophrènes sans comorbidité. La consommation de substances toxiques est fréquente et participe grandement au passage à l'acte. Ceci a permis de conclure à ce que la spécification de sous-groupes de patients schizophrènes violents permettrait d'éviter

leur stigmatisation et d'aider à prévenir leur risque d'homicide, en offrant une prise en charge pluridisciplinaire prenant en compte la consommation de substances psychoactives.

Par ailleurs, Golenkov et al. [186] ont analysé en 2016 la proportion des troubles psychiatriques parmi 3414 auteurs d'homicide, entre 1981 et 2010 dans la république Tchoubaque, qui est une région de la Russie présentant un taux élevé d'homicides.

Les résultats ont montré que près de la moitié (46,7 %) soit 1596 cas, ont répondu aux critères de la classification internationale des maladies mentales. Les six diagnostics les plus retrouvés étaient la dépendance à l'alcool (15,9 %), le trouble mental organique (7,3 %), le trouble de la personnalité (7,1 %), la schizophrénie (4,4 %) et le retard mental (3,6 %).

Cependant, seule un délinquant sur dix n'a pas été pénalement responsable de ses actes. En ce sens, les auteurs ont conclu que ces nombreux homicides n'étaient pas commis par des personnes atteintes de troubles psychotiques et que le taux élevé d'homicide était plus dû à des facteurs sociologiques.

Finalement, Kachouchi A. et al. [205] ont étudié, en 2017 au Maroc, à travers une analyse de cas témoins, les facteurs de risque associés à l'acte d'homicide chez des patients atteints de schizophrénie et qui ont été hospitalisés au service de psychiatrie CHU Mohamed VI de Marrakech entre le premier janvier 2005 et le 31 août 2015.

Les résultats ont montré que pour le groupe de patients ayant commis un homicide, 28 étaient de sexe masculin et 2 de sexe féminin, donc un sex-ratio de 14, avec une moyenne d'âge de 37,03 ($\pm$ 9,09). Alors que près de 56,7 % étaient issus de milieu urbain et 96,7 % avaient un revenu faible. Concernant la comparaison entre les 2 groupes, l'étude a démontré que les facteurs de risque étaient: la présence dans les antécédents personnels de tentative d'homicide ($p = 0,003$), de tentative de suicide ($p < 0,001$) et d'acte de violence ($p = 0,005$), ainsi que les traits de personnalité antisociale ($p < 0,001$), l'absence de traitement avant l'acte ($p < 0,001$), la mauvaise observance et la mauvaise prise en charge familiale ($p < 0,001$) ainsi que l'usage de toxiques présents chez 86,7 % des patients du premier groupe avec un $p = 0,007$.

Cette étude a conclu à ce que la prévention d'acte d'homicide doit prendre en considération ces facteurs associés notamment une prise en charge précoce des troubles, une amélioration de l'observance thérapeutique et de la prise en charge familiale.

Synthèse des études :

Ces études ont montré que la schizophrénie augmente le risque de passage à l'acte homicide par rapport à la population générale. Ce risque varie, selon les études, de 7 à 12 fois [166, 167, 168, 170], alors que les schizophrènes représentent, selon les études, 5 à 11 % des auteurs d'homicide. Toutefois, la majorité des homicides sont commis par des personnes indemnes de troubles psychiatriques graves.

Par ailleurs, les facteurs de risque associé au passage à l'acte homicide chez le patient schizophrène sont [168, 171, 173, 175, 181, 182] : l'abus et la dépendance à une substance, troubles de la personnalité, antécédents judiciaires, mauvaise prise en charge, hospitalisation antérieure pour un épisode violent, une mauvaise observance thérapeutique, premier épisode psychotique et les premiers mois d'évolution de la maladie, symptômes psychotiques au moment de l'acte, notamment le délire de persécution.

À noter que la victime est le plus souvent une personne de la famille ou une connaissance proche, alors que le mode opératoire le plus utilisé pour l'acte d'homicide est l'arme blanche [175].

3. Caractéristiques des homicides :

3.1. Caractéristiques de l'homicide non pathologique

Lauren Muchielli, sociologue et historien, chargé de recherche au CNRS, a fait beaucoup de travaux en criminologie et notamment sur l'homicide. Ainsi, il décrit les caractéristiques de l'homicide dans une revue de la littérature de plusieurs études [188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195] faites aux États-Unis, au Canada, en suisse et en France Muchielli (2002, p8-15).

1.1. L'auteur de l'homicide :

Le meurtrier est dans la plupart des cas, plus de 80 %, un homme sauf dans quelques types d'homicides ; homicide intraconjugaux et infanticides notamment où le pourcentage des femmes augmente sensiblement.

L'âge de ces derniers est pour la majeure partie compris entre 18 et 35 ans alors que la tranche des mineurs et des plus de 50 ans représente les cas les plus rares.

Concernant la tranche sociale, les auteurs d'homicides viennent le plus souvent des milieux populaires à faible revenus.

Dans le même sens que le point précédent, les homicides se concentrent dans les régions urbaines les plus pauvres.

Ces meurtriers sont le plus souvent ouvriers, employés ou des sans-emploi. En parallèle, ces derniers ont le plus souvent un parcours scolaire difficile et une sortie prématurée du système d'éducation.

D'un point de vue familial, bien que la séparation des parents ou le divorce ne semble pas avoir un rapport direct, l'éducation de l'individu en l'absence, ou faible présence, d'un ou des deux parents constitue un facteur important.

Dans le même sens, la présence de violence dans la famille du meurtrier est récurrente. Qu'elle soit entre les parents ou d'un parent sur l'enfant.

Aussi et au vu des caractéristiques précédentes, certains traits psychologiques et comportements se détachent chez les auteurs d'homicides notamment : manque affectif, immaturité, émotivité, anxiété, alcoolisme et autres dépendances.

A noter que la présence d'antécédents judiciaires varie d'un individu à un autre, cependant, la récidive en homicide est très rare. Ces antécédents concernent notamment des actes de violences tels que les bagarres, la conduite en état d'ivresse, vols, etc...

1.2. La victime de l'homicide :

Les caractéristiques des victimes sont globalement similaires à celles des auteurs d'homicides concernant les facteurs sociaux et démographiques. Cependant, les femmes représentent une part plus importante pour les victimes, autour de 30%, contrairement aux auteurs.

En ce sens, l'étude dans ce domaine se concentre plus sur les liens entre la victime et l'auteur de l'homicide. Dans la majeure partie des cas, plus de deux tiers, l'agresseur connaît la victime, cependant la nature de leur relation diffère.

La relation est le plus souvent de type conjugal, qu'elle soit toujours effective ou ait eu lieu dans le passé entre les deux parties. Ce type d'homicide est principalement provoqué par la séparation, la jalousie ou les échecs économiques et sociaux du ménage.

En second lieu prennent place les relations familiales, homicide intrafamilial, des plus proches aux liens plus éloignés. Cependant, les motivations du passage à l'acte sont diverses mais sont le plus souvent liées à l'argent ou l'amour.

Et en dernier, les autres situations, diverses, ou l'auteur et la victime de l'homicide se connaissent ; voisins, habitués des mêmes lieux, etc. En ce sens les batailles de quartiers occupent la principale place notamment dans les quartiers défavorisés comme souligné auparavant.

A noter que les cas d'absence totale de relation entre le meurtrier et la victime, bien que rares, regroupent des situations assez diverses : violences, actes racistes, aggravations de bagarres banales, cambriolages, etc.

1.3. Les circonstances de l'homicide :

Les circonstances de l'homicide sont importantes pour comprendre ce dernier et regroupent notamment le contexte, le lieu, le moment, le moyen léthal utilisé ainsi que l'état des deux parties lorsqu'il survient.

Concernant le lieu, il ressort des études réalisées que le domicile du meurtrier et/ou de la victime est le lieu de l'homicide dans 50% des cas et concernent principalement les cas, présenté précédemment, ou les deux parties se connaissent. Ce lieu est aussi important dans les crimes liés au cambriolage. D'un autre côté les homicides commis sur la voie publique sont généralement des crimes où il n'existe pas de relation entre l'auteur de l'homicide et sa victime, et surviennent principalement suite à des bagarres.

En écho au point précédent, la majeure partie des homicides ont eu lieu durant la fin de semaine ou pendant les jours chômés au moment où les individus étant le plus souvent dans leur domicile. Aussi, ces crimes se déroulent principalement en fin de soirée ou la nuit. Cela est dû au fait de l'existence de moins de mouvement pendant ces moments, et donc moins de témoins et de meilleures circonstances aux crimes, mais aussi aux activités des individus durant ces périodes. Ceci concerne notamment les soirées nocturnes, la consommation d'alcool ou de substances hallucinogènes.

En ce sens la consommation d'alcool constitue un élément important dans la mesure où près de la moitié des homicides seraient commis sous l'effet de cette substance. Cette dernière permet d'extérioriser des sentiments autrement contrôlés dans un état normal. En outre, elle augmente grandement la sensibilité émotionnelle des individus et libère leurs troubles psychologiques en résultant alors des réactions agressives et fortement amplifiées à des situations banales.

Pour ce qui est de l'outil utilisé pour commettre l'homicide, naturellement les armes à feu et les armes blanches constituent les deux outils les plus présents dans ce genre de cas. Suivent les objets divers trouvés sur le lieu du crime et finalement une faible proportion des homicides est commises à mains nues. Notons que la détention d'armes par la victime constitue aussi un facteur important dans l'occurrence des homicides.

Sur ce dernier point, certaines études insistent sur le rôle que joue le comportement de la victime qui agit comme un agent provocateur pour l'auteur de l'homicide. En outre, les rôles entre meurtrier et victime sont difficiles à attribuer avant l'occurrence de l'acte dans la mesure ou dans un nombre important de situations la différence se situe dans les outils à dispositions de chacun ou de leurs forces.

Par ailleurs certaines études, historiques notamment, insistent sur le fait de l'existence d'une culture de violence dans certaines sociétés. Ainsi, il est démontré que le taux d'homicide est largement supérieur aux États-Unis comparativement au reste du monde. Ceci tient non seulement à la prépondérance de la détention d'armes à feu mais aussi, selon des sociologues, à une culture de la violence héritée de la période esclavagiste.

En élargissant ces remarques, il a été noté que cette violence renvoie à la culture de l'honneur présente non seulement dans ces pays mais aussi dans les communautés pauvres. Ces dernières, comme souligné précédemment, sont le théâtre le plus important des homicides mais plus spécialement ceux liés aux bagarres et rixes pour la protection du territoire et/ou à la démonstration de la force et la défense de l'honneur en absence de richesse ou de talent.

3.2 Caractéristiques de l'homicide commis par des schizophrènes

Plusieurs études ont été réalisées pour décrire les caractéristiques de l'homicide pathologique et notamment l'homicide commis par des schizophrènes. Nous essayerons au cours de cette section de faire une synthèse de ces études et ainsi décrire les caractéristiques du schizophrène auteur d'homicide, de sa victime et de son crime.

3.2.1. L'auteur de l'homicide :

Le schizophrène auteur d'homicide est, dans la majorité des cas, de sexe masculin.

En effet, les études réalisées par Lahlou F. [178], Erb et al. [106], démontrent une prédominance masculine avec respectivement 88,88% et 86,2 %, alors que celles de Kachouchia et al. [205] et Fazel et al. (2004) [172] enregistrent une plus large prédominance

des schizophrènes homicides de sexe masculin avec respectivement 93,3 % et 91 %. De même, la méta-analyse de Nielssen et Large [181] sur les homicides lors d'un premier épisode psychotique démontre une prédominance masculine avec 84,6 % des cas.

Il est d'âge jeune, avec une moyenne d'âge entre 28 et 37 ans.

D'ailleurs, Richard-Devantoy et al. [202] ont retrouvé dans leur étude une moyenne d'âge de 31 ans. De même, Bouhlel et al. [184] retrouvent un âge moyen au moment du crime de 30 ans en Tunisie. Au Maroc, Lahlou F. [178] retrouve un âge moyen de 28 ans, alors que cette moyenne augmente à 37 ans dans l'étude Kachouchia et al. [205].

La majorité des auteurs d'homicide sont généralement célibataires ou séparés.

En ce sens, Kachouchia et al. [205] retrouvent que les auteurs d'homicide sont célibataires ou divorcés dans 66 % des cas, alors que Erb et al [106] situe ce taux entre 60 et 79 % des cas. Ce taux augmente chez Meehan et al. [107] qui démontre que 78 % des schizophrènes auteurs d'homicide ne s'étaient jamais mariés, et encore plus dans l'étude de Richard-Devantoy et al. [202] où les auteurs d'homicide étaient célibataires et sans enfant dans 90 % des cas.

Les auteurs d'homicide ont un faible niveau d'instruction et la plupart d'entre eux sont sans emploi au moment des faits [106, 107, 199, 202, 205].

Kachouchia et al. [205] ont trouvé que 56,7 % des auteurs d'homicides étaient issus de milieu urbain, 90 % vivait en famille et 10 % vivait seul.

Les carences socio-affectives marquent l'enfance des auteurs d'homicide. En effet, le décès d'un parent durant l'enfance, un placement en foyer d'accueil ou la séparation parentale sont fréquents chez cette population. Aussi, les auteurs d'homicide ont subi une maltraitance sexuelle au cours de l'enfance, avec une prévalence de 7 à 19 % des cas dans les différentes études [199, 202].

Les antécédents judiciaires et de violence sont fréquents chez les schizophrènes auteurs d'homicide. Les études situent le premier taux à 50 % en moyenne, alors qu'entre 31% et 66% avaient des antécédents de violences avant l'acte homicide [106, 200, 202, 107, 199, 7].

Les schizophrènes auteurs d'homicide sont souvent connus des services de psychiatrie.

Les études ont démontré que 38 à 85.7 % des schizophrènes auteurs d'homicide avaient des antécédents d'hospitalisation [106, 199, 200], alors que selon Kachouchia et al. [205], 80 %

des schizophrènes homicides étaient suivis en psychiatrie. De même, D Nielssen et al. [109] retrouvent que 45 % des schizophrènes auteurs d'homicide avaient un contact avec les services de psychiatrie dans les deux semaines avant le passage à l'acte meurtrier. Cependant, Meehan et al. [107] retrouvent que 28 % n'avaient jamais eu de contact avec la psychiatrie.

Le premier épisode psychotique et la première année de l'évolution de la maladie représentent les périodes où le risque de passage à l'acte homicide est le plus important.

En ce sens, Meehan et al. [107] ont retrouvé que 56 % des meurtriers schizophrènes avaient une durée de maladie de moins de 12 mois, ce taux augmente à 69% pour l'étude de Nielssen et al. [109]. De même, la méta-analyse de Nielssen et Large [117] démontre que 38,5 % des homicides commis par des schizophrènes ont été réalisés lors du premier épisode psychotique, alors que ce taux augmente à 61 % dans une autre étude de Nielssen et al. [109].

La forme clinique paranoïde est la plus représentée chez les schizophrènes auteurs d'homicide. Et la majorité d'entre eux était délirants et hallucinés au moment de l'acte.

D'ailleurs, la forme paranoïde était la plus représentative dans les études de Lahlou F. [178] Kachouchia et al. [205] avec une prédominance de, respectivement, 46,4 % et 86,7 % des cas. Par ailleurs, Nielssen et al. [199] retrouvent chez 33 à 43 % des auteurs du crime des idées délirantes de persécution au moment de l'homicide, alors que ce taux augmente à 57 % dans une autre étude de Nielssen et al. [109]. Cette dernière démontre aussi que 47% des cas avaient des hallucinations auditives. Pour Richard-Devantoy et al. [113], les thématiques délirantes les plus retrouvées au moment de l'acte étaient : persécution (69%), mystique (30 %), d'influence (23.6 %), jalousie (16.7 %), sexuelle (16.7 %), grandeur (13.3 %). Les mécanismes délirants étaient : interprétatifs (80%), hallucinatoires (43 %), intuitifs (33 %), imaginatifs (25 %).

Le trouble de la personnalité antisociale est le plus fréquemment retrouvé chez ces patients [169,106, 202] et concerne, selon les études entre 10 et 23 % des schizophrènes auteurs d'homicide.

Les comorbidités addictives sont fréquentes chez le schizophrène auteur d'homicide. Leur prévalence chez ces malades varie, selon les études, de 15 à 43 % pour l'alcool et de 2.7 % à 51 % pour les différentes substances psychoactives [169, 106, 200, 173, 199]. Ainsi, Kachouchia et al. [205] ont trouvé que 86.7 % avaient des conduites addictives, dont 83.3% avaient une addiction au cannabis et 56.7 % une addiction à l'alcool.

3.2.2. La victime :

La victime de l'homicide commis par un schizophrène est généralement de sexe masculin et c'est une personne connue de lui dans la plus grande majorité des cas. Le plus souvent il s'agit d'une personne de la famille. Dans la majorité des cas, il n'existe qu'une seule victime.

Kachouchia et al. [205] ont trouvé que les victimes d'homicide étaient un membre de famille dans 56,7 % des cas, il s'agissait d'une connaissance dans 36,7 % des cas et d'une personne inconnue dans 6,7 % des cas. Aussi, 80% des victimes étaient de sexe masculin. Bouhlef et al. [184] ont trouvé que les victimes d'homicides étaient un membre de la famille dans 67,5 % des cas, le père dans 16,2 % des cas, la mère dans 24,3 % des cas, un frère ou une sœur dans 6,8 % des cas et un membre plus éloigné de la famille dans 16,2 % des cas. Il s'agissait d'une connaissance dans 18,9 % des cas et une personne inconnue dans 13,5 % des cas. Ils ont relevé 37 victimes pour 36 patients, un seul patient a commis un double homicide (3 % des cas). Dans l'étude d'Erb et al. [106], 23 % de victimes d'homicides commis par des schizophrènes sont des inconnues, 24 % de victimes sont sans lien de parenté mais connues du schizophrène et 53 % de victimes ont une relation familiale avec l'auteur du crime. Dans près de 14 % des cas, il existe plusieurs victimes.

Shaw et al. [169] ont trouvé que 58 % des victimes d'homicide pathologique étaient de sexe féminin, l'âge de la victime est de 39 ans en moyenne et il s'agit d'une personne connue dans 93 % des cas.

Meehan et al. [107] ont trouvé que les victimes ont un âge moyen de 44 ans. Les victimes sont de sexe féminin dans 40 % des cas. Dans 55 % des cas, elles sont soit de la famille ou ont une relation conjugale avec l'auteur de l'homicide. C'est des connaissances dans 22 % des cas et sont inconnues dans 14% des cas.

Nielssen et al. [109] retrouvent également chez les auteurs d'homicide souffrant de troubles psychotiques une minorité de victimes inconnues (10 %).

2.2.3. Le crime :

Le mobile de l'homicide est le plus souvent délirant.

En effet, Lahlou F. [178] a trouvé que 51,9 % des schizophrènes homicidaires avaient comme motif de l'acte un délire de thèmes divers prédominés par la persécution et la jalousie, 11,1 % affirmant qu'ils étaient poussés par les hallucinations, 7,4 % étaient dans un état de confusion. De même, Bouhlef et al. [184] ont trouvé que le délire était présent chez 69,4 % des cas, essentiellement de persécution envers la victime, et des hallucinations avec ordre meurtrier étaient présentes chez 55,5 % des cas, et représentaient les principales motivations criminelles chez ces patients. Dans le même sens, Kachouchia et al. [205] ont trouvé que le syndrome délirant et les hallucinations étaient les principales motivations d'homicide chez les patients, avec une présence de 50 % chez les patients au moment de l'acte avec la prédominance de la thématique de persécution.

Le moyen léthal le plus utilisé est une arme blanche.

En effet, l'arme blanche est le moyen léthal le plus retrouvé dans les homicides pathologiques, 11 % à 76,3 % selon les études, suivi par les armes à feu dans 5 à 36 % des cas, les coups et blessures de 14 % à 22 % et l'immolation par le feu de 1,4 % à 7 % [107, 109, 113, 199, 200, 202].

Lahlou F. [178] a trouvé qu'une arme blanche a été utilisée dans 30,8 % des cas, une arme à feu dans 24,1 % des cas, un coup de pierre dans 15,4 % des cas, une poussée par terre dans 15,4 % des cas, un bâton dans 7,7 % des cas, une pelle 7,7 % des cas.

Kachouchia et al. [205] ont trouvé que le crime a été accompli par une arme blanche dans 76,3 % des cas.

Bouhlef et al. [184] ont trouvé que le crime a été accompli par une arme blanche dans 71,8 % des cas, dans les autres cas c'était un objet contondant dans 17,9 % des cas, la défenestration et l'utilisation d'une arme à feu ont été observées chacune dans 2,5 % des cas alors que la strangulation a été notée 5,1 % des cas.

Le lieu du crime est le plus souvent un espace privé, le domicile de la victime ou de l'auteur du crime sont les plus fréquents.

En ce sens, Richard-Devantoy et al. [202] ont trouvé que les schizophrènes ont commis majoritairement leur crime au domicile de la victime. D'ailleurs, Kachouchia et al. [205] situe cette part à 50 % des cas. Dans le même sens, Bouhlel et al. [184], démontre que 63,8 % de ces crimes sont commis dans le domicile, 16,6% aux alentours du domicile, 16,6% dans la rue loin du domicile, dans et sur les lieux du travail dans 2,7 % des cas.

Aussi, le crime est le plus souvent commis le soir ou la nuit alors que l'auteur agit seul, sans complice pour Richard-Devantoy [202].

L'acte est souvent accompagné par un acharnement, dans 45% des cas d'homicide familial et 29% pour le reste des homicides dans l'étude de Nielssen et al. [199]. En ce sens, Richard-Devantoy et al. [202] retrouvent que dans 50 % des crimes, le nombre de coups est supérieur à deux, ce qui est un indicateur du caractère volontiers émotionnel de l'acte. De même, les lésions par armes blanches sont souvent multiples, allant jusqu'à 22 coups de couteau chez un schizophrène.

Par ailleurs, selon l'étude Erb et al. [106], 38 à 55 % des homicides commis par des schizophrènes étaient prémédité, impulsif dans 26 à 27.8 % des cas, dans le cadre d'une dispute dans 13,8 à 26,5 % des cas et motivé par le gain dans 12 % des cas. Cependant pour Bouhlel et al. [184] seul 5,5 % des patients ont prémédité leur crime alors qu'une altercation avec la victime ayant précédé le passage à l'acte a été retrouvé dans 41,6 % des cas.

La plupart des recherches démontrent que 40 à 50 % des schizophrènes auteurs d'homicide appellent les secours ou attendent sur le lieu du crime après les faits [203, 204, 205], alors qu'entre 10 et 17 % d'entre eux font une tentative de suicide après l'acte [106].

En ce sens, après l'homicide, dans l'étude de Lahlou F. [178], 37% des homicidaires sont restés sur place, 15,9 % ont pris la fuite, 5,3 % ont tenté de maquiller la scène du crime, 5,3 % ont tenté de commettre un autre homicide, 10,6 % ont eu un comportement bizarre envers le cadavre, alors que 3,8 % ont commis une tentative de suicide après l'homicide.

De même, Bouhlel et al. [184] ont trouvé que 52,7 % des schizophrènes ont pris la fuite immédiatement après l'acte d'homicide, 25 % ont déclaré spontanément leur crime à la police et 16,6 % se sont laissés arrêter sans résistance, 5,5 % des patients ont tenté de dissimiler leur crime. À noter que 86 % des patients ont reconnu avoir tué leurs victimes mais soit en banalisant soit en rationalisant leur geste. Le reste des patients niaient toujours leurs actes criminels. Aussi, les auteurs ont noté une tentative de suicide concomitante à l'acte

d'homicide dans 19,5 % des cas, ce geste est retrouvé chez 23,3 % des schizophrènes auteurs d'homicides dans l'étude Kachouchia et al. [205].

4. Aspects Législatifs :

4.1. Législation concernant l'homicide

Le code pénal Algérien [197] dans le chapitre I des crimes et délits contre les personnes, Section I, Meurtres et autres crimes capitaux et violences volontaires décrit les différents types d'homicide ainsi que la peine requise pour ce crime selon les circonstances dans laquelle il a été commis.

Meurtre, assassinat, parricide, infanticide, empoisonnement et torture

Art. 254. - L'homicide commis volontairement est qualifié meurtre.

Art. 255. - Tout meurtre commis avec préméditation ou guet-apens est qualifié assassinat.

Art. 256. - 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 où rencontrer quand même ce dessein serait dépendant de quelque circonstance ou de quelque condition.

Art. 257. - Le guet-apens consiste à attendre plus au moins de temps, dans un ou divers lieux, un individu, soit pour lui donner la mort, soit pour exercer sur lui des actes de violence.

Art. 258. - Est qualifié parricide le meurtre des pères ou mères légitimes, ou de tout autre ascendant légitime.

Art. 259. - L'infanticide est le meurtre ou l'assassinat d'un enfant nouveau-né.

Art. 260. - Est qualifié empoisonnement tout attentat à la vie d'une personne, par l'effet de substances qui peuvent donner la mort plus ou moins promptement, de quelque manière que ces substances aient été employées ou administrées, et quelles qu'en aient été les suites.

Art. 261. - Tout coupable d'assassinat, de parricide ou d'empoisonnement, est puni de mort. Toutefois, la mère, auteur principale ou complice de l'assassinat ou du meurtre de son enfant nouveau-né est punie de la réclusion à temps, de dix (10) à vingt (20) ans, mais sans que cette disposition puisse s'appliquer à ces co-auteurs ou complices.

Art. 262. - Sont punis comme coupables d'assassinat, tous malfaiteurs, quelle que soit leur dénomination, qui, pour l'exécution de leurs crimes, emploient des tortures ou commettent des actes de cruauté.

Art. 263. - Le meurtre emporte la peine de mort lorsqu'il a précédé, accompagné ou suivi un autre crime.

Le meurtre emporte également la peine de mort lorsqu'il a eu pour objet, soit de préparer, faciliter ou exécuter un délit, soit de favoriser la fuite ou d'assurer l'impunité des auteurs ou complices de ce délit.

En tout autre cas, le coupable de meurtre est puni de la réclusion perpétuelle.

Dans tous les cas prévus au présent paragraphe, la confiscation des armes, des objets et instruments ayant servi à commettre le crime est toujours prononcée sous réserve des droits des tiers de bonne foi.

4.2. Législation concernant la responsabilité pénale des personnes atteintes de troubles mentaux graves

La responsabilité pénale :

La responsabilité pénale consiste à répondre en justice du dommage causé par la contravention à une norme légale pénale censée protéger l'ordre public. La mise en œuvre de cette responsabilité a pour spécificité de pouvoir aboutir à un emprisonnement légal ou à une amende.

La responsabilité pénale se caractérise généralement par une responsabilité du seul fait personnel (on ne va pas en prison pour "payer" la faute de quelqu'un d'autre). À l'antiquité et au Moyen Âge, la maladie mentale était considérée comme une manifestation du malin et les conséquences de péchés commis par la personne atteinte de cette maladie. Ainsi, les malades mentaux étaient punis s'ils commettaient des actes répréhensibles. Certains étaient chassés de leur communauté, d'autres mis en prison et dans certains cas brûlés au bûcher.

Au XIII^e siècle, sous l'influence des grands philosophes français comme Montesquieu, Diderot, Rousseau et Voltaire et de grands psychiatres comme Pinel et son élève Esquirol, le droit pénal Français a changé. Ainsi, on ne pourra juger pénalement une personne responsable

seulement si au moment des faits elle avait une conscience claire, était lucide et avait une bonne capacité de discernement [196].

La responsabilité pénale connaît des facteurs d'atténuation ou d'exclusion, dont les plus importants sont ; la maladie mentale et le jeune âge.

Selon l'article 47 du code pénal Algérien [197] :

« N'est pas punissable celui qui était en état de démence au moment de l'infraction, sans préjudice des dispositions de l'article 21, alinéa 2. »

Le terme démence utilisé dans cet article doit être compris dans le sens altération des facultés mentales et de la capacité du discernement. En effet, ce terme peut prêter à confusion avec la démence qui est définie comme un affaiblissement psychique qui altère les fonctions intellectuelles fondamentales comme la mémoire, l'attention, et le langage.

Ainsi, le malade mental échappe à la responsabilité pénale à deux conditions : la première tient à la nature du trouble qui abolit le discernement ou le contrôle des actes, la seconde tient au moment où se produit l'infraction.

Il n'existe pas une liste de pathologies qui abolissent le discernement et qui entraînent ainsi l'irresponsabilité pénale. En effet, l'abolition du discernement concerne toutes les situations médico-légales dont laquelle le psychiatre expert va mettre en évidence un lien direct entre manifestations d'une pathologie aliénante et une infraction. En général, il s'agit des pathologies suivantes : schizophrénie, trouble délirant, troubles psychotiques brefs, épisodes thymiques des troubles bipolaires et le trouble dépressif sévère et enfin les épisodes confusionnels [14].

L'expertise psychiatrique :

L'expertise psychiatrique pénale est l'un des éléments d'information dont le juge s'entoure pour former son intime conviction concernant le crime.

Le rôle de l'expert consiste à donner un avis technique sur l'état mental de l'expertisé et qui serait susceptible d'être constaté et retenu comme source de non punissabilité, et ceci conformément aux dispositions du code du code pénal Algérien dans son article 47 [197].

L'expertise psychiatrique pénale est à différencier de l'examen médico-psychologique qui s'inscrit par une série de dispositions législatives du Code de procédure pénale concernant

notamment l'enquête de personnalité, qui est obligatoire dans les cas qualifiés de crimes, l'alinéa 8 de l'article 68 du Code de procédure pénale stipule « Le juge d'instruction procède ou fait procéder, soit par des officiers de police judiciaire, conformément à l'alinéa 6, soit par toute personne habilitée par le ministre de la justice, garde des sceaux à une enquête sur la personnalité des inculpés, ainsi que sur la situation matérielle, familiale et sociale. Toutefois, en matière de délit, cette enquête est facultative ». L'alinéa 9 de l'article 68 du Code de procédure pénale stipule : « Le juge d'instruction peut prescrire un examen médical, confié à un médecin le soin de procéder à un examen médico-psychologique ou ordonner toutes autres mesures utiles. Si ces examens sont demandés par l'inculpé ou son conseil, il ne peut les refuser que par ordonnance motivée ».

C'est généralement le juge d'instruction qui désigne l'expert psychiatre sur une liste officielle d'experts près des tribunaux.

La mission de l'expert consiste à procéder à l'examen de l'inculpé et de répondre avec toute objectivité et neutralité aux questions posées. Parmi les questions qui peuvent être posées :

- L'intéressé présentait-il un état démentiel ? L'examen révèle-t-il chez lui des troubles mentaux ou psychiques ? Le cas échéant, peut-on les rattacher à telle ou telle affection ?
- L'infraction est-elle en rapport avec de telles anomalies ?
- Le sujet présente-t-il un état dangereux ?
- Est-il accessible à une sanction pénale ?
- Le sujet est-il curable ou réeducable ?
- Le sujet peut-il être un simulateur ?
- Le sujet était-il en état de démence au moment des faits ?

Le lieu de l'examen est soit la maison d'arrêt ou le cabinet médical. L'expert procède à l'examen après avoir prêté serment. La mission consiste à répondre seulement aux questions posées.

L'expertise psychiatrique a pour but la protection du malade mental qui commet une infraction en lien avec sa maladie. Ainsi, la mise en évidence de l'abolition du discernement et la conclusion d'irresponsabilité permettent de donner des soins à la personne malade plutôt que de l'exposer à la sanction pénale. Donc une fois l'irresponsabilité établie, le malade

auteur d'infraction est hospitalisé par décision judiciaire dans un hôpital psychiatrique pour recevoir des soins au lieu d'être incarcéré [14].

Selon l'article 21 du code pénal Algérien:

« L'internement judiciaire dans un établissement psychiatrique consiste dans le placement en un établissement approprié par une décision de justice, d'un individu en raison du trouble de ses facultés mentales existant au moment de la commission de l'infraction ou survenu ultérieurement ».

CHAPITRE III : Notre étude

**Homicides commis par des schizophrènes : Étude
sociodémographique, clinique et criminologique
d'une population de l'ouest algérien et faisant
l'objet de soins à l'EHS Sidi Chami d'Oran**

1. PROTOCOLE DE L'ETUDE

1.1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

En Algérie, Il existe peu de travaux scientifiques sur la criminologie, ses liens avec la psychiatrie et notamment sur l'homicide pathologique. Et pourtant, il existe un réel intérêt à étudier la question. D'abord, un intérêt scientifique médical, pour comprendre les motivations, les mécanismes et les circonstances du passage à l'acte homicide chez un patient atteint de troubles psychiatriques et ainsi prévenir le passage à l'acte. Aussi, un intérêt légal, en effet, connaître le profil du meurtrier malade mental, les particularités de son acte et de sa victime aideront les psychiatres experts dans leur mission d'expertise, notamment lorsqu'ils sont en face d'un simulateur. Ensuite, c'est un sujet qui intéresse le grand public, comme le prouve la médiatisation des faits divers concernant les homicides pathologiques et qui entraîne la stigmatisation des malades mentaux.

Notre travail s'intéresse au trouble psychiatrique qui est le plus en cause du passage à l'acte homicide et qui est la schizophrénie. Nous nous sommes intéressés à la fois au patient schizophrène, à la victime et au crime commis.

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE :

1.2.1 OBJECTIF PRINCIPAL

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et criminologiques des patients schizophrènes auteurs d'homicides et les facteurs de risque associés au passage à l'acte homicide.

1.2.2 OBJECTIFS SECONDAIRES

- Établir un profil du schizophrène auteur d'homicide.
- Déterminer les particularités criminologiques de l'homicide commis par le patient schizophrène par rapport à l'homicide non pathologique en comparant nos résultats aux données de la littérature concernant l'homicide non pathologique.
- Proposer des moyens préventifs de l'homicide chez le patient schizophrène.

1.3 MATÉRIEL ET MÉTHODES :

1.3.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude cas témoin ayant débutée en octobre 2015 et achevée en avril 2017. Elle comporte deux volets ; le premier volet est transversal descriptif portant sur l'ensemble des patients schizophrènes traités en ambulatoire ou hospitalisés dans les unités médico-légales de notre établissement, EHS Sidi Chami, suite à un internement judiciaire pour homicide.

Le deuxième volet est analytique, en comparant nos cas à des témoins qui sont des patients schizophrènes qui n'ont pas commis d'homicide, de tentative d'homicide ou de violences graves.

1.3.2 Lieu géographique de l'étude

L'étude a été faite au niveau de l'EHS de Sidi Chami. Cet établissement est l'un des trois centres régionaux en psychiatrie légale, avec ceux de Blida (L'hôpital psychiatrique Frantz-Fanon) et de Constantine (EHS de Psychiatrie Belamri Mahmoud), qui ont des services de psychiatrie légale pour prendre en charge les malades mentaux auteurs d'infractions, y compris les homicides, déclarés non responsables en raison de leurs troubles psychiatriques.

Les unités médico-légales de l'EHS de Sidi Chami reçoivent tous les malades médico-légaux de la région ouest de l'Algérie, hospitalisés sur un mode d'internement judiciaire émanant de la justice. Cette région comprend : Adrar, Ain Témouchent, Bechar, El Bayadh, Mascara, Mostaganem, Naama, Oran, Relizane, Saida, Sidi Belabes, Tiaret, Tindouf, Tissemsilt, Tlemcen.

Le recueil des données s'est fait auprès des patients suivis ou hospitalisés dans notre établissement avec un entretien semi-directif avec les patients, leurs familles et à partir de leurs dossiers médicaux.

Afin de rechercher les facteurs de risque, nous avons choisi une population de patients schizophrènes témoins. Il s'agit de patients qui sont hospitalisés ou suivis dans le même établissement et qui n'ont pas d'antécédents d'homicide, de tentative d'homicide ou de violences graves.

1.3.3. Population et critères de sélection

1.3.3.1. Population :

C'est l'ensemble des schizophrènes de la région ouest de l'Algérie qui comprend : Adrar, Ain Témouchent, Bechar, El Bayadh, Mascara, Mostaganem, Naama, Oran, Relizane, Saida, Sidi Bel Abbès, Tiaret, Tindouf, Tissemsilt, Tlemcen.

1.3.3.2. Critères de sélection :

1.3.3.2.1. Critères d'inclusion

Dans cette étude, nous avons utilisé les critères du DSM IV Tr (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux de l'Association américaine de psychiatrie dans sa version 4 révisée) (annexe 02).

Pour les cas :

- Critère diagnostique : patients schizophrènes, selon les critères du DSM IV TR ;
- Critère de recherche : patients ayant commis un homicide ;
- Critère d'âge : âge supérieur à 16 ans ;
- Critère de population : patients suivis ou hospitalisé au niveau de l'EHS de Sidi Chami suite à un internement judiciaire entre octobre 2015 et avril 2017.

Pour les témoins :

- Critère diagnostique : Patients schizophrènes, selon les critères du DSM IV TR ;
- Critère de recherche : Sans antécédents d'homicide, de tentative d'homicide ou de violences graves ;
- Critère d'âge : âge supérieur à 16 ans ;
- Critère de population : Patients suivis ou hospitalisé au niveau de l'EHS de Sidi Chami entre octobre 2015 et avril 2017.

1.3.3.2.2. Critères d'exclusion

Pour les cas :

- Homicide commis par un patient présentant un trouble psychiatrique autre que la schizophrénie.
- Infraction autre qu'homicide.

Pour les témoins :

- Antécédents d'homicide, de tentative d'homicide ou antécédents judiciaires de violences.

1.3.3.3. Echantillonnage :

Notre échantillon est exhaustif, c'est l'ensemble des schizophrènes homicidaires de la région ouest qui comprend : Adrar, Ain Témouchent, Bechar, El Bayadh, Mascara, Mostaganem, Naama, Oran, Relizane, Saida, Sidi Bel Abbès, Tiaret, Tindouf, Tissemsilt, Tlemcen. En effet, les patients homicidaires bénéficient d'un suivi particulier dans l'établissement, leur sortie ne se fait qu'après une expertise collégiale faite par trois psychiatres certifiant de leurs non dangerosité. Par ailleurs, ils restent suivis au niveau de l'établissement, contrairement aux autres patients qui sont orientés vers leurs villes de résidences, ce qui nous a permis de réaliser notre étude et de recueillir les données directement auprès de tous les patients schizophrènes homicidaires.

Nous avons 60 patients schizophrènes homicidaires qui sont traités en ambulatoire ou hospitalisés dans notre établissement, issus de toute la région ouest de l'Algérie et qu'on a inclus dans notre étude.

Pour le volet analytique, nous avons pris 2 témoins pour chaque cas. Il s'agit de patients suivis ou hospitalisé au niveau du même établissement. Pour que nos témoins se rapprochent le plus des cas, nous avons respecté le même sex-ratio des cas et des témoins.

Au total, notre échantillon comprend 180 patients.

1.3.4. Techniques d'exploitation des données

Une grille d'exploitation a été élaborée [Annexe 1]. Elle constitue le questionnaire établi à partir de l'étude de la littérature sur la dangerosité et les homicides commis par des individus souffrant de troubles mentaux, notamment les facteurs associés au risque de violence de ces patients. Cette grille d'analyse a été utilisée pour les cas et les témoins (les témoins n'ont pas de données concernant le crime).

Cette grille d'exploitation s'organise autour de 3 axes :

1. Les données concernant le patient schizophrène auteur de l'homicide :

Les données sociodémographiques :

- L'âge au moment de l'acte.
- Le sexe.
- L'état matrimonial.
- Milieu de vie. On appréciera notamment la qualité de l'environnement familial où le patient a vécu. Ainsi, on recherchera un milieu familial conflictuel, caractérisé par des disputes fréquentes ou violences conjugales ou la séparation des parents.
- Niveau d'instruction et formations.
- Activité professionnelle.
- Revenu.

Les événements de vie :

- Séparation des parents à l'enfance.
- Décès des parents à l'enfance.
- Maltraitance à l'enfance et adolescence.

Les antécédents médico-légaux :

- Antécédents judiciaires, de violences physiques ou autres, avant le début des troubles.
- Antécédents de violences physiques après le début des troubles.

Le trouble principal et sa prise en charge :

- Type de schizophrénie et son mode de début.
- Notion de suivi psychiatrique ou non.
- Les types de traitement pris
- Observance thérapeutique : adhésion au suivi médical et au traitement médicamenteux.
- Prise en charge familiale dont le rôle peut être : soutien moral, veillé à l'observance du traitement, accompagnement aux consultations et alerter les soignants en cas de rechutes.
- État mental au moment de l'acte.
- Chronologie de l'acte par rapport au début de la maladie et par rapport à la dernière hospitalisation.

- Nombre d'hospitalisations antérieures.

Les diagnostics associés :

- Trouble de la personnalité pré morbide et retard mental.
- Antécédents médicaux et chirurgicaux.
- Antécédents de tentative de suicide.
- Les conduites addictives.

2. Les données concernant la victime :

- L'âge, le sexe et le lien entre le patient schizophrène et sa victime.

3. Les données sur le crime :

- Les motivations et les circonstances. On précisera notamment le mobile de l'homicide qui peut être rationnel ou pathologique. Le mobile est rationnel lorsqu'il est habituellement retrouvé dans les crimes commis par des personnes indemnes de troubles psychiatriques graves et n'est pas en lien direct avec le trouble psychotique (par exemple dispute ou règlement de compte), il est pathologique lorsqu'il est en lien direct avec le trouble psychotique (par exemple motivé par un délire ou dans le cadre d'un comportement désorganisé).
- Le moment et le lieu.
- Le moyen utilisé.
- Le comportement après l'homicide.

1.3.5. Mode de recueil des données

Le recueil des données, pour les cas et pour les témoins, s'est fait auprès des patients, de leurs familles et à partir de leurs dossiers médicaux en utilisant la grille d'analyse.

Dans un premier temps, une analyse descriptive de l'échantillon des schizophrènes auteurs d'homicides a été effectuée pour caractériser leur profil sociodémographique, clinique et criminologique.

Dans un deuxième temps nous avons comparé, dans une étude analytique, les caractéristiques sociodémographiques et cliniques de notre échantillon à un échantillon de témoins de schizophrènes qui sont suivis ou hospitalisés dans nos structures et qui n'ont pas d'antécédents d'homicide, de tentative d'homicide et de coups et blessures volontaires graves.

Cela, afin de rechercher les facteurs de risque de passage à l'acte homicide chez les schizophrènes.

1.3.6. Traitement des données et analyse statistique

Le traitement et l'analyse des données s'est fait par le logiciel SPSS version 20 et Epi Info version 6.

Les comparaisons de fréquence entre les cas et les témoins ont été effectuées à l'aide d'un test de Khi 2 après vérification que les effectifs théoriques étaient supérieurs à 5. Lorsque les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5, nous avons utilisé le test exact de Fischer ou khi2 corrigé de Yates.

Les résultats sont exprimés avec un intervalle de confiance à 95%.

2. RÉSULTATS :

2.1. VOLET DESCRIPTIF

2.1.1. Les schizophrènes auteurs d'homicides et les caractéristiques de leurs crimes :

2.1.1.1. Les schizophrènes auteurs d'homicides :

Entre octobre 2015 et avril 2017, il y avait 60 patients schizophrènes qui ont commis un homicide et qui étaient traités en ambulatoire ou hospitalisés à l'EHS de Sidi Chami. Ces homicides ont été commis entre 1995 et 2017.

2.1.1.1.1. Répartition selon la wilaya d'habitation :

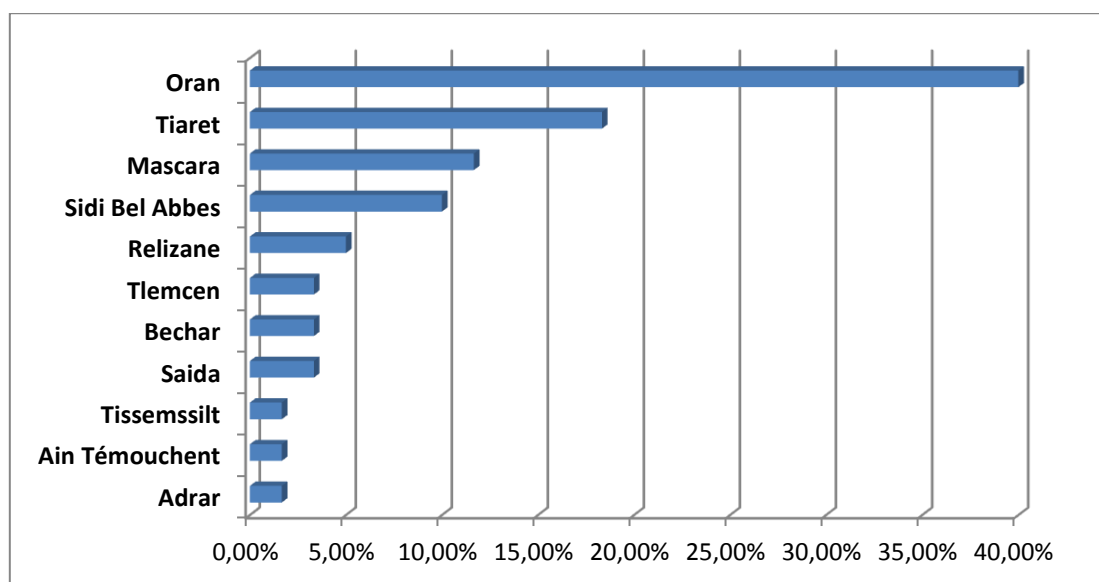


Figure 4: Répartition selon la wilaya de résidence des patients schizophrènes auteurs d'homicide

Quarante pour cent (40%) des auteurs d'homicide habitaient à Oran (N=24), 18,33 % habitaient à Tiaret (N=11), 11,67 % habitaient à Mascara (N=7), 10 % habitaient à Sidi Bel Abbès (N=6), 5 % habitaient à Relizane (N=3), 3,33 % habitaient à Tlemcen (N=2), 3,33 % habitaient à Bechar (N=2), 3,33 % habitaient à Saida (N=2), 1,67 % (N=1) habitaient à Tissemsilt, 1,67 % (N=1) habitaient à Ain Témouchent et 1,67 % (N=1) habitaient à Adrar.

2.1.1.1.2. L'âge au moment de l'acte :

	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart type
Âge	21 ans	56 ans	33.83	8.16

Figure 5: Âge des patients schizophrènes auteurs d'homicide au moment de l'acte

L'âge moyen des schizophrènes auteurs d'homicides, au moment de l'acte, était de 33,83 ans avec un écart-type de 8,16, et des âges extrêmes allant de 21 à 56 ans. La médiane d'âge était de 30 ans.

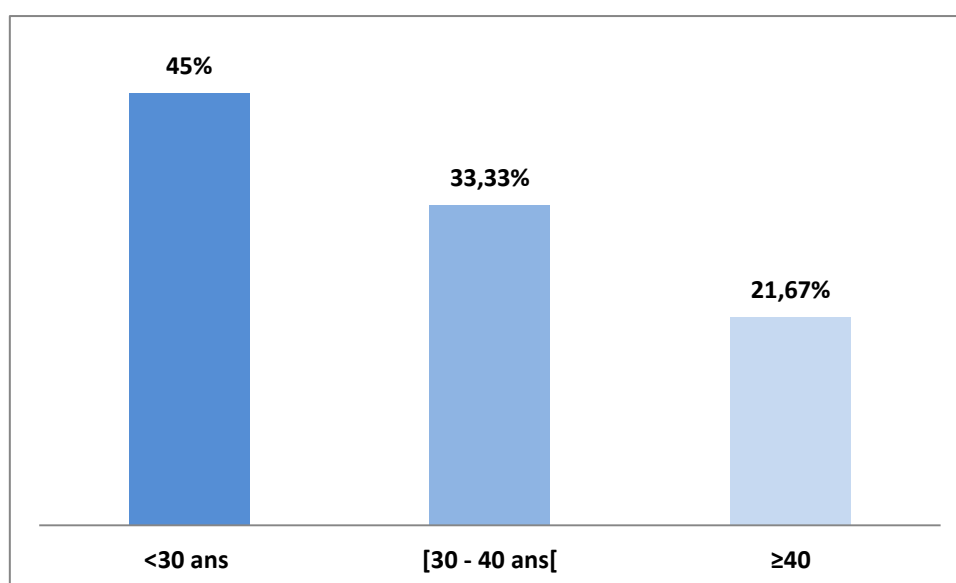


Figure 6: Répartition de la population des schizophrènes auteurs d'homicides selon l'âge

La tranche d'âge de ceux qui ont moins de 30 ans représentait 45 % des cas (N=27), la tranche d'âge entre 30 et 40 ans représentait 33,33 % (N=20) et la tranche d'âge de ceux qui avaient 40 ans et plus représentait 21,67 % des cas (N=13).

2.1.1.1.3. Le sexe :

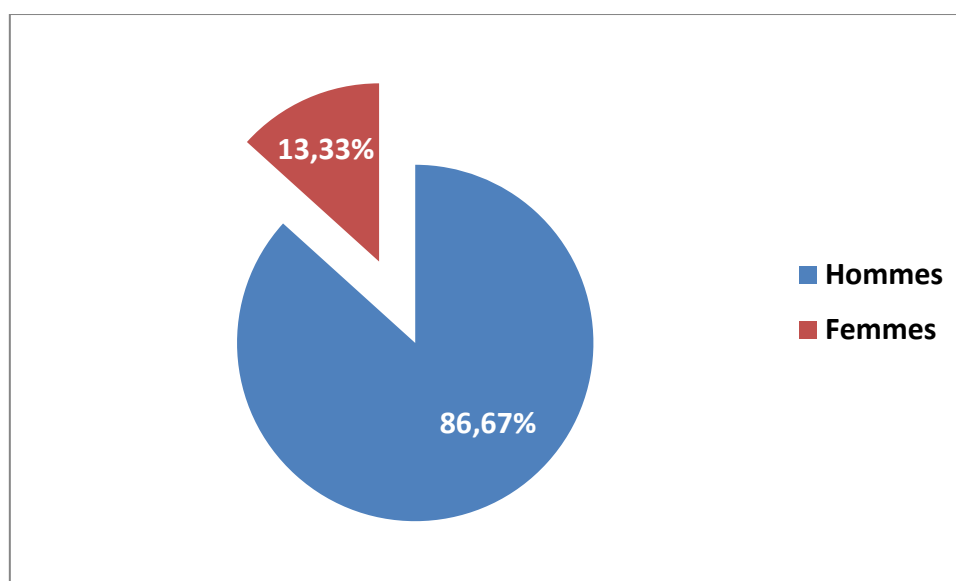


Figure 7: Répartition selon le sexe des schizophrènes auteurs d'homicides

Les auteurs d'homicide étaient de sexe masculin dans 86,67 % des cas (N=52) et de sexe féminin dans 13,33 % des cas (N=8) pour un sex-ratio de 6.5.

2.1.1.1.4. L'état matrimonial et enfants :

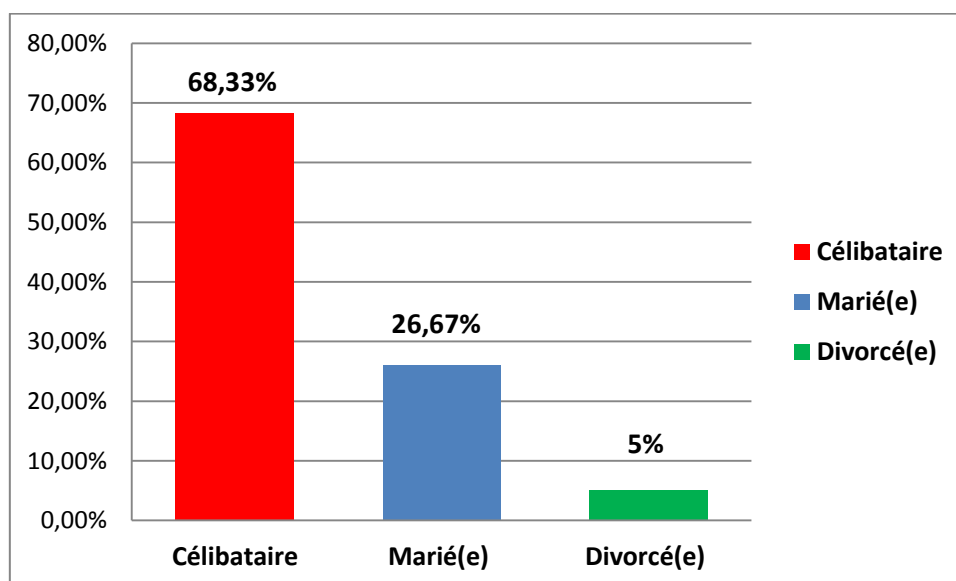


Figure 8: Répartition des patients schizophrènes auteurs d'homicide selon l'état matrimonial

Les patients schizophrènes auteurs d'homicide étaient célibataires dans 68,33 % des cas (N=41), mariés dans 26,67 % des cas (N=16) et divorcés dans 5 % des cas (N=3). Ils avaient des enfants dans 28 % des cas (N=17).

2.1.1.1.5. Niveau d'instruction et formations :

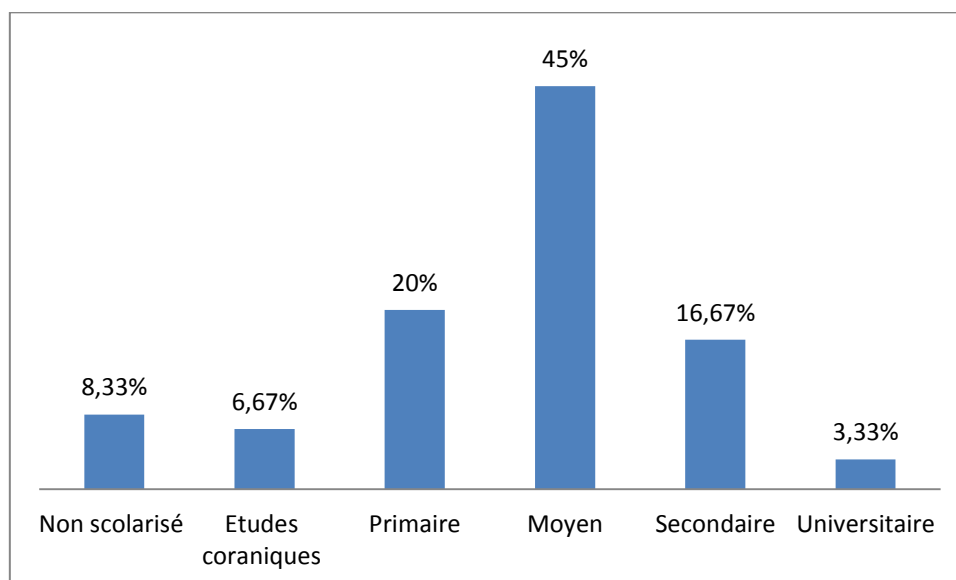


Figure 9: Répartition selon le niveau d'instruction

Quarante-cinq pour cent 45 % (N=27) avaient un niveau d'instruction moyen, 20% (N=12) avaient un niveau d'instruction primaire, 16,67% (N=10) avaient un niveau d'instruction secondaire, 8,33 % (N=5) n'avaient pas été scolarisé, 6,67 % (N=4) avaient fait des études coranique, 3,33 % (N=2) avaient un niveau universitaire.

Ils avaient une formation professionnelle dans 28,33 % des cas (N=17).

2.1.1.1.6. Activité professionnelle :

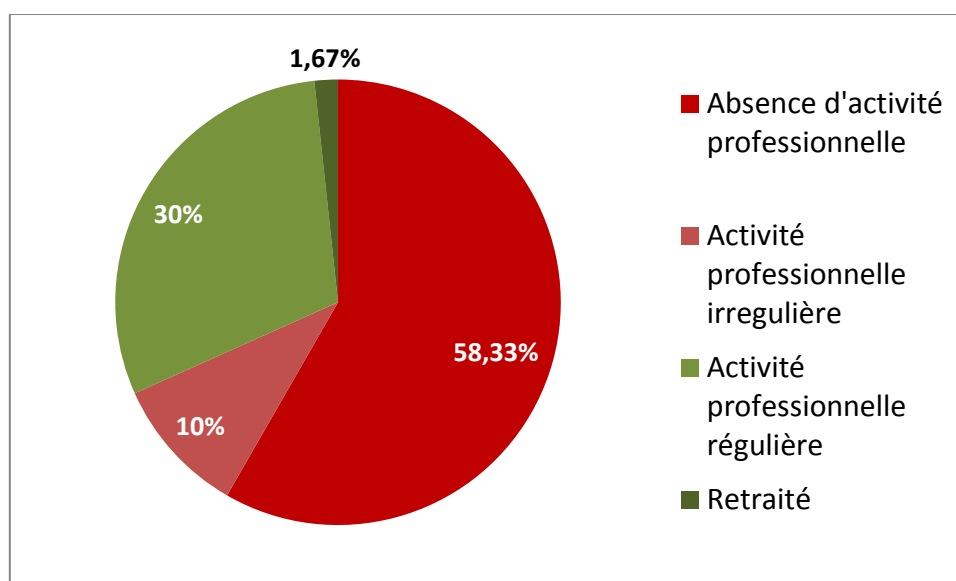


Figure 10: Répartition selon l'existence d'une activité professionnelle

Dans 58,33 % (N=35) des cas, les schizophrènes auteurs d'homicides n'avaient aucune activité professionnelle, 30 % (N=18) avaient une activité professionnelle régulière, 10 % (N=6) avaient une activité professionnelle de façon irrégulière et 1,67 % (N=1) était retraité.

2.1.1.1.7. Revenu :

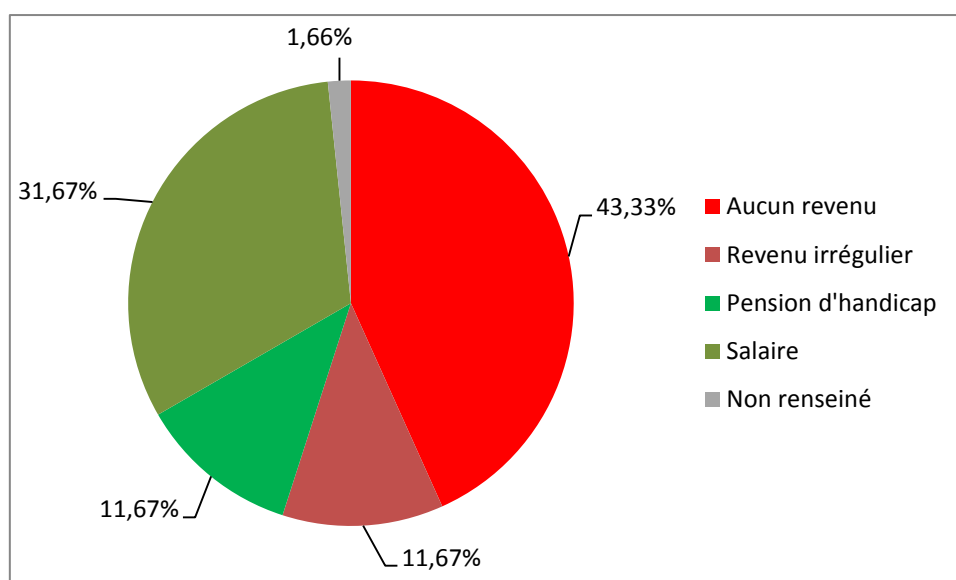


Figure 11: Répartition selon l'existence d'un revenu

Dans 43,33 % (N=26) des cas, ils n'avaient aucun revenu, 31,67 % (N=19) avait un salaire, 11,67 % (N=7) avait un revenu irrégulier, 11,67 % (N=7) avait une pension de handicap.

2.1.1.1.8. Milieu de vie au moment de l'acte :

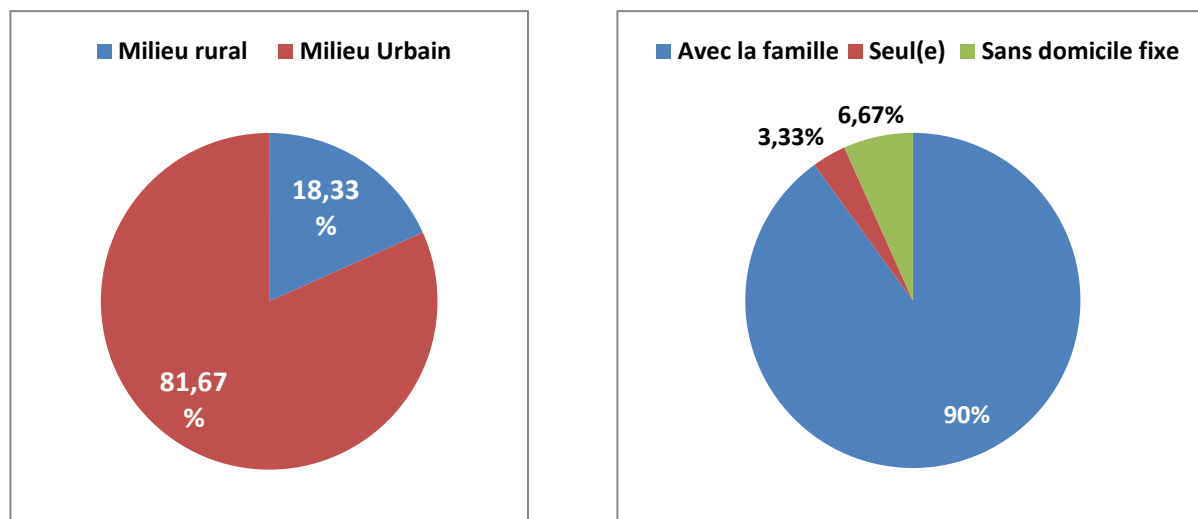


Figure 12: Répartition selon la nature du milieu de vie au moment de l'acte

Dans 81,67 % (N=49), ils habitaient dans un milieu urbain et dans 18,33 % (N=11), dans un milieu rural.

Dans 90 % (N=54), ils habitaient avec leurs familles, 6,67 % (N=4) était sans domicile fixe et 3,33 % (N=2) habitait seuls.

2.1.1.1.9. Situation des parents au moment de l'acte :

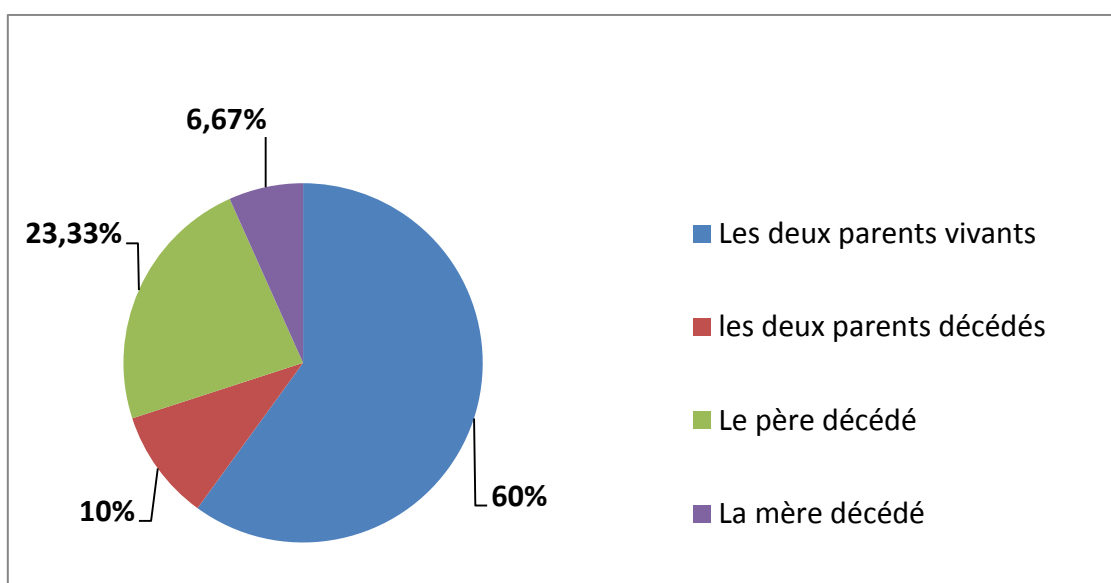


Figure 13: Situations des parents des schizophrènes auteurs d'homicide au moment de l'acte

Les deux parents étaient vivants dans 60 % des cas (N=36), étaient décédés dans 10 % des cas (N=6), seule la mère était vivante (le père décédé) dans 23,33 % des cas (N=14), seul le père était vivant (mère décédée) dans 6,67 % des cas (N=4).

Dans le cas où les deux parents étaient vivants, ils vivaient dans un contexte familial harmonieux dans 50 % des cas (N=18), dans un contexte familial conflictuel dans 27,78 % des cas (N=10) et étaient séparés dans 16,67 % des cas (N=6). Ces données n'étaient pas disponibles chez deux cas (5,55 %).

2.1.1.1.10. Milieu familial et événements de vie pendant l'enfance des schizophrènes auteurs d'homicides :

2.1.1.1.10.1. Milieu familial durant l'enfance :

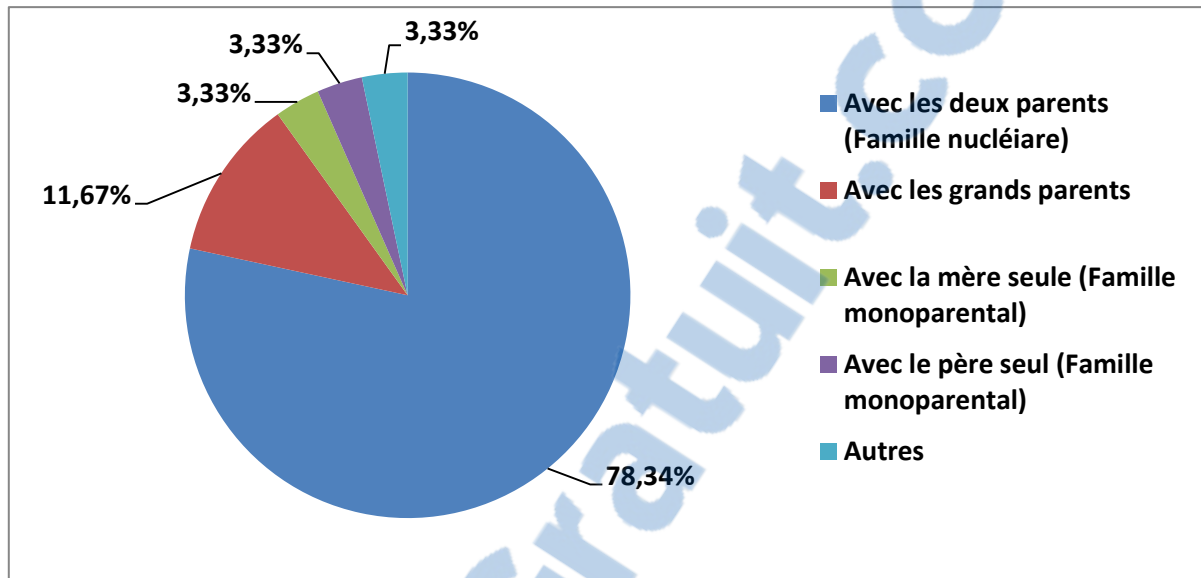


Figure 14: Répartition selon la qualité des personnes qui ont élevé le schizophrène

Dans 78,34 % des cas (N=47), ils ont été élevés avec les deux parents, 11,67 % (N=7) des cas avec les grands-parents, 3,33 % des cas (N=2) avec la mère seule, dans 3,33 % des cas (N=2) avec le père seul, avec d'autres membres de la famille dans 3,34 % des cas (N=2).

2.1.1.1.10.2. Séparation des parents durant l'enfance :

La séparation des parents durant l'enfance a été rapportée dans 15 % (N=9) des cas.

2.1.1.1.10.3. Décès des parents durant l'enfance :

Le décès des parents est retrouvé dans 8,33 % (N=5) des cas. Dans quatre cas c'était le décès du père et dans un cas c'était le décès de la mère.

2.1.1.1.10.4. Maltraitance à l'enfance :

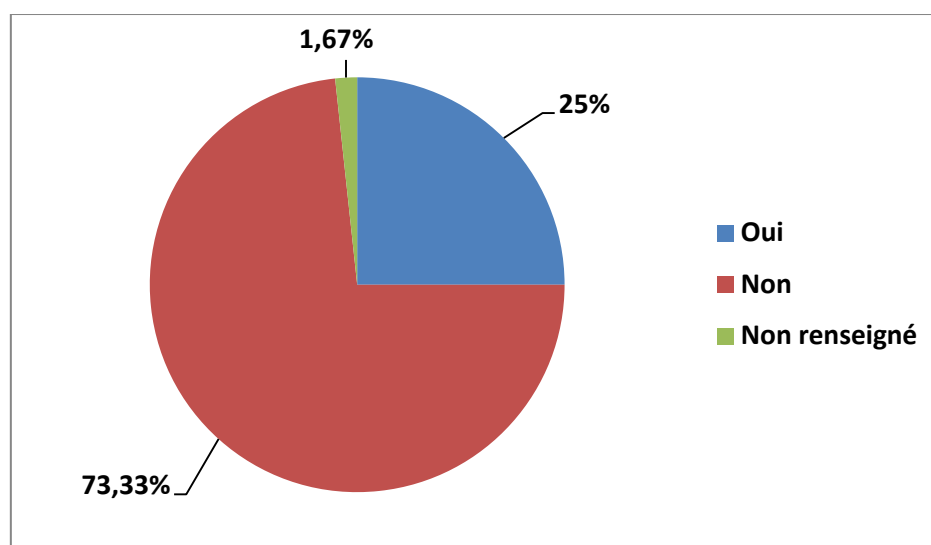


Figure 15: Répartition selon l'existence d'une maltraitance à l'enfance chez schizophrènes auteurs d'homicide

Vingt-cinq pour cent (25 %) ont rapporté une maltraitance à l'enfance. Dans 13 % des cas (N=8) c'était une maltraitance physique, dans 10 % des cas c'était une maltraitance physique et psychologique (N=6), dans 1,67 % des cas (N=1) c'était une maltraitance sexuelle.

2.1.1.1.11. Les antécédents d'actes médico-légaux et de violence :

2.1.1.1.11.1. Antécédents judiciaires avant le début des troubles :

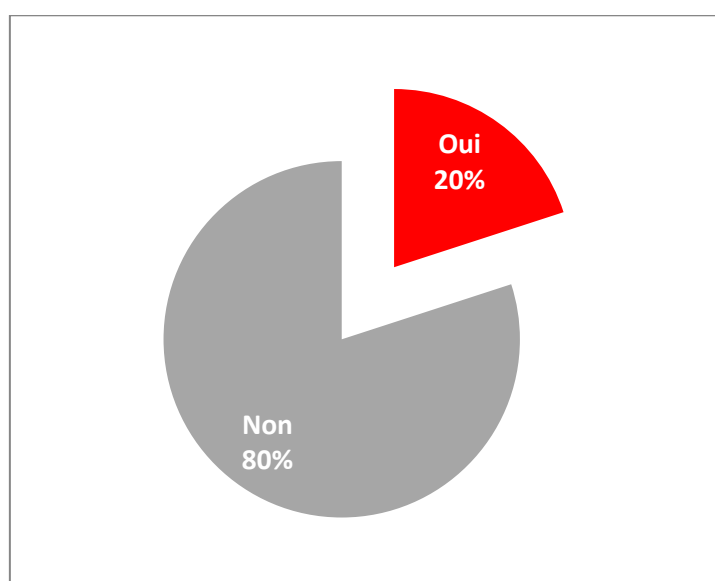


Figure 16: Répartition selon l'existence d'antécédents judiciaires avant le début des troubles

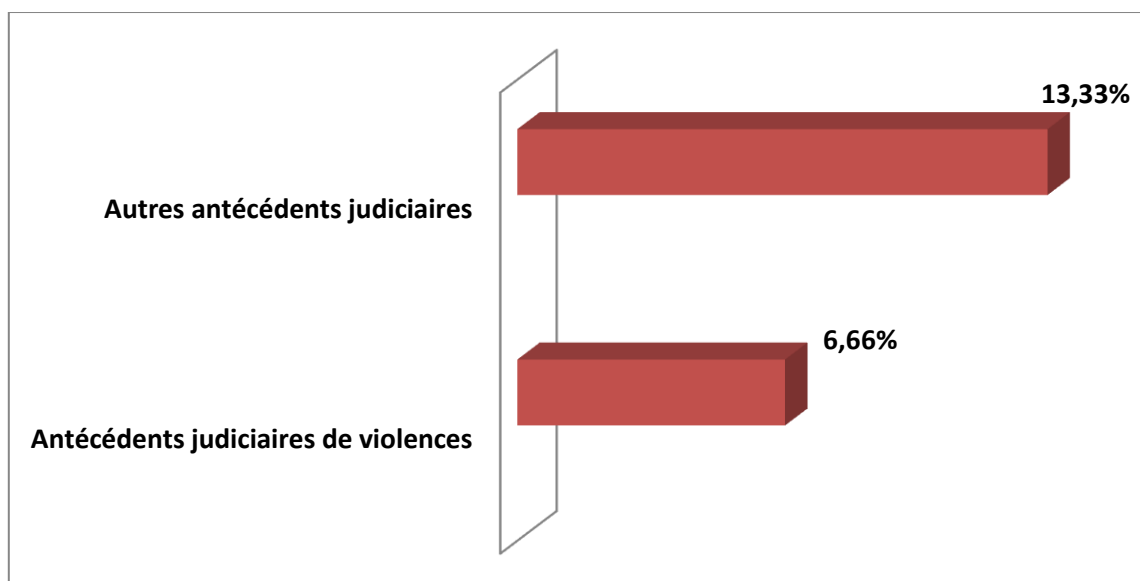


Figure 17 : Types d'antécédents judiciaires

Vingt pour cent avaient des antécédents judiciaires avant le début des troubles. Dans 6,66% des cas (N=4), ils avaient des antécédents judiciaires de violences et dans 13,33 % (N=8), ils avaient d'autres antécédents judiciaires avant le début des troubles (3 cas de vol, 2 cas de migration irrégulière, 1 cas de commercialisation de drogues, 1 cas de port d'arme blanche, 1 cas de conduite en état d'ivresse).

2.1.1.11.2. Antécédents de violences physiques après le début des troubles :

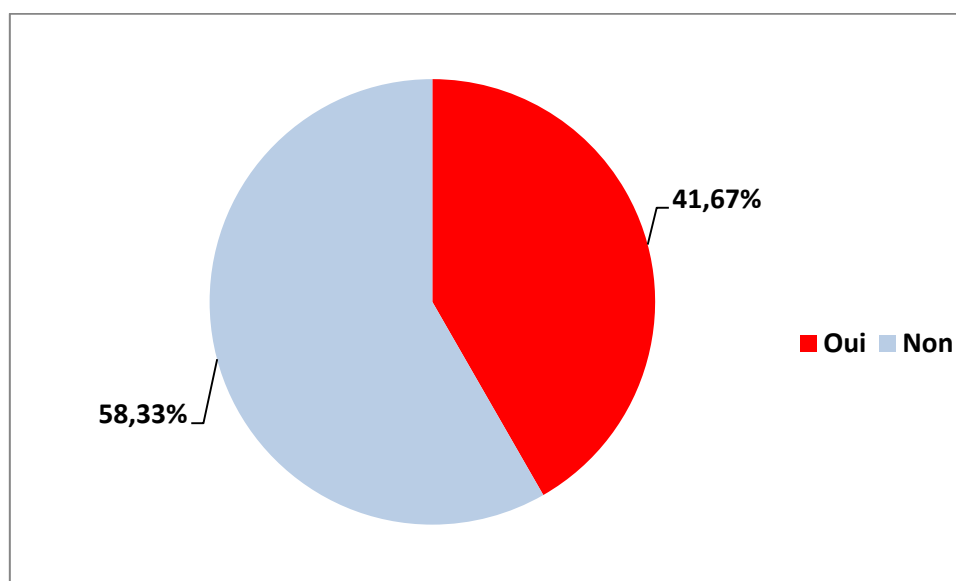


Figure 18: Répartition selon l'existence d'antécédents de violences physiques après le début des troubles

Les schizophrènes auteurs d'homicide avaient des antécédents de violences physiques, après le début des troubles, dans 41,67 % des cas (N=25).

C'était des violences envers un membre de la famille dans 16 cas (envers le frère ou la sœur dans 7 cas, un enfant de la famille dans 1 cas, l'épouse dans 4 cas, la mère dans 2 cas, le père dans 1 cas), envers un voisin dans 6 cas, envers un collègue de travail ou son employeur dans 2 cas. Envers un inconnu dans 3 cas (2 cas d'inconnus dans la rue et 1 cas d'un autre patient durant l'hospitalisation).

2.1.1.1.12. Le trouble principal, ses caractéristiques et sa prise en charge :

2.1.1.1.12.1. Mode de début :

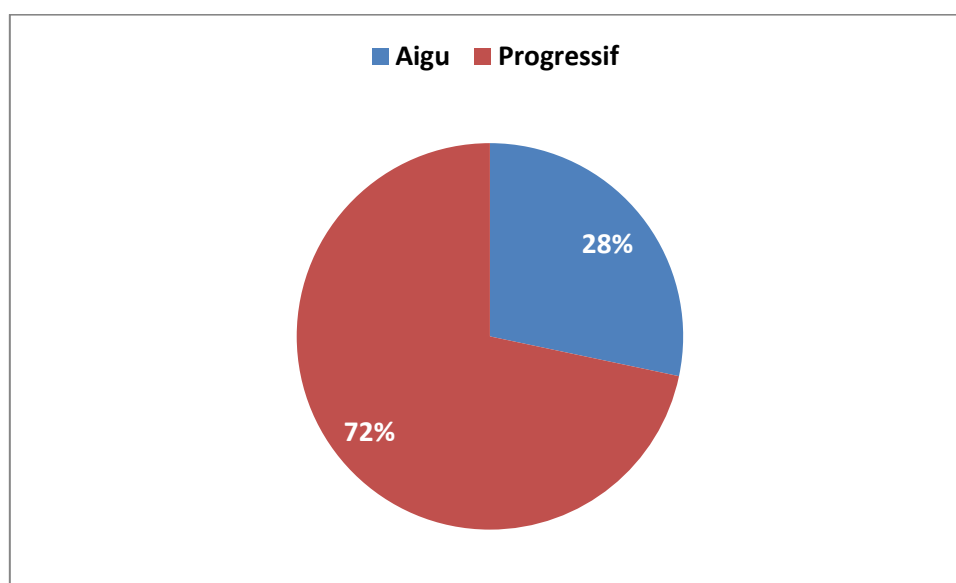


Figure 19: Mode d'entrée dans la schizophrénie

Le mode d'entrée dans la schizophrénie était aigu dans 28,33 % des cas (N=17) et progressif dans 71,66 % des cas (N=43).

2.1.1.1.12.2. Forme clinique de la schizophrénie :

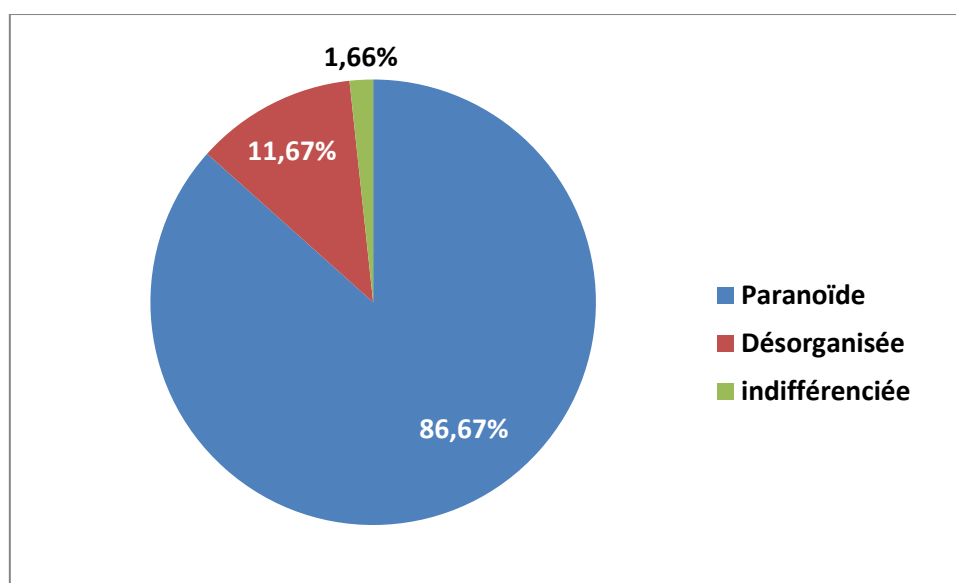


Figure 20 : Forme clinique de la schizophrénie

Les schizophrènes auteurs d'homicide avaient une forme paranoïde dans 86,67 % des cas (N=52), 11,67 % des cas (N=7) avaient une forme désorganisée et 1,66 % (1 cas) avait une forme indifférenciée.

2.1.1.1.12.3. Suivi psychiatrique avant l'acte :

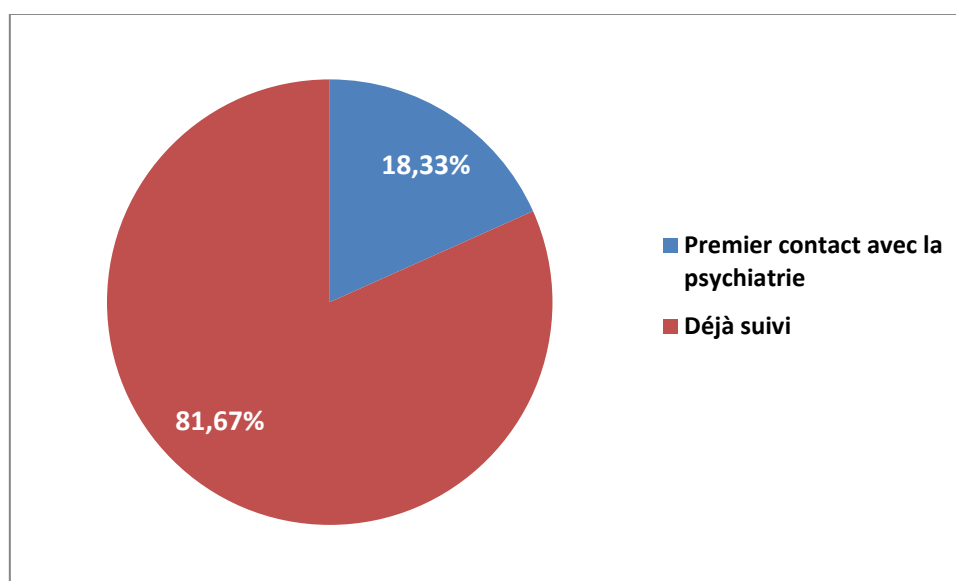


Figure 21: Les antécédents de suivi en psychiatrie

Dans 18,33 % des cas (N=11), il s'agissait du premier contact avec la psychiatrie et dans 81,67 % des cas (N=49), le patient était déjà suivi en psychiatrie.

2.1.1.1.12.4. Prise en charge familiale :

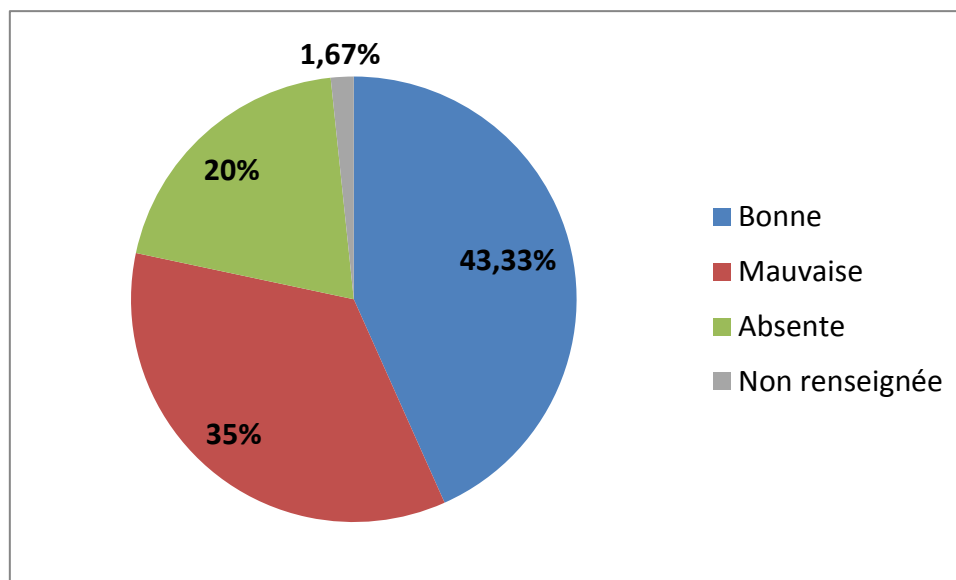


Figure 22 : Répartition selon la qualité de la prise en charge familiale

Dans 43,33 % des cas (N=26), ils y avaient une bonne prise en charge familiale, 35 % des cas (N=21) avaient une mauvaise prise en charge familiale et 20 % des cas (N=12) n'avaient aucune prise en charge familiale et étaient livrés à eux-mêmes.

2.1.1.4.4. Les traitements prescrits :

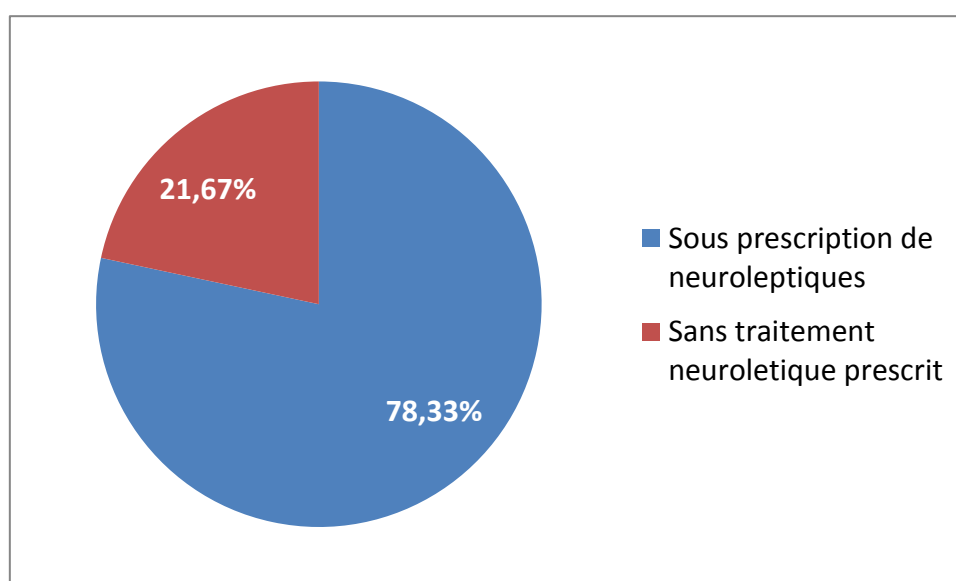


Figure 23 : Répartition selon la prescription de neuroleptiques au moment de l'acte

Dans 78,33 % (N=47) des cas, les auteurs d'homicide étaient sous prescription d'un traitement neuroleptique au moment de l'acte (sous prescription de neuroleptiques classiques dans 70 % des cas (N=42), sous prescription de neuroleptique atypiques dans 6,67 % des cas (N=4) et non renseigné dans 1,66 % des cas (N=1)). Dans 21,67 % des cas (N=13), ils n'étaient pas sous prescription d'un traitement neuroleptique.

Ils étaient sous neuroleptique à action prolongée dans 18,33 % des cas (N=11).

2.1.1.1.12.5. Qualité de l'observance thérapeutique :

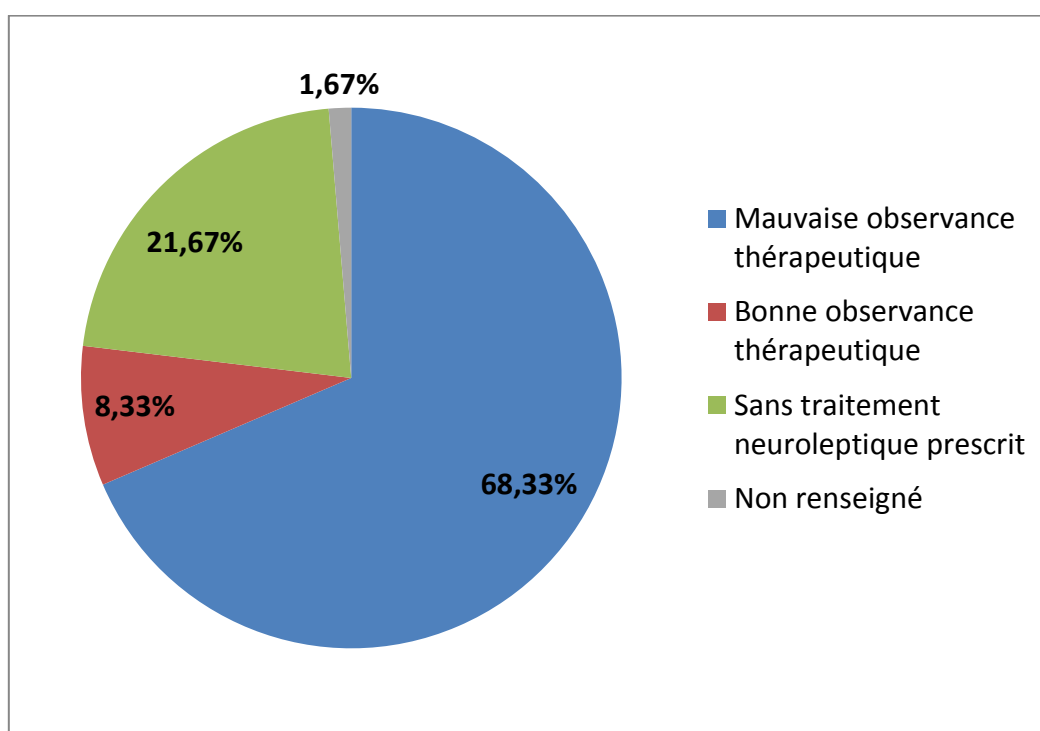


Figure 24: Répartition selon la qualité de l'observance thérapeutique

Les schizophrènes homicides avaient une mauvaise observance thérapeutique dans 68,33 % des cas (N=41). Dans 8,33 % des cas (N=5), ils avaient une bonne observance thérapeutique.

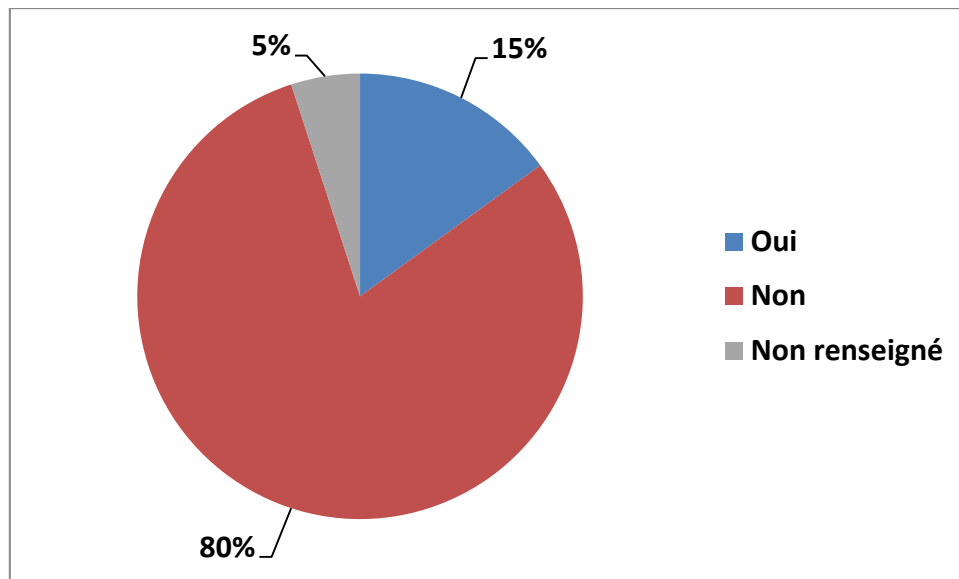


Figure 25: Prise de neuroleptique durant la période où l'acte a été commis

Quatre-vingts pour cent (80 %) des schizophrènes auteurs d'homicides ne prenaient pas de traitement neuroleptique durant la période où l'acte a été commis (N=48). En effet, ils étaient en arrêt thérapeutique dans 58,33 % des cas (N=35) et n'avaient jamais été mis sous traitement neuroleptique dans 21,67 % des cas (N=13). Dans 15 % des cas (N=9), ils prenaient leur traitement neuroleptique durant la période où l'acte a été commis.

2.1.1.1.12.6. Nombre d'hospitalisations antérieures :

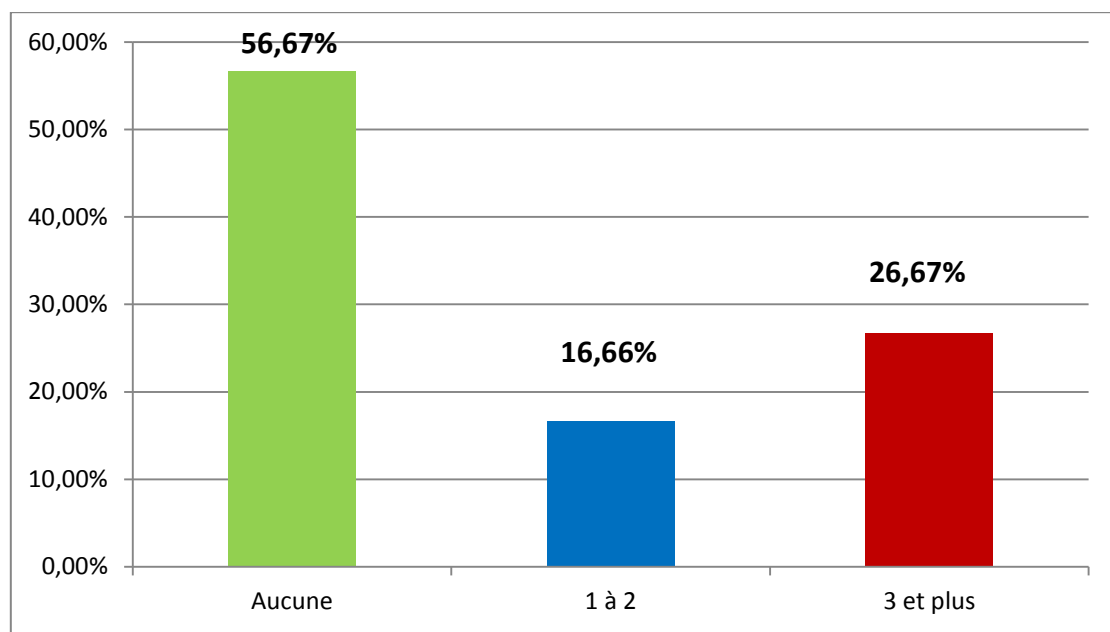


Figure 26: Nombre d'hospitalisations antérieures à l'homicide

Dans 56,67 % (N=34) des cas, ils n'avaient jamais été hospitalisés auparavant (38,34 % étaient déjà suivis en psychiatrie et 18,33 % n'était pas suivis en psychiatrie), 16,66% (N=10) avaient entre 1 et 2 hospitalisations et 26,67 % (N=16) avaient 3 ou plus d'hospitalisations antérieures à l'acte.

2.1.1.1.13. État mental au moment de l'acte :

2.1.1.1.13.1. Existence d'une activité délirante au moment du passage à l'acte :

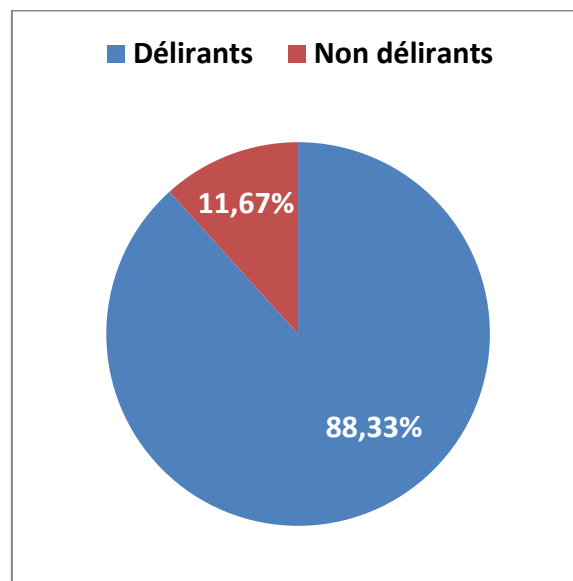


Figure 27: Présence d'une activité délirante au moment de l'acte

Les schizophrènes homicides délirants au moment de l'acte représentaient 88,33 % des cas (N=53).

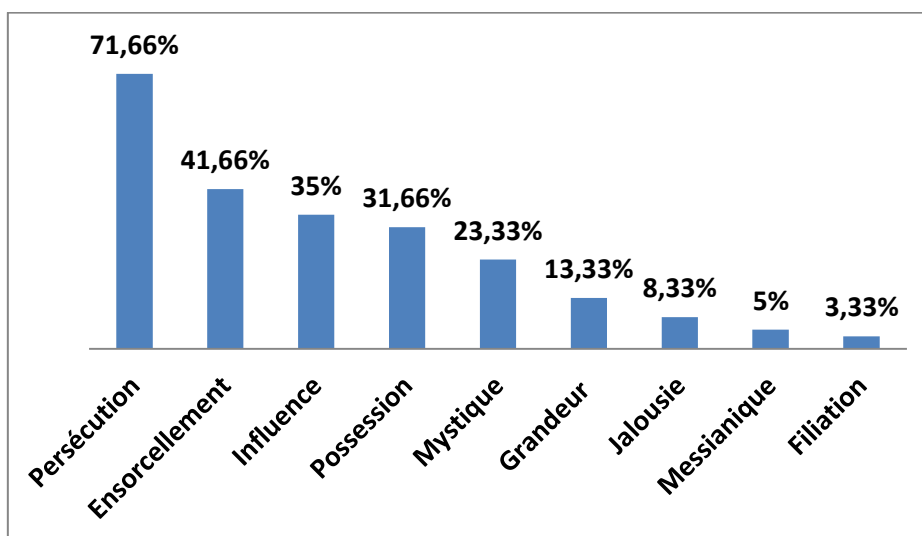


Figure 28: Thèmes délirants présents au moment de l'acte

Le délire de persécution était présent au moment de l'acte chez 71,66 % des cas (N=43), le délire d'ensorcellement était présent chez 41,66 % des cas (N=25), le délire d'influence était présent chez 35 % des cas (N=21), le délire de possession était présent chez 31,66 % des cas (N=19), Le délire mystique était présent chez 23,33 % des cas (N=14), le délire de grandeur était présent chez 13,33 % des cas (N=8), le délire de jalousie était présent chez 8,33 % des cas (N=5), le délire messianique était présent chez 5 % des cas (N=3) et le délire de filiation était présent chez 3,33 % des cas (N=2). Le N total représente le nombre de tous les délires présents chez les cas.

2.1.1.1.13.2. Présence d'une activité hallucinatoire au moment du passage à l'acte :

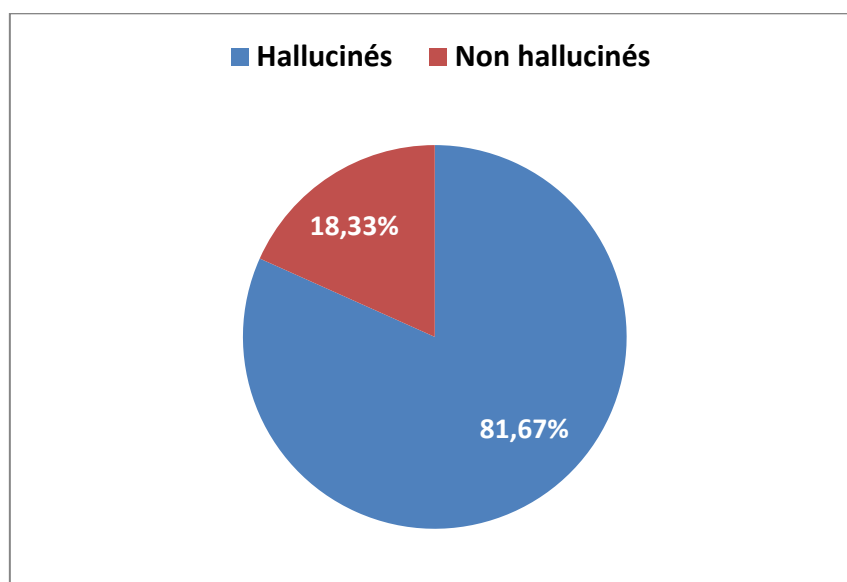


Figure 29: Présence d'hallucinations au moment du passage à l'acte

Au moment de l'acte, les schizophrènes ont rapporté la présence d'hallucinations dans 81,67 % des cas (N=49).

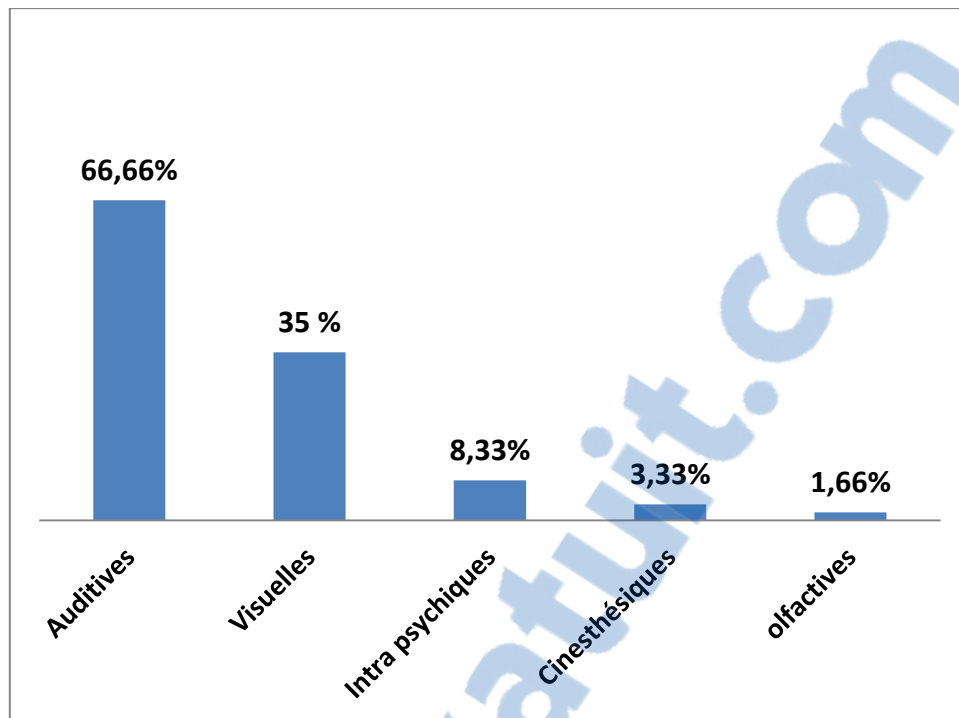


Figure 30: Types d'hallucinations présent au moment du passage à l'acte

Les hallucinations auditives étaient présentes dans 66,66 % des cas (N=40), les hallucinations visuelles dans 35 % des cas (N=20), les hallucinations intra psychiques dans 8,33 % des cas (N=5), les hallucinations cinesthésiques dans 3,33 % des cas (N=2) et les hallucinations olfactives dans un seul cas. Le N total représente le nombre de toutes les hallucinations présentes chez les cas.

2.1.1.1.14. Les diagnostics associés :

2.1.1.1.14.1. Présence de trouble de la personnalité et retard mental pré morbides :

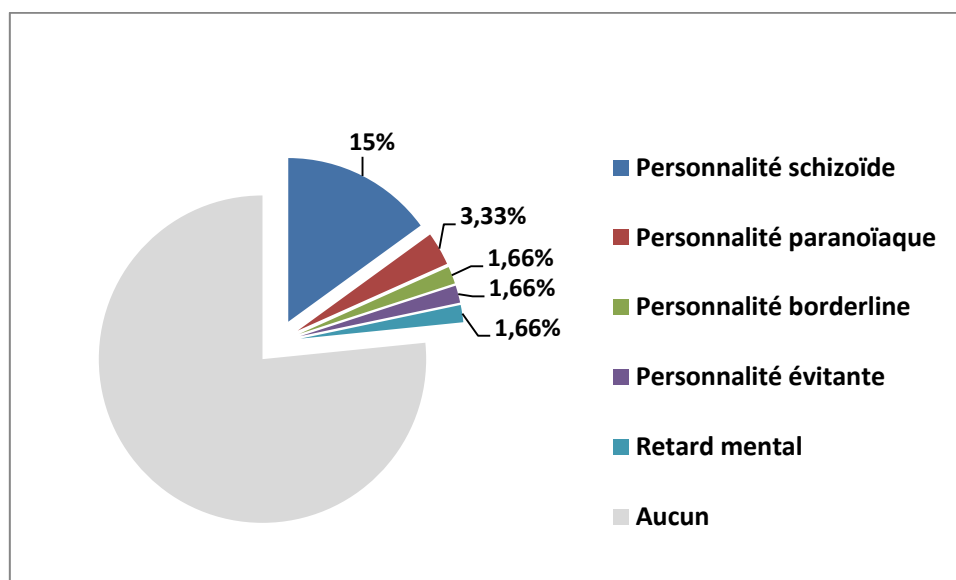


Figure 31: Présence de trouble de la personnalité et retard mental pré morbides

Dans 21,66 % (N=13) des cas, une personnalité pathologique pré morbide est retrouvée. Il s'agit d'une personnalité schizoïde dans 15 % (N=9) des cas, d'une personnalité paranoïaque dans 3,33 % (N=2) des cas, d'une personnalité borderline dans 1,66 % (N=1) des cas et d'une personnalité évitante dans 1,66 % (N=1) des cas.

Un seul cas était atteint d'un retard mental (1,66 % des cas).

2.1.1.1.14.2. Antécédents médicaux et chirurgicaux :

Dans 18,33 % (N=11) des cas, ils avaient des antécédents médicaux ou chirurgicaux.

Deux cas de fracture au membre supérieur, un cas d'épilepsie, un cas de traumatisme crânien, un cas d'ablation des amygdales, un cas d'hémorroïde, un cas de hernie hiatale, un cas d'hypertension artérielle, un cas de leucémie, un cas de paralysie faciale.

2.1.1.1.14.3. Antécédents de tentative de suicide :

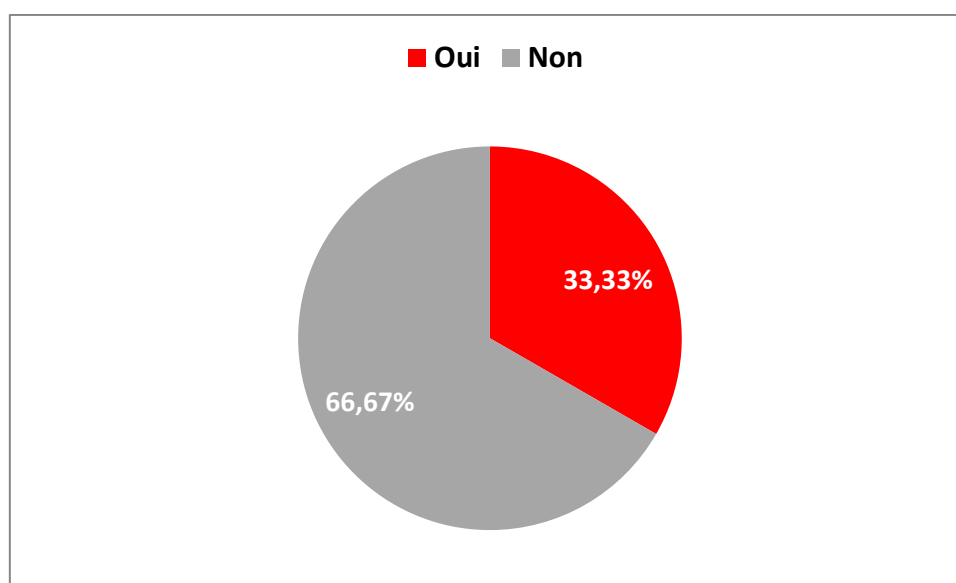


Figure 32: Répartition en fonction de la présence d'antécédents de tentative de suicide

Dans 33,33 % (N=20) des cas, ils avaient des antécédents de tentative de suicide avant l'acte.

2.1.1.1.14.4. Les conduites addictives :

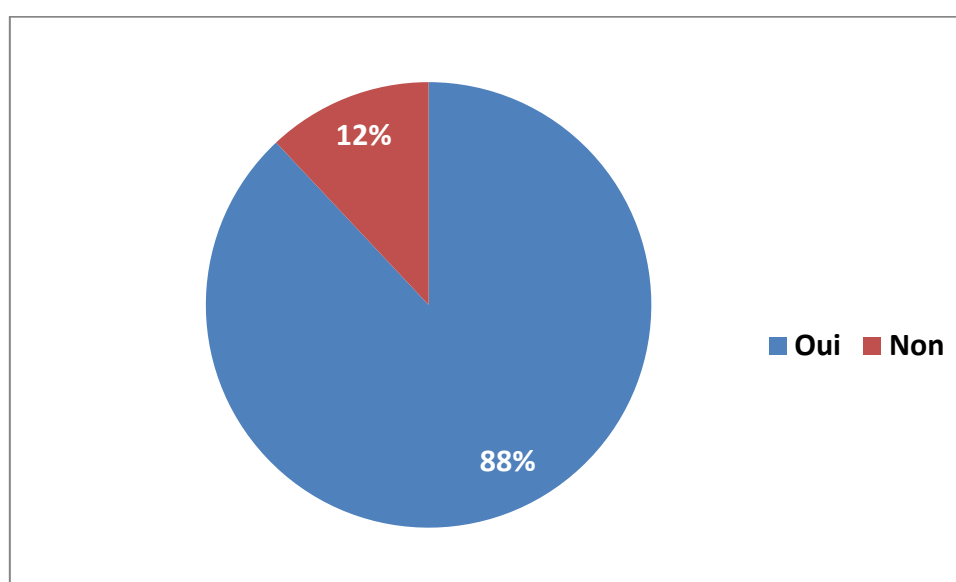


Figure 33: Répartition selon la présence d'une addiction au tabac



Dans 88 % (N=48) des cas, ils étaient tabagiques.

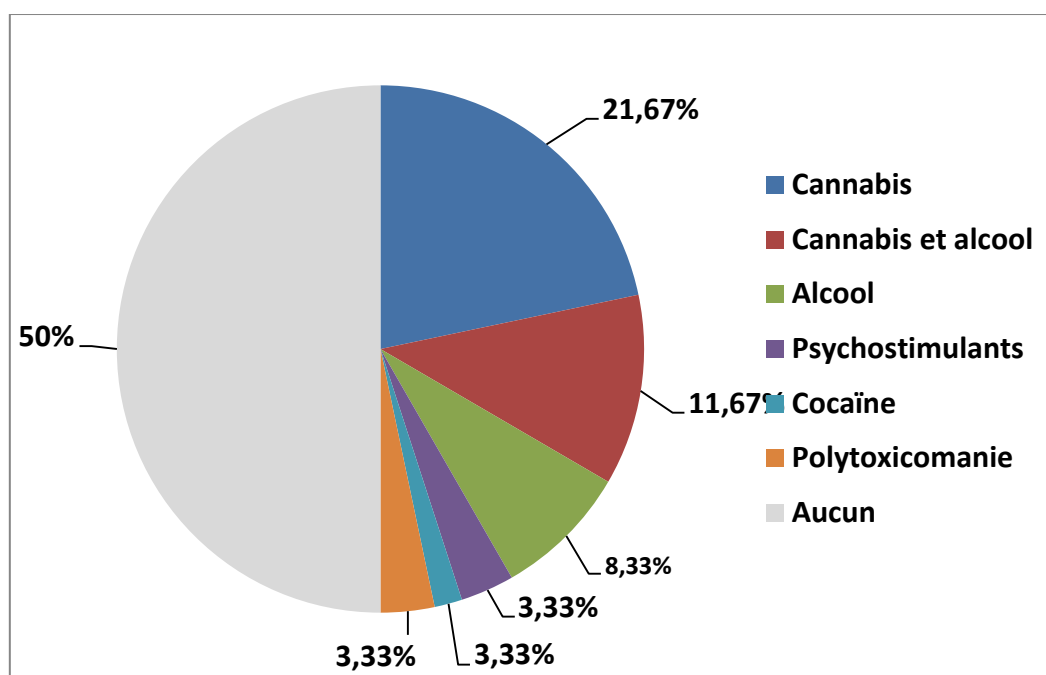


Figure 34: Répartition selon la présence d'un abus ou une dépendance à une substance autre que le tabac

Cinquante pour cent (50 %) (N=30) des cas présentaient un abus ou une dépendance à une substance (autre que le tabac).

Selon la nature de la substance consommée, nous avons retrouvé : 21,67 % (N=13) consommait du cannabis seul, 11,67 % (N=7) associaient la consommation de cannabis et d'alcool, 8,33 % (N=5) consommait de l'alcool seul, 3,33 % (N=2) avait une poly toxicomanie, 3,33 % (N=2) consommait des psychostimulants, 1 cas (1,67 %) consommait de la cocaïne.

2.1.1.2. Les victimes des homicides :

2.1.1.2.1. Le nombre des victimes des homicides :

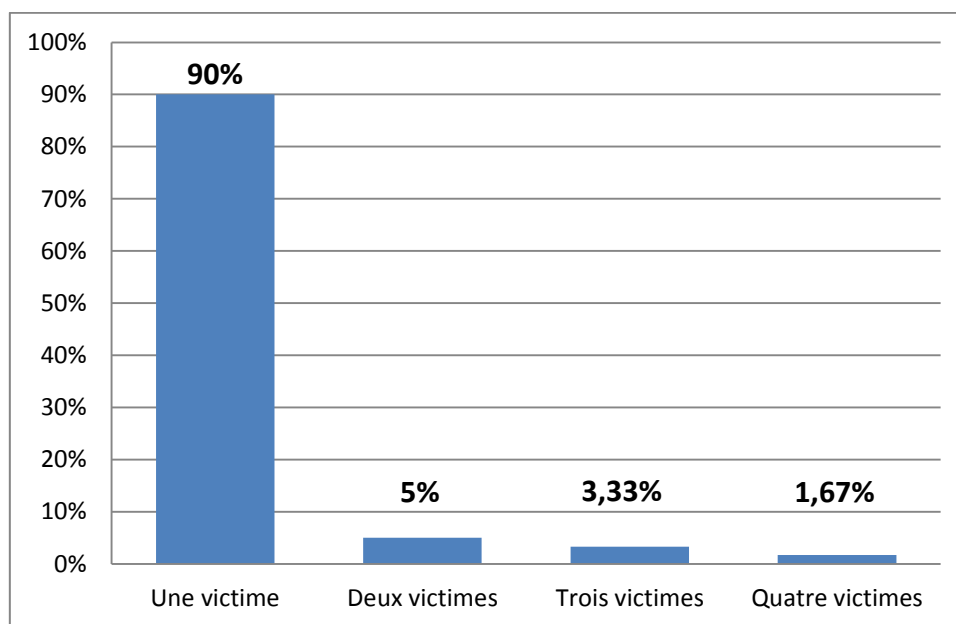


Figure 35: Répartition selon le nombre de victimes

Il y avait une seule victime dans 90 % des cas (N=54), dans 5 % des cas (N=3) il y avait 2 victimes, dans 3,33 % des cas (N=2) il y avait 3 victimes, il y avait un seul cas avec 4 victimes (1,67 %).

Le nombre total des victimes est de 76.

2.1.1.2.2. Âge des victimes :

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Âge	1 an	96 ans	35,37	23,68

Figure 36: Age des victimes

L'âge moyen des victimes est de 35,37 ans avec un écart-type de 23,68, et des âges extrêmes allant de 1 an à 96 ans.

2.1.1.2.3 Sexe des victimes :

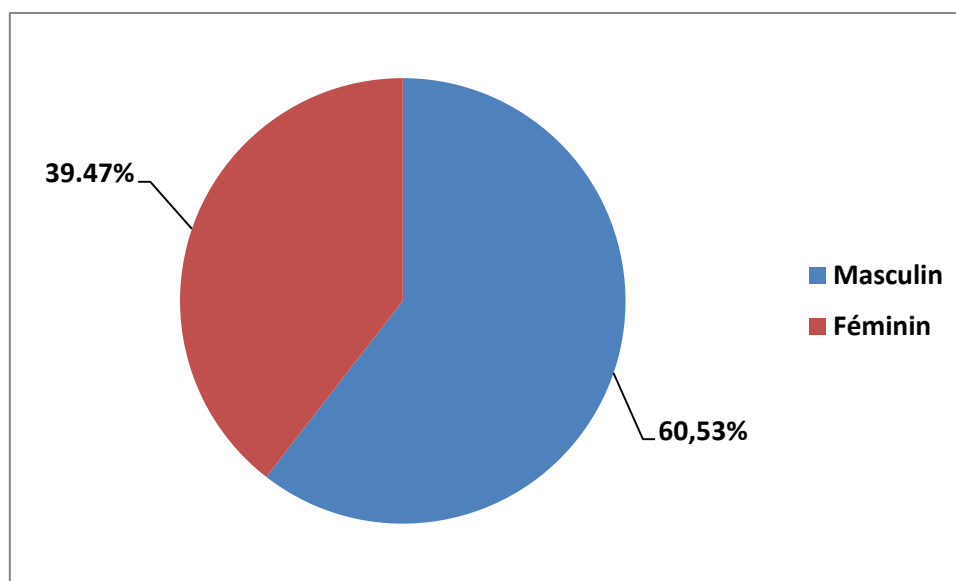


Figure 37: Répartition des victimes selon le sexe

Les victimes étaient de sexe masculin dans 60,53 % des cas (N=46) et de sexe féminin dans 39,47 % des cas (N=30).

Le sex-ratio = 1.53

2.1.1.2.4. Lien entre le schizophrène et sa victime :

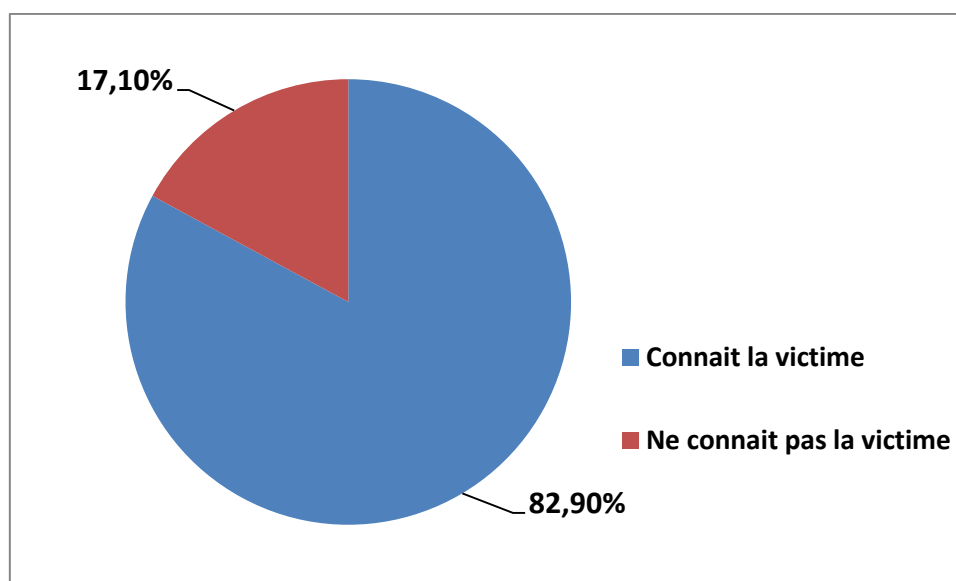


Figure 38: Répartition selon l'existence d'un lien entre le schizophrène et sa victime

Le schizophrène auteur d'homicide connaissait sa victime dans 82,90 % des cas (N=63). C'était une personne inconnue dans 17,10 % des cas (N=13).

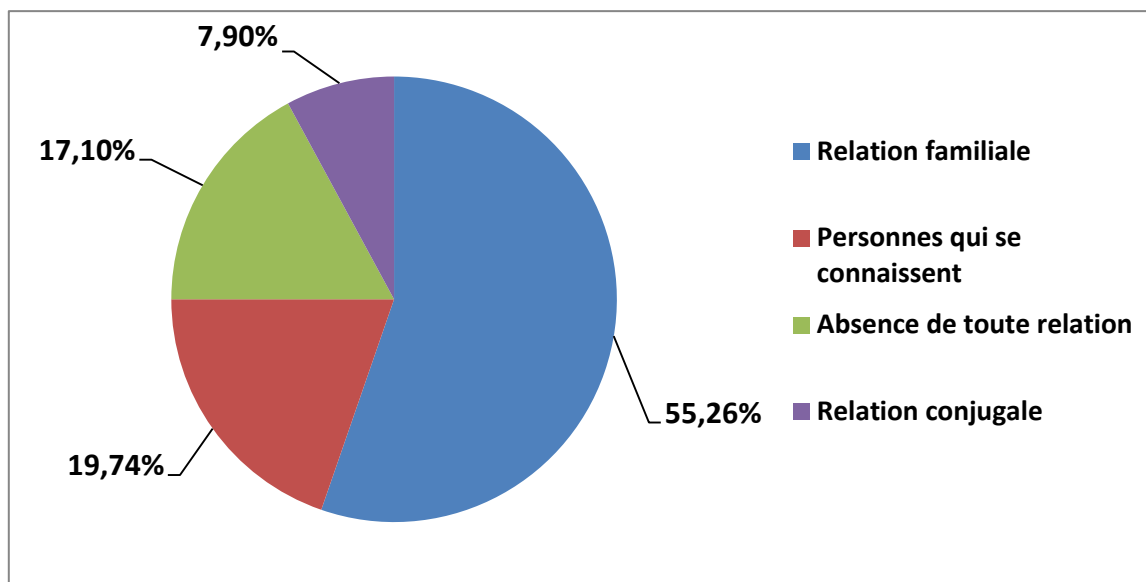


Figure 39: Type du lien entre le schizophrène et sa victime

Le lien était une relation familiale dans 55,26 % des cas (N=42), une connaissance dans 19,74 % des cas (N=15), absence de toute relation dans 17,10 % (N=13) des cas, relation conjugale dans 7,90 % des cas (N=6).

Précisions sur le lien	Le nombre de cas
Aucune relation	13
Enfant	13
Voisin	8
La belle-famille	7
Mère	7
Conjoint	6
Frère/sœur	4
Père	3
Un ami	2
Grands-parents	2
Fiancé(e)	2

Neveux/niece	2
Patient psychiatrique au sein de l'hôpital	2
Un cousin	1
Supérieur hiérarchique	1
Collègue de travail	1
Travailleur social	1
Autre membre de la famille	1

Tableau 16: Précisions sur le lien entre le schizophrène et sa victime

La victime était l'enfant (fils ou la fille) du schizophrène dans 13 cas, un voisin dans 8 cas, la mère dans 7 cas, un membre de la belle-famille dans 7 cas, le conjoint (époux ou épouse) dans 6 cas, le frère ou la sœur dans 4 cas, le père dans 3 cas, un ami dans 2 cas, les grands-parents dans 2 cas, le ou la fiancé(e) dans 2 cas, un autre patient hospitalisé au sein du même service dans 2 cas, le neveu ou la nièce dans 2 cas, des collègues de travail dans 2 cas (dont un supérieur hiérarchique), un cousin dans 1 cas, autre membre de la famille dans 1 cas, travailleur social dans 1 cas. Il n'y avait aucune relation entre le schizophrène et sa victime dans 13 cas.

2.1.1.3. Les données sur le crime :

2.1.1.3.1. Le mobile de l'homicide :

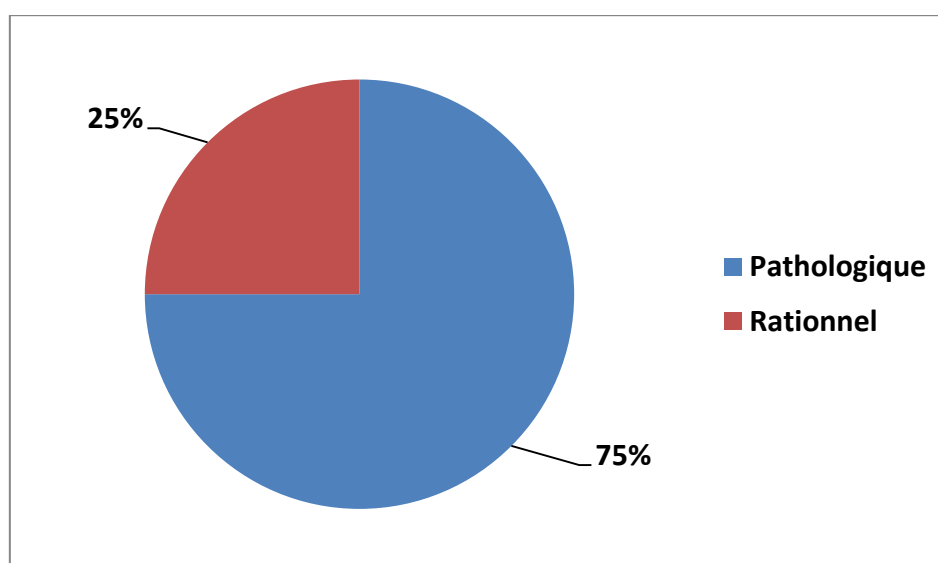


Figure 40: Mobile de l'homicide

Le mobile de l'homicide est pathologique dans 75 % des cas (N=45). Il est rationnel dans 25 % des cas (N=15).

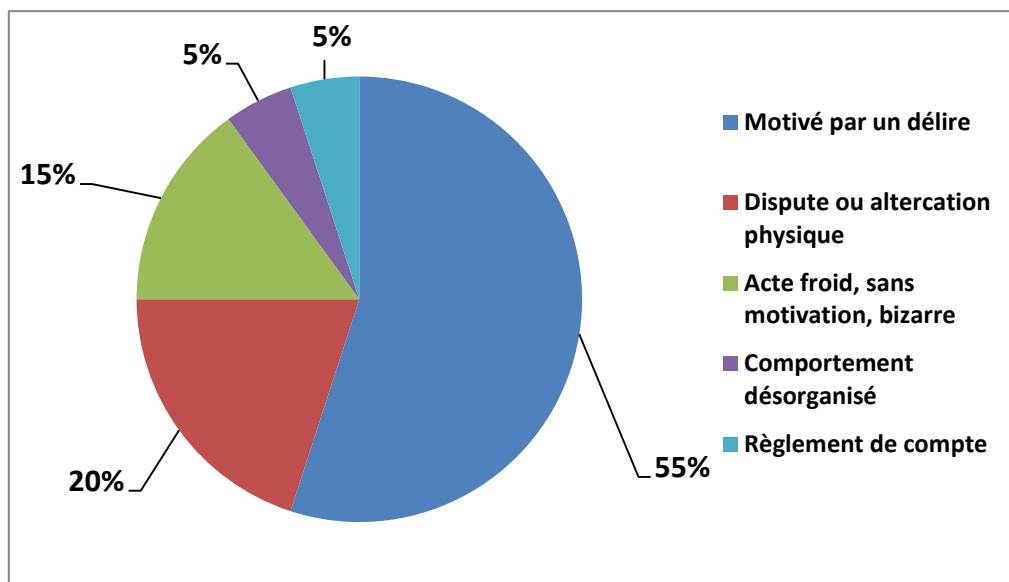


Figure 41: Précisions sur le mobile de l'homicide

L'homicide était motivé par un délire dans 55 % des cas (N=33). Il entrait dans le cadre d'une dispute ou altercation physique dans 20 % des cas (N=12). Il était un acte froid, sans motivation ou bizarre dans 15 % des cas (N=9). Il s'inscrivait dans le cadre d'un comportement désorganisé dans 5 % des cas (N=3). Et entrait dans le cadre d'un règlement de compte dans 5 % (N=3) des cas.

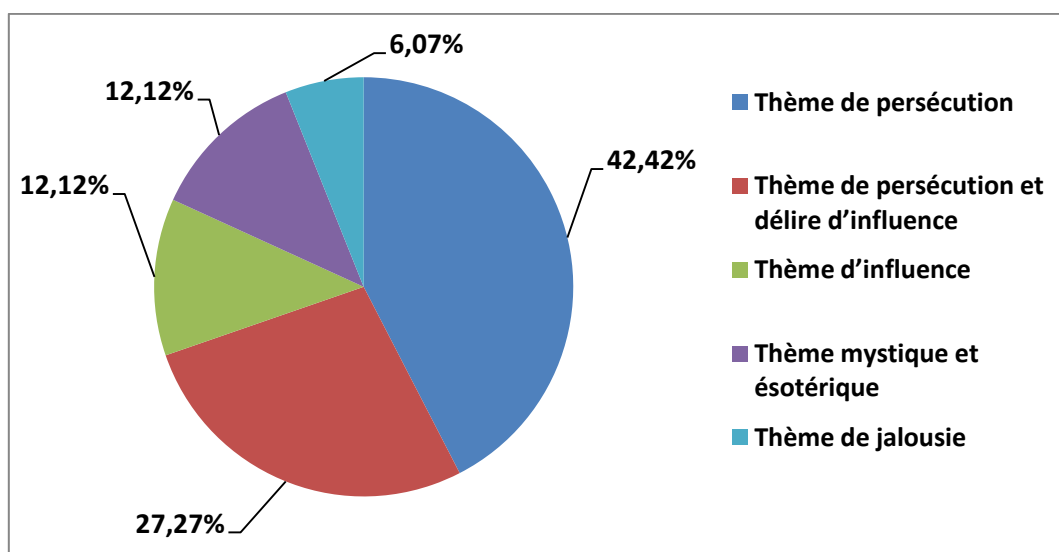


Figure 42: Thèmes délirants à l'origine du passage à l'acte

Dans le cas où il était motivé par un délire, le passage à l'acte était en lien avec un délire de persécution dans 42,42 % des cas (N=14), avec un délire de persécution et un délire d'influence dans 27,27 % des cas (N=9), avec un délire d'influence dans 12,12 % des cas (N=4), avec un délire mystique et ésotérique dans 12,12 % des cas (N=4), avec un délire de jalousie dans 6,07 % (N=2) des cas.

2.1.1.3.2. Préméditation :

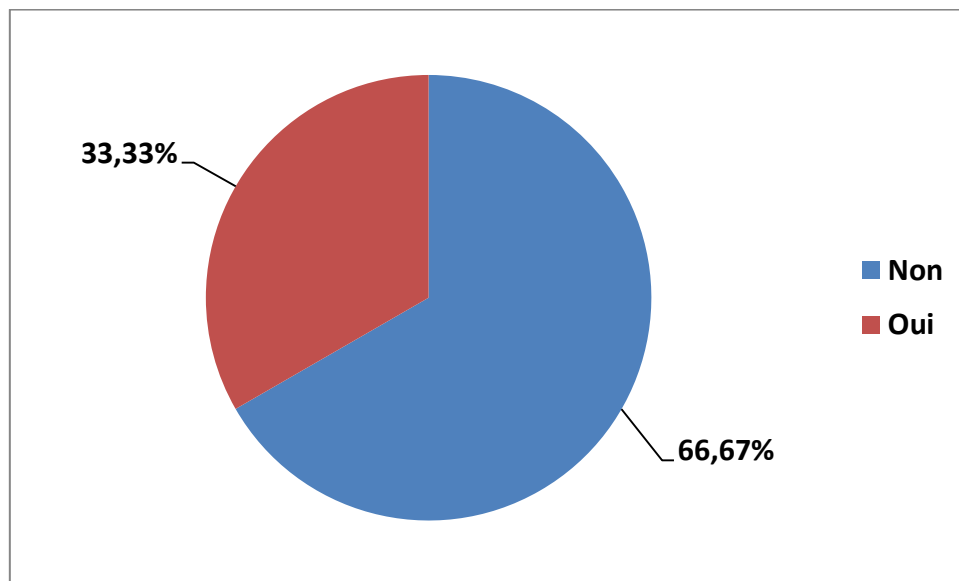


Figure 43: Préméditation

L'acte n'était pas prémédité dans 66,66 % des cas (N=40). Il était prémédité dans 33,33 % des cas (N=20).

2.1.1.3.3. Lieu du crime :

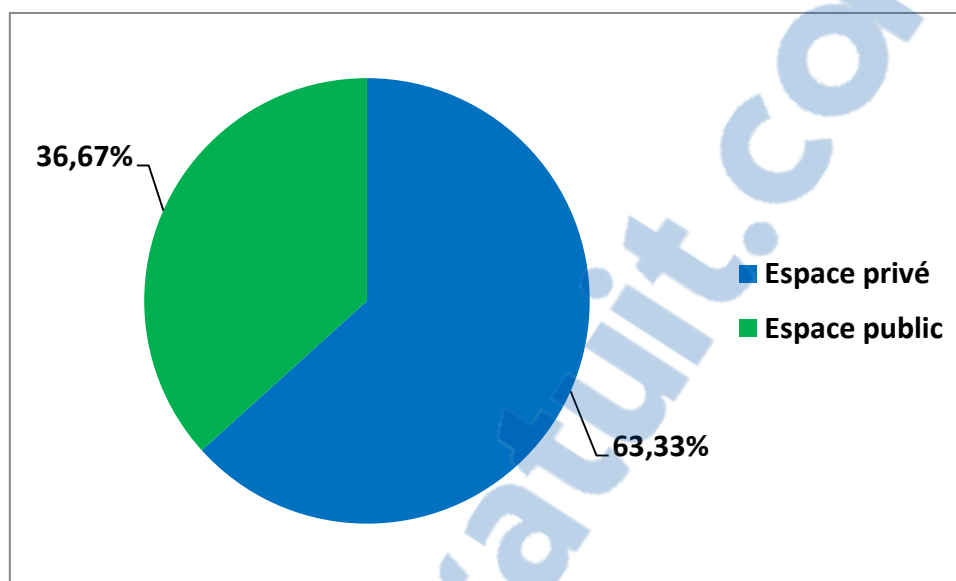


Figure 44: Répartition selon le lieu du crime

L'homicide était commis dans un espace privé dans 63,33 % des cas (N=38) et dans un espace public dans 36,67 % des cas (N=22).

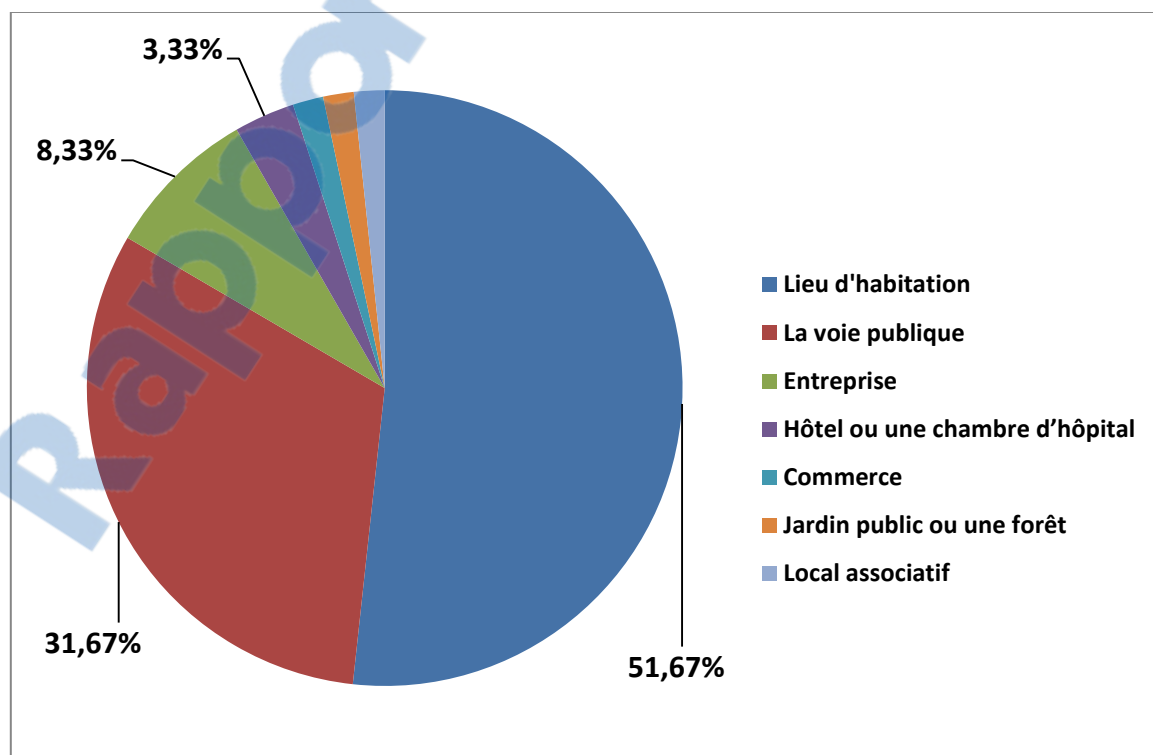


Figure 45: Précision sur le lieu du crime

Le lieu de l'homicide était un lieu d'habitation dans 51,67 % (N=31) des cas, la voie publique dans 31,67 % des cas (N=19), une entreprise dans 8,33 % des cas (N=5), un hôtel ou une chambre d'hôpital dans 3,33 % des cas (N=2) (1 cas à l'hôpital psychiatrique), 1 cas dans un commerce, 1 cas dans un jardin ou une forêt, 1 cas dans un local associatif.

2.1.1.3.4. Moment du crime :

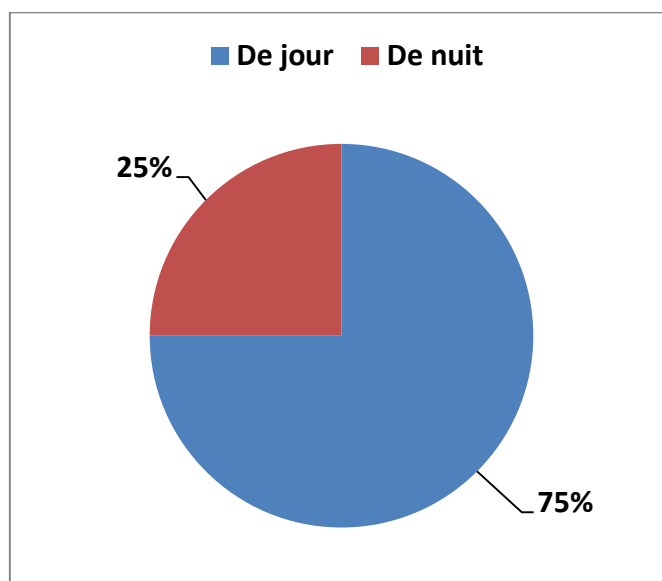


Figure 46: Répartition selon le moment de la journée durant lequel le crime a été commis

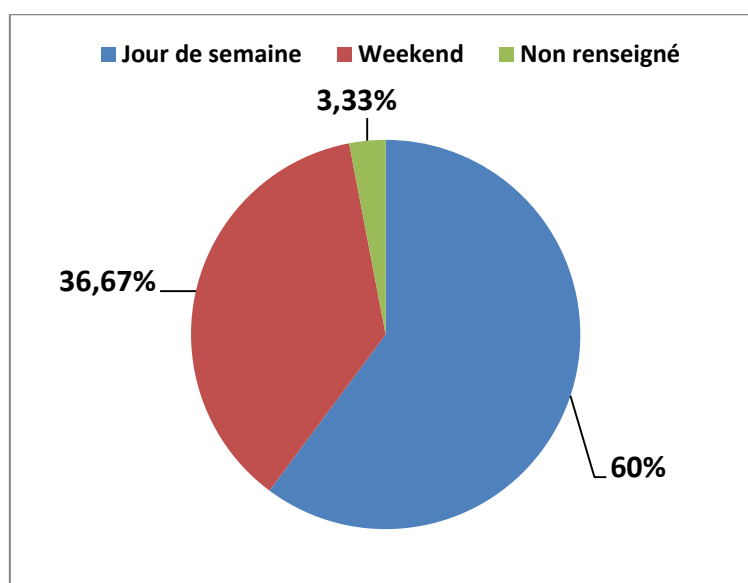


Figure 47 : Répartition selon le jour de la semaine durant lequel le crime a été commis

L'homicide a été commis de jour dans 75 % des cas (N=45) et de nuit dans 25 % des cas (N=15).

L'homicide a été commis par un jour de semaine dans 60 % des cas (N=36) et par un week-end dans 36,67 % des cas (N=22).

Concernant la saison durant laquelle le crime a été commis, 28 % des homicides ont été commis au printemps (N=17), 28 % en hiver (N=17), 25 % en été (N=15) et 15 % en automne (N=9), 2 cas non renseignés.

2.1.1.3.5. Le moyen léthal :

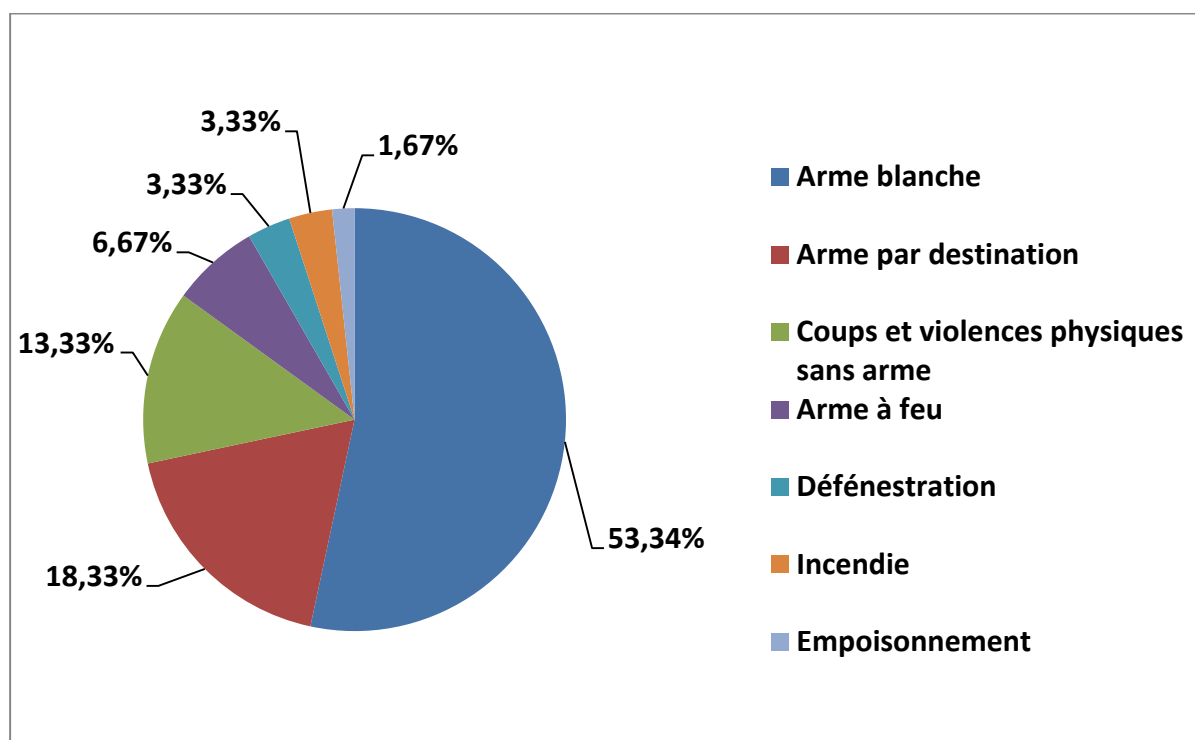


Figure 48: Répartition selon le moyen léthal utilisé pour commettre le crime

L'homicide a été commis en utilisant une arme dans 78,34 % des cas (N=47) et sans arme dans 21,66 % des cas (N=13).

Ainsi, l'homicide a été commis par arme blanche dans 53,34 % (N=32) des cas, par arme par destination* dans 18,33 % des cas (N=11), par coups et violences physiques dans 13,33 %

* arme par destination : Une arme par destination est un objet dont la fonction première n'est pas d'être une arme mais qui est utilisé, ou destiné à être utilisé, comme tel dans certaines situations. Elle est opposée aux armes par nature.

des cas (N=8), par arme à feu dans 6,67 % des cas (N=4), par défenestration dans 3,33 % des cas (N=2), par incendie dans 3,33 % (N=2) des cas et enfin par empoisonnement dans 1,67 % des cas (N=1).

2.1.1.3.6. Existence de complice :

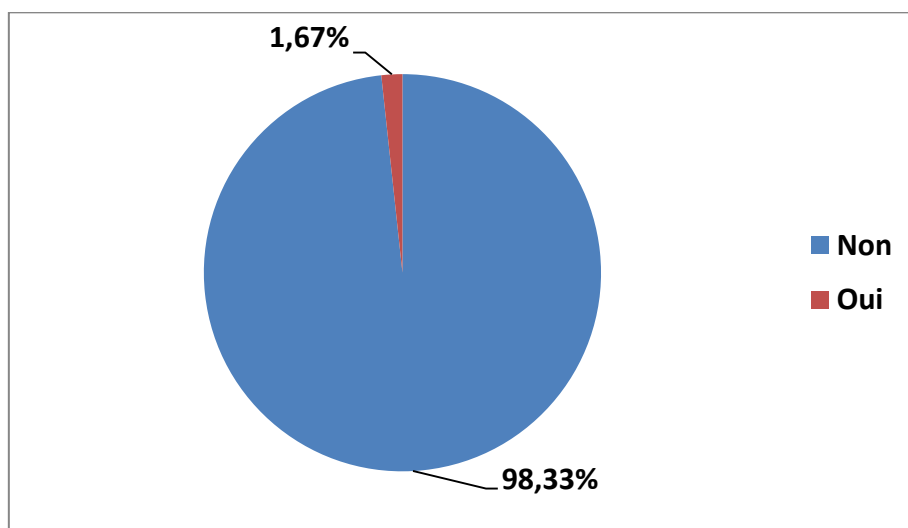


Figure 49: Existence de complice

Dans 98,33 % des cas (N=59), il n'y avait pas de complice et le schizophrène a commis seul son crime. Dans un seul cas il y avait un complice.

2.1.1.3.7. L'acharnement :

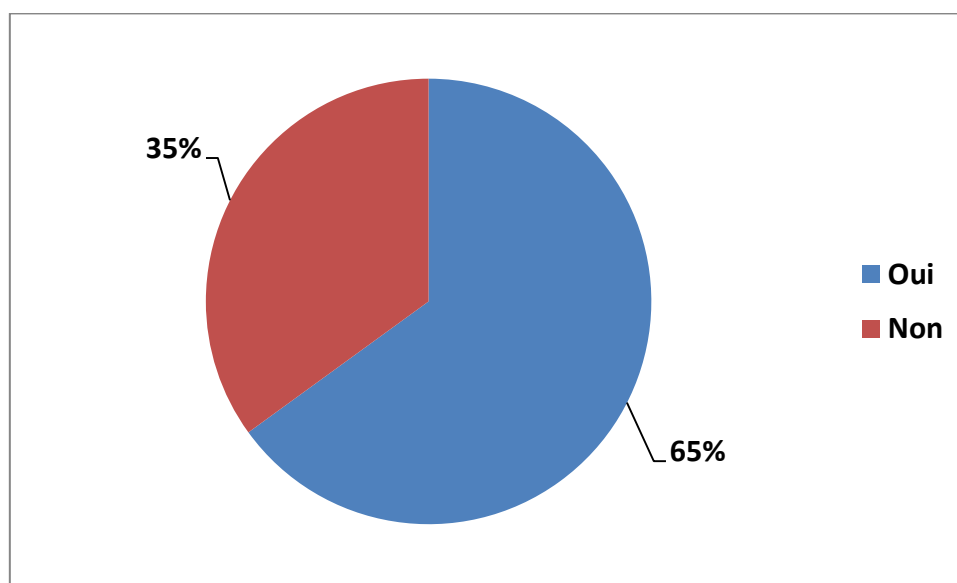


Figure 50: Acharnement sur la victime

Dans 65 % des cas (N=39) le schizophrène s'est acharné sur la victime au-delà des coups nécessaires pour causer un meurtre.

2.1.1.3.8. Comportement après homicide :

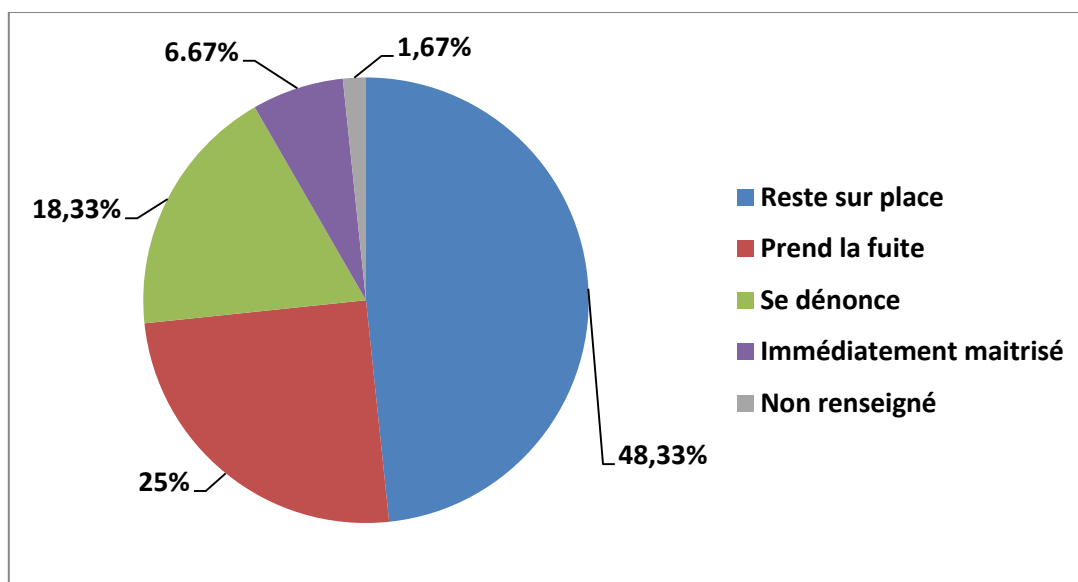


Figure 51: Comportement après l'homicide

Dans 48,33% des cas (N=29) l'auteur de l'homicide restait sur place, dans 25% des cas (N=15) prenait la fuite, dans 18,33% des cas (N=11) il s'est dénoncé, et dans 6,67% des cas (N=4) il a été maîtrisé immédiatement après l'acte.

2.1.1.3.9. Tentative de suicide après l'homicide :

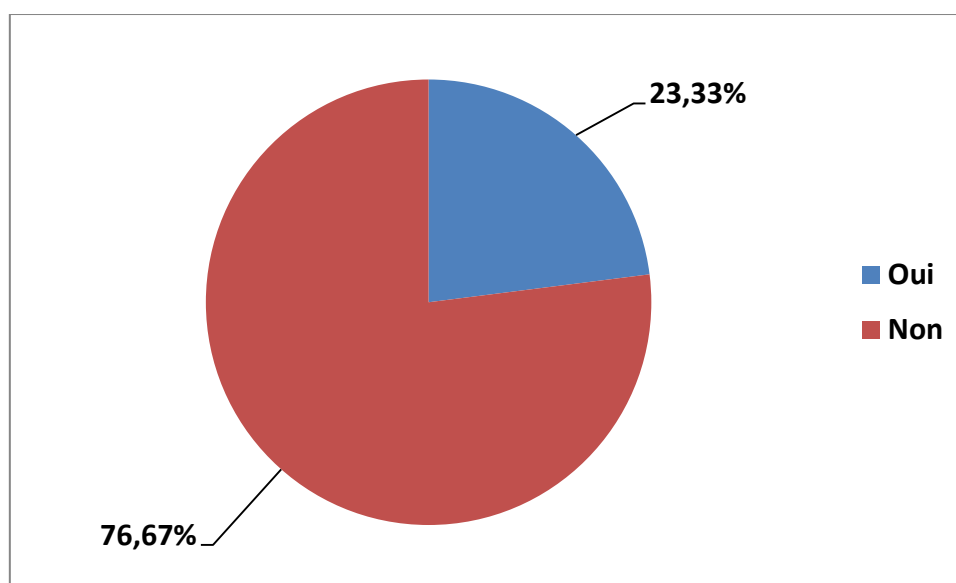


Figure 52: Répartition selon l'existence d'une tentative de suicide survenue après l'homicide

Dans 23,33 % des cas (N=14), les schizophrènes ont fait une tentative de suicide après l'homicide.

2.1.2. Les témoins :

2.1.2.1. L'âge au moment de l'examen :

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Âge	17 ans	74 ans	41,43 ans	10,532

Figure 53: Age des témoins au moment de l'examen

L'âge moyen des schizophrènes témoins, est de 41,43 ans avec un écart-type de 10,532, et des âges extrêmes allant de 17 ans à 74 ans. La médiane d'âge est de 42 ans.

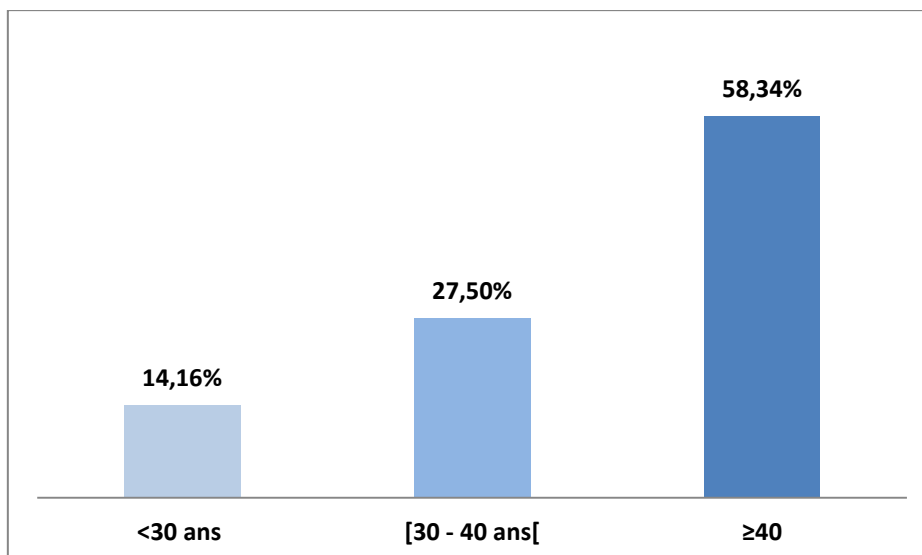


Figure 54: Répartition de la population des schizophrènes témoins selon l'âge

La tranche d'âge de ceux qui ont moins de 30 ans représente 14,16 % des cas (N=17), la tranche d'âge entre 30 et 39 ans représente 27,50 % (N=33) et la tranche de ceux qui avaient 40 ans et plus représente 58,34 % des cas (N=70).

2.1.2.2. Le sexe :

Le sexe des témoins a été apparié sur celui des schizophrènes auteurs d'homicides. Ainsi, notre échantillon de témoins est composé de 86,7 % de sexe masculin (N=104) et 13,3 % de sexe féminin (N=16). Le sex-ratio est de 6.5.

2.1.2.3. L'état matrimonial et enfants :

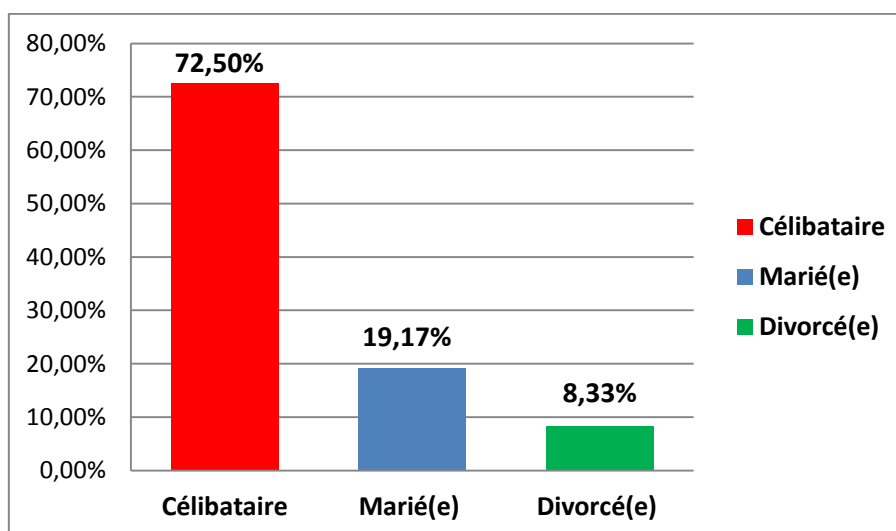


Figure 55: Répartition de la population des schizophrènes témoins selon l'état matrimonial

Les témoins étaient célibataires dans 72,50 % des cas (N=87), mariés dans 19,17 % des cas (N=23), divorcés dans 8,33 % des cas (N=10).

19,16 % (N=23) avait des enfants (69.69 % de ceux qui étaient mariés).

2.1.2.4. Niveau d’instruction et formations :

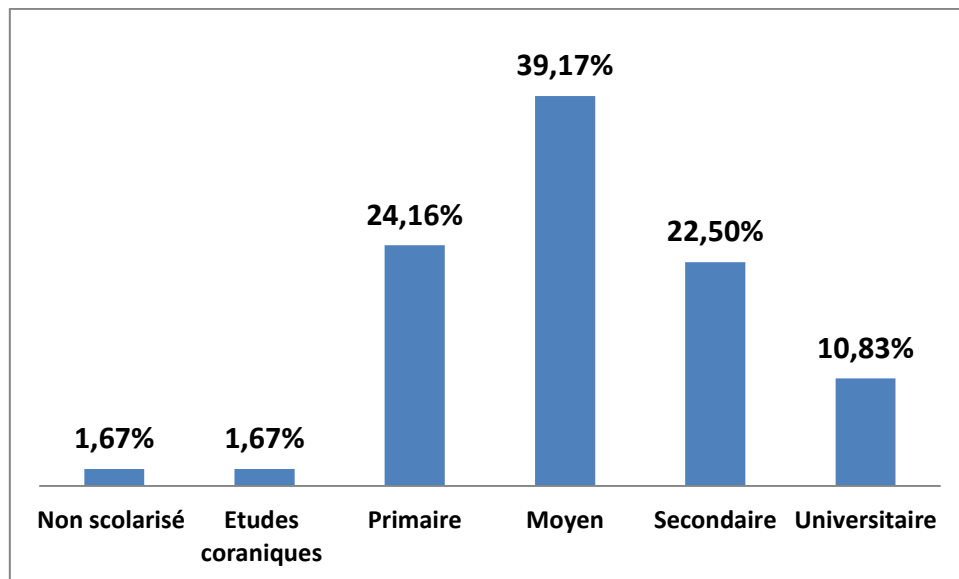


Figure 56: Répartition selon le niveau d'étude

Dans 39,16 % (N=47) des cas, ils avaient un niveau d’instruction moyen, 24,16 % (N=29) avaient un niveau d’instruction primaire, 22,50 % (N=27) avaient un niveau d’instruction secondaire, 1,67 % (N=2) était non scolarisé, 1,67 % (N=2) avait fait des études coranique seules, 10,83 % (N=13) avait un niveau universitaire.

Dans 32,50 % (N=39) des cas, ils avaient une formation professionnelle.

2.1.2.5. Activité professionnelle :

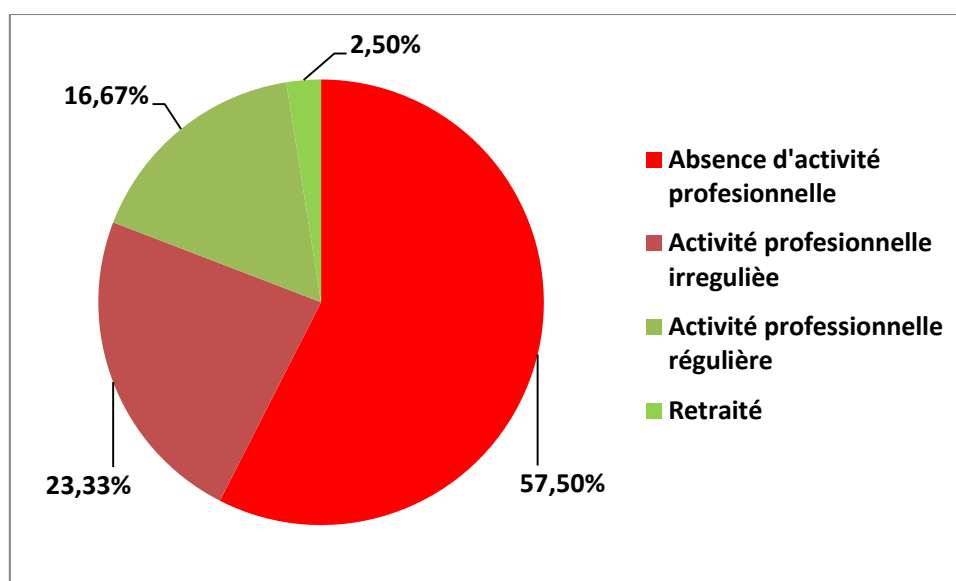


Figure 57: Répartition selon l'existence d'une activité professionnelle

Dans 57,50 % des cas (N=69), les témoins n'avaient aucune activité professionnelle, 16,67 % (N=20) avaient une activité professionnelle, 23,33 % (N=28) avaient une activité professionnelle de façon irrégulière, 2,50 % (N=3) étaient retraité.

2.1.2.6. Revenu :

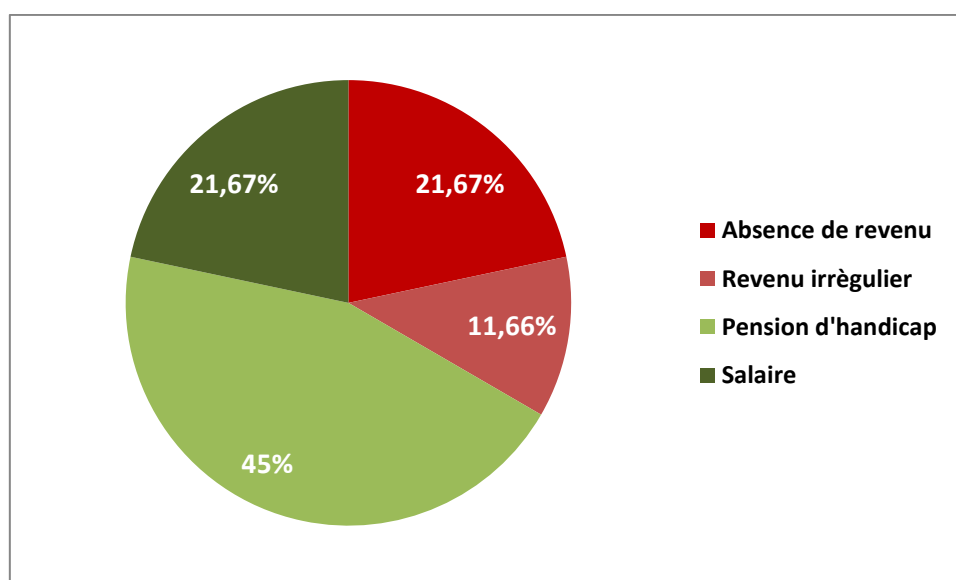


Figure 58: Répartition selon l'existence d'un revenu

Dans 45 % des cas (N=54), ils avaient une pension d'handicap, dans 21,67 % des cas (N=26), les témoins n'avait aucun revenu, dans 21,67 % des cas (N=26), ils avaient un salaire, dans 11,66 % des cas (N=14), ils avaient un revenu irrégulier.

2.1.2.7. Milieu de vie :

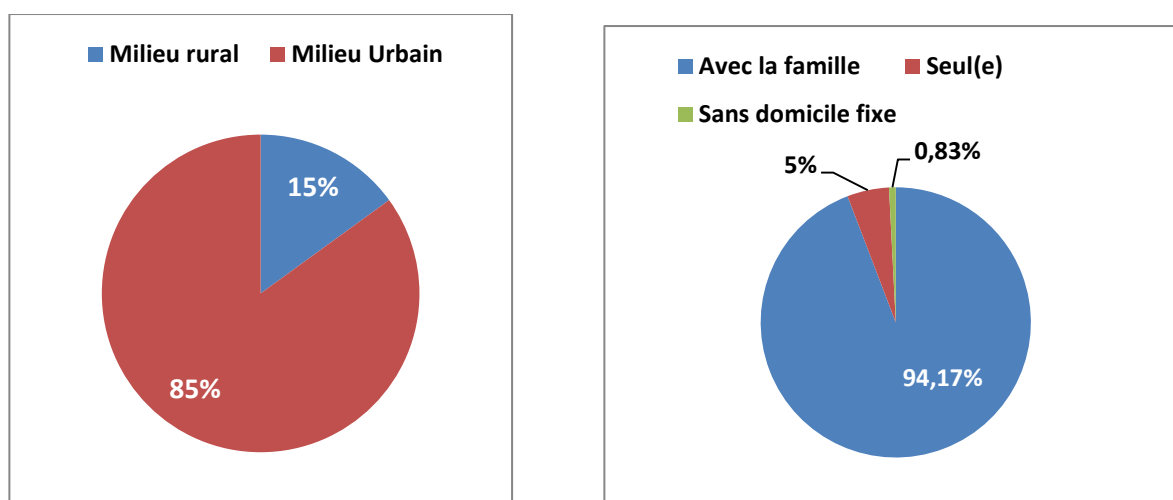


Figure 59: Répartition selon la nature du milieu de vie

Dans 85 % des cas (N=102), les schizophrènes témoins habitaient dans un milieu urbain et 15 % (N=18) habitaient dans un milieu rural.

Dans 94,17 % des cas (N=113), ils habitaient avec leurs familles, dans 5 % (N=6) des cas, ils habitaient seuls et un seul cas (0,83 %) était sans domicile fixe.

2.1.2.8. Situation des parents :

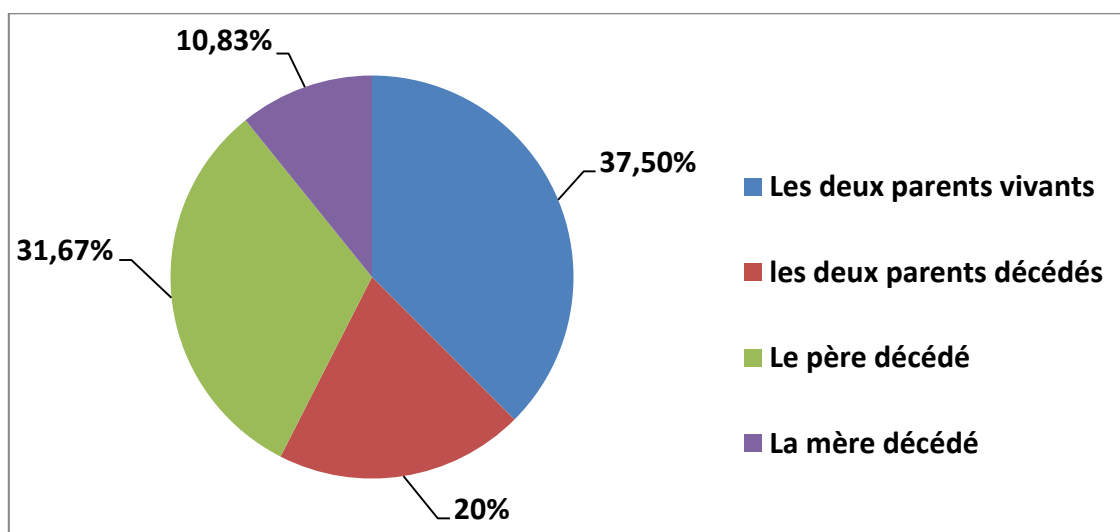


Figure 60: Situation actuelle des parents

Les deux parents étaient vivants dans 37,50 % (N=45) des cas, les deux parents étaient décédés dans 20 % (N=24) des cas, seule la mère était vivante (le père décédé) dans 31,67 % (N=38) des cas, seule le père était vivant (mère décédée) dans 10,83 % (N=13) des cas.

2.1.2.9. Milieu familial et événements de vie pendant l'enfance :

2.1.2.9.1 Milieu familial :

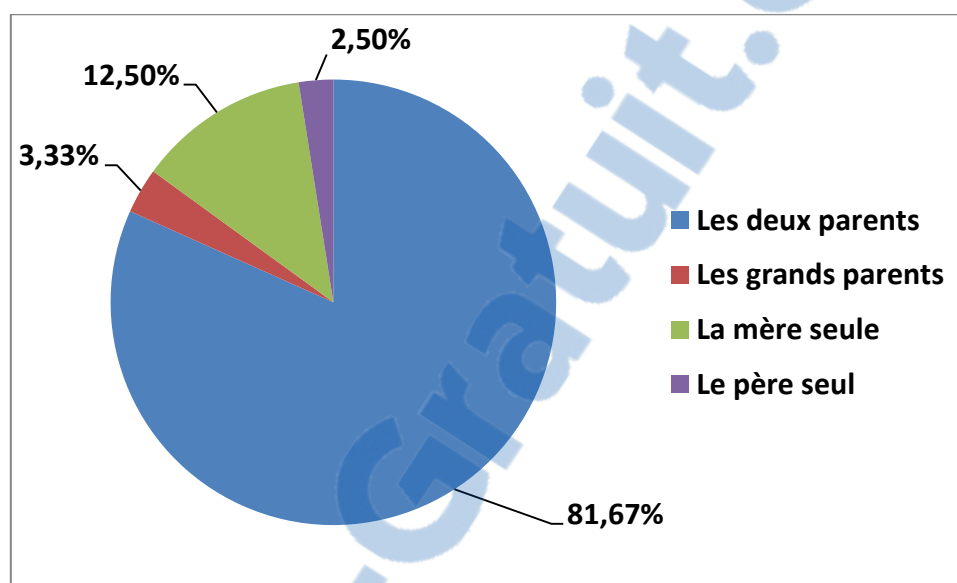


Figure 61: Répartition selon la qualité des personnes qui ont élevé le schizophrène

Dans 81,67 % des cas, les témoins (N=98) ont été élevés avec les deux parents, dans 3,33 % des cas (N=4) avec les grands-parents, dans 12,50 % des cas (N=15) avec la mère seule, dans 2,50 % (N=3) des cas avec le père seul.

2.1.2.9.2. Séparation des parents durant l'enfance :

La séparation des parents à l'enfance est retrouvée dans 11,66% (N=14) des cas.

2.1.2.9.3. Décès des parents durant l'enfance :

Le décès des parents est retrouvé dans 14,16 % (N=17) des cas. Dans 7,50 % des cas (N=9) c'était le décès du père, dans 3,33 % des cas (N=4) c'était le décès de la mère et 1 cas (0,83 %) c'était le décès des deux parents.

2.1.2.9.4. Maltraitance à l'enfance :

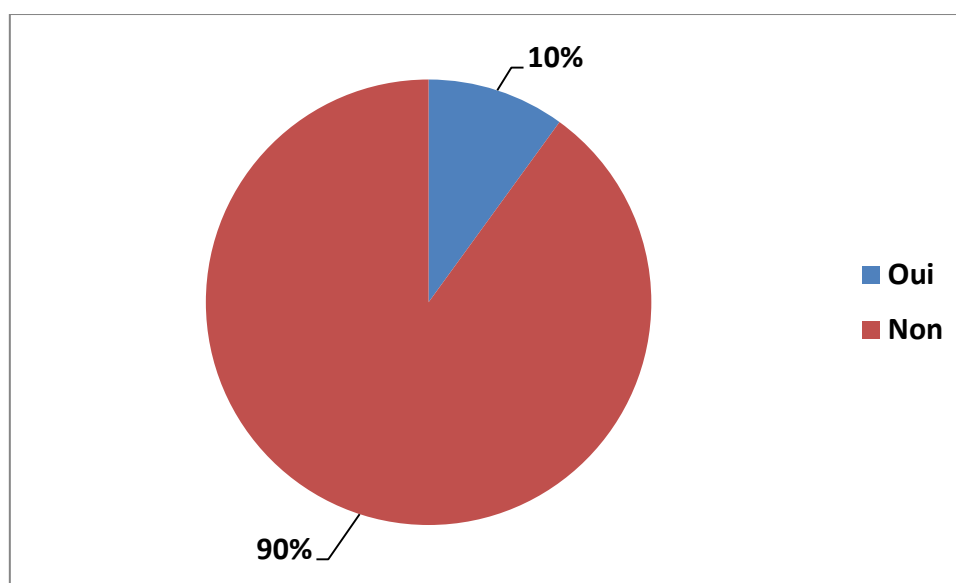


Figure 62: Répartition selon l'existence d'une maltraitance à l'enfance

Dix pour cent (N=12) ont rapporté une maltraitance à l'enfance. Dans 5 % des cas (N=6) c'était une maltraitance physique, dans 1,66 % des cas (N=2) c'était une maltraitance sexuelle, dans 0,83 % des cas (N=1) c'était une maltraitance psychologique et dans 0,83 % (N=1) des cas c'était une maltraitance psychologique et physique.

2.1.2.10. Les antécédents d'actes médico-légaux et de violence :

2.1.2.10.1. Antécédents judiciaires avant le début des troubles :

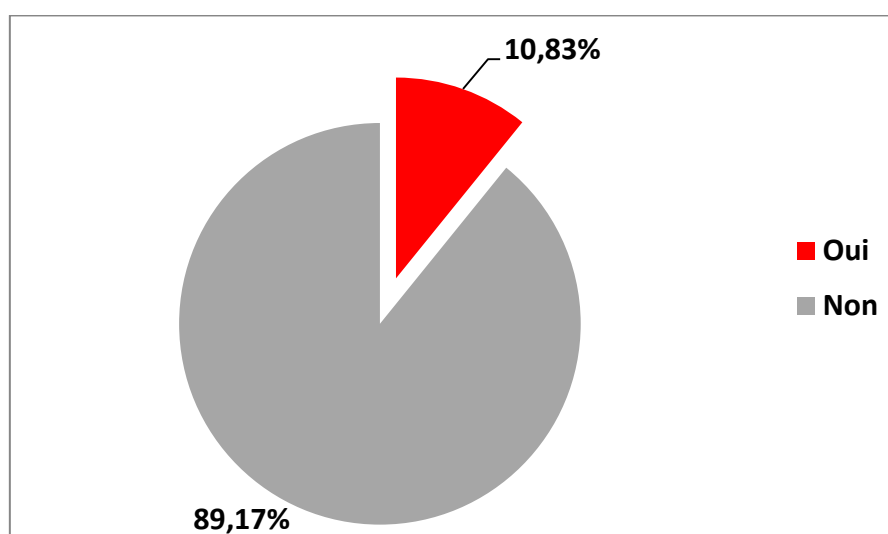


Figure 63 : Répartition selon l'existence d'antécédents judiciaires avant le début des troubles

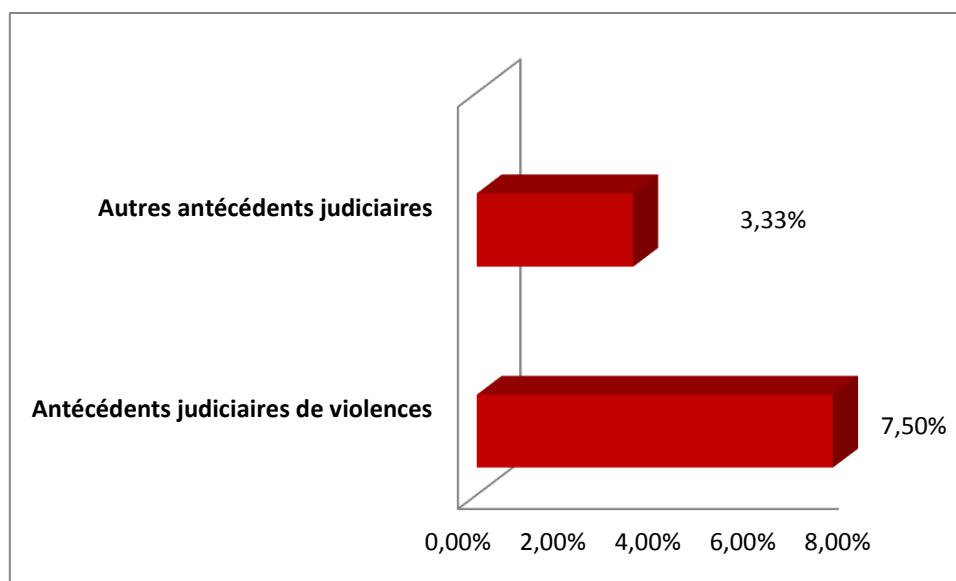


Figure 64: Types d'antécédents judiciaires

Dans 10,83 % des cas (N=13), ils avaient des antécédents judiciaires avant le début des troubles. Parmi eux, 7,50 % (N=9) avait des antécédents judiciaires de violences avant le début des troubles et 3,33 % (N=4) avait d'autres antécédents judiciaires avant le début des troubles.

2.1.2.10.2. Antécédents de violences physiques après le début des troubles :

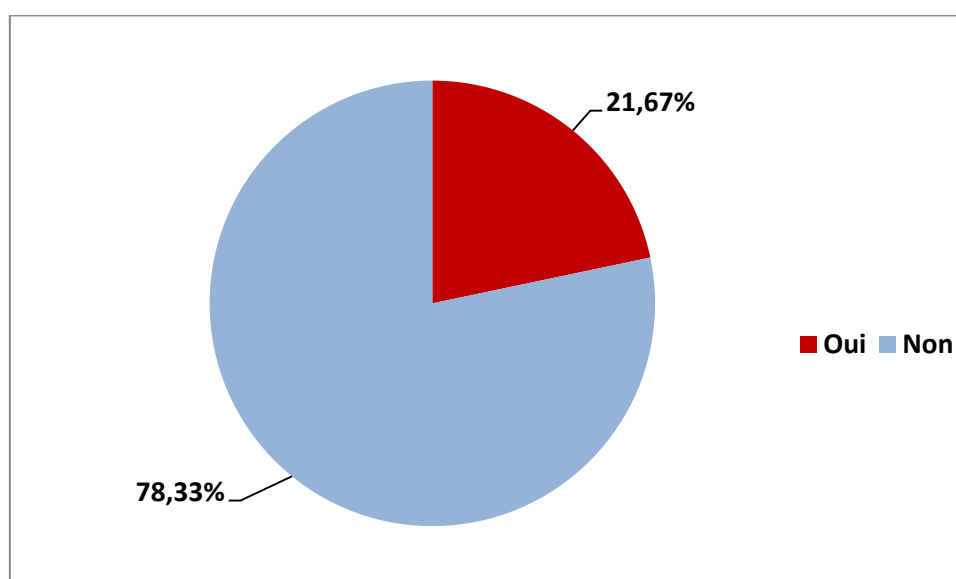


Figure 65: Répartition selon l'existence d'antécédents de violences physiques après le début des troubles

Dans 21,67 % des cas (N=26), les témoins avaient des antécédents de violences physiques après le début des troubles.

2.1.2.11. Le trouble principal, ses caractéristiques et sa prise en charge :

2.1.2.11.1. Mode de début de la schizophrénie :

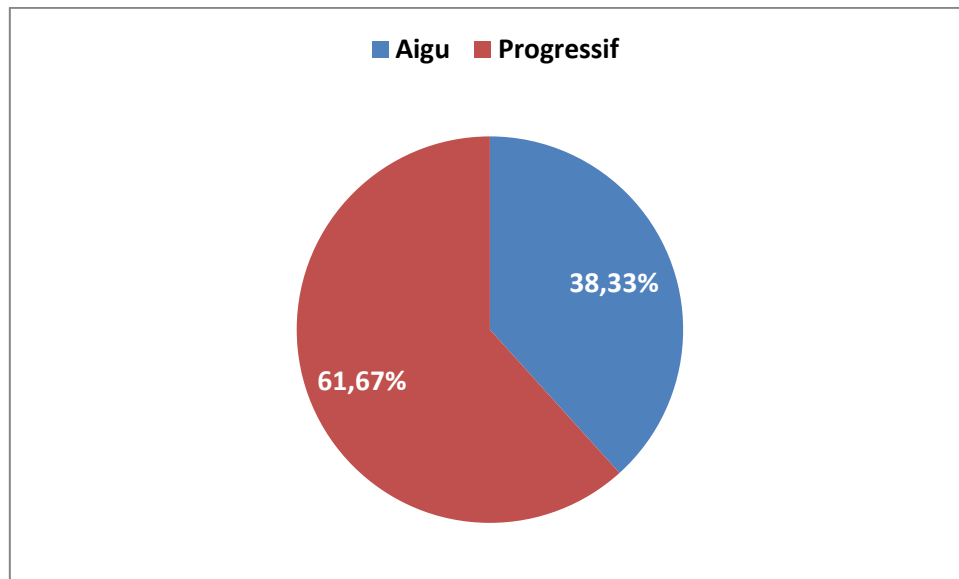


Figure 66: Mode d'entrée dans la schizophrénie

Le mode d'entrée dans la schizophrénie était aigu dans 38,33 % (N=46) des cas et progressif dans 61,67 % (N=74) des cas.

2.1.2.11.2. Forme clinique :

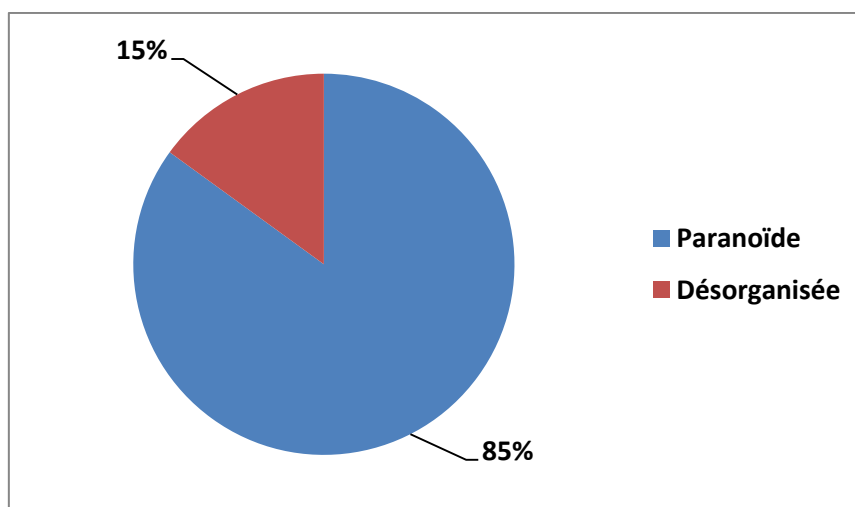


Figure 67: Formes cliniques de la schizophrénie

Une forme paranoïde a été retrouvée dans 85 % des cas (N=102), 15% (N=18) des cas avaient une forme désorganisée.

2.1.2.11.3. Prise en charge familiale :

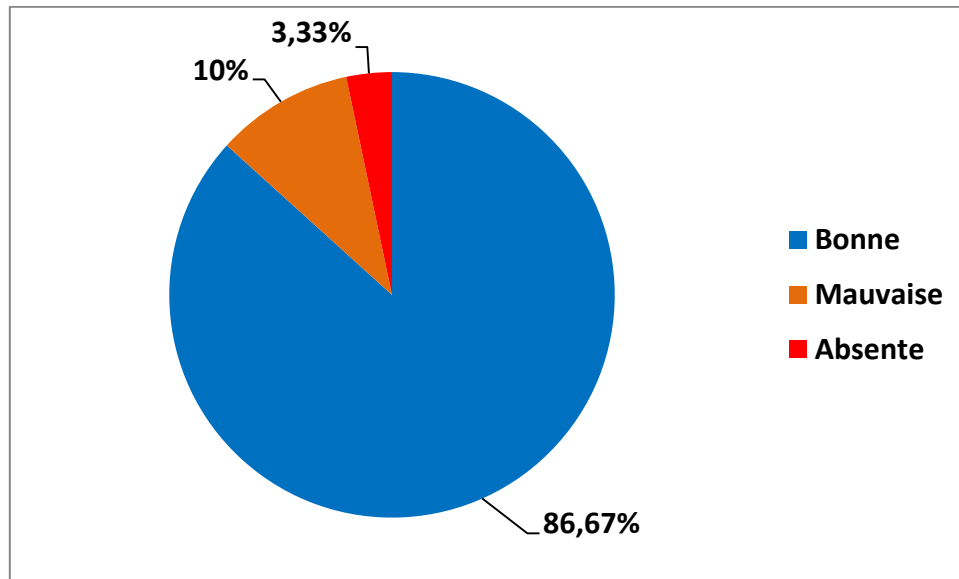


Figure 68: Répartition selon la qualité de la prise en charge familiale

Les schizophrènes témoins avaient une bonne prise en charge familiale dans 86,67 % des cas (N=104), 10% (N=12) avaient une mauvaise prise en charge familiale et 3,33 % (N=4) n'avait aucune prise en charge.

2.1.2.11.4. Les traitements prescrits :

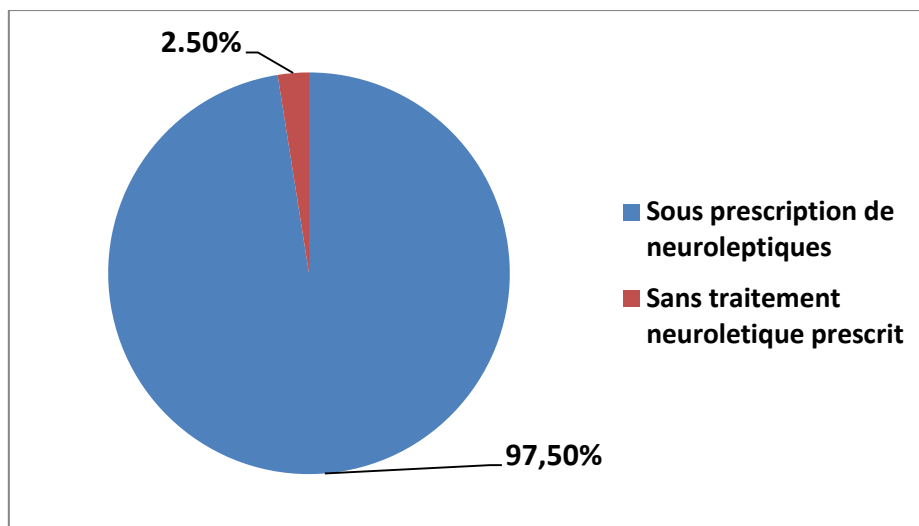


Figure 69: Répartition selon la prescription de neuroleptiques au moment de l'acte

Dans 97,50 % (N=117) des cas, les témoins étaient sous prescription de neuroleptiques au moment de l'acte. Dans 2,50 % des cas (N=3), ils n'étaient pas sous traitement neuroleptiques.

Dans 52,50 % (N=63) des cas, ils étaient sous neuroleptiques classiques. Dans 45 % (N=54) des cas, ils étaient sous neuroleptique atypique.

Aussi, 20,8 % (N=25) étaient sous neuroleptique à action prolongée.

2.1.2.11.5. Qualité de l'observance thérapeutique :

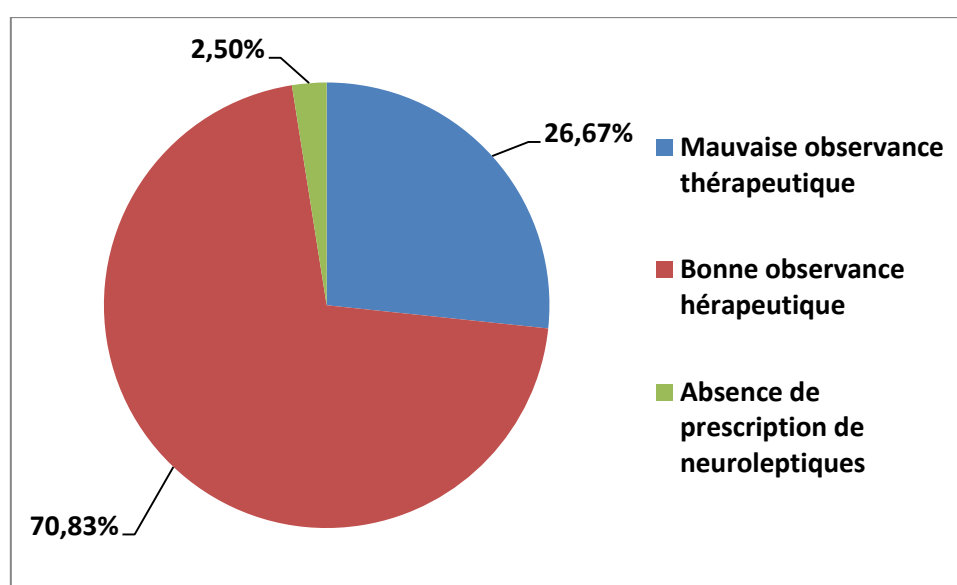


Figure 70: Répartition selon la qualité de l'observance thérapeutique

Les schizophrènes témoins avaient une bonne observance thérapeutique dans 70,83 % des cas (N=85). Dans 26,67 % des (N=32), ils avaient une mauvaise observance thérapeutique.

2.1.2.11.6. Nombre d'hospitalisations antérieures :

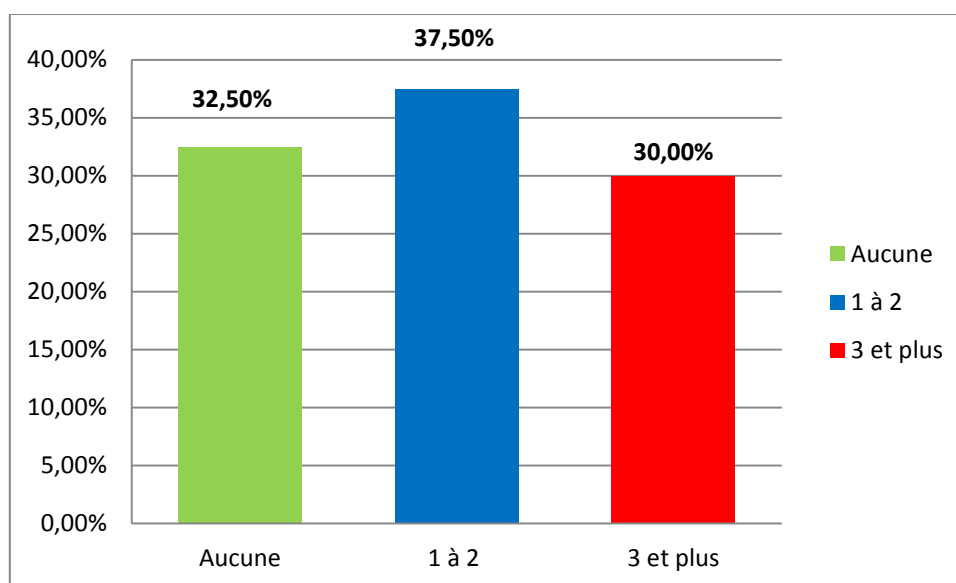


Figure 71: Nombre d'hospitalisations antérieures

Dans 32,50% des cas (N=39), ils n'avaient jamais été hospitalisés auparavant, 37,50% (N=45) avait entre 1 et 2 hospitalisations et 30% (N=36) avait 3 ou plus d'hospitalisations antérieures.

2.1.2.12. Les diagnostics associés :

2.1.2.12.1. Présence de trouble de la personnalité et retard mental pré morbides :

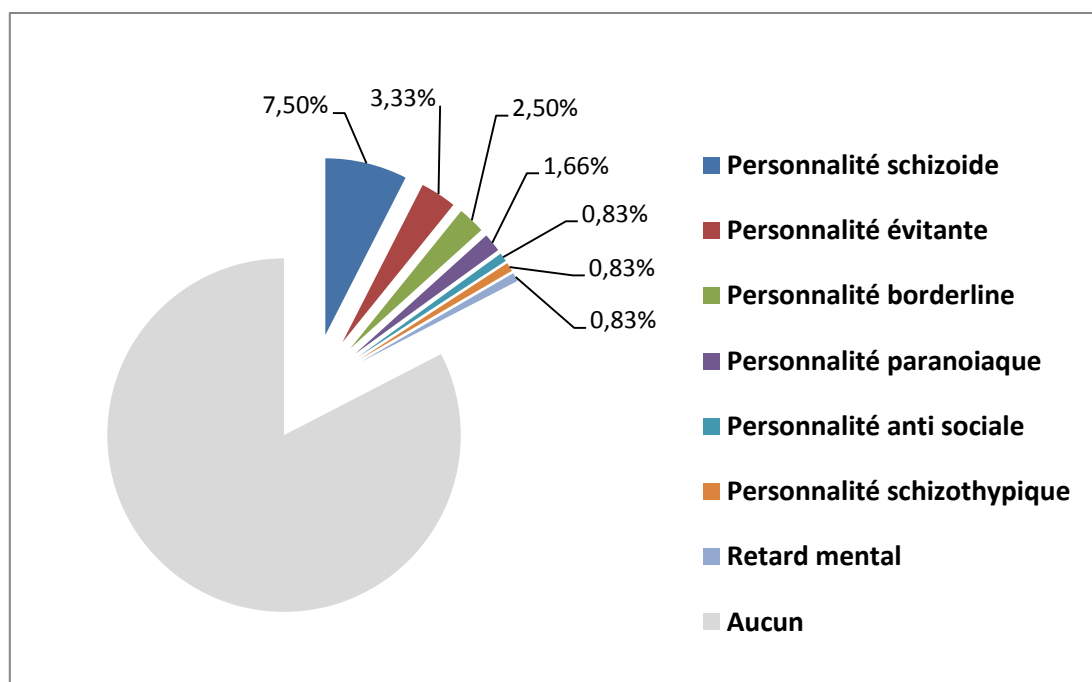


Figure 72: Présence de trouble de la personnalité et retard mental pré morbides

Dans 17,50% (N=21) des cas, ils avaient une personnalité pathologique pré morbide ou un retard mental. C'était une personnalité schizoïde dans 7,50% (N=9) des cas, une personnalité évitante dans 3,33% (N=4) des cas, une personnalité borderline dans 2,50% (N=3) des cas, une personnalité paranoïaque dans 1,66% (N=2) des cas, une personnalité antisociale dans 0,83% (N=1) des cas, une personnalité schizotypique dans 0,83% (N=1) des cas. Un seul cas était atteint d'un retard mental en plus de la schizophrénie (0.83% des cas).

2.1.2.12.2. Antécédents médicaux et chirurgicaux :

Dans 10,83% des cas (N=13), ils avaient des antécédents médicaux ou chirurgicaux.

Ainsi, il a été trouvé 5 cas de diabète, 2 cas d'hypertension artérielle, un cas d'épilepsie, un cas de kyste cérébral, un cas d'asthme, un cas de gastrectomie, un cas d'occlusion intestinale, un cas de hernie inguinale.

2.1.2.12.3. Antécédents de tentative de suicide :

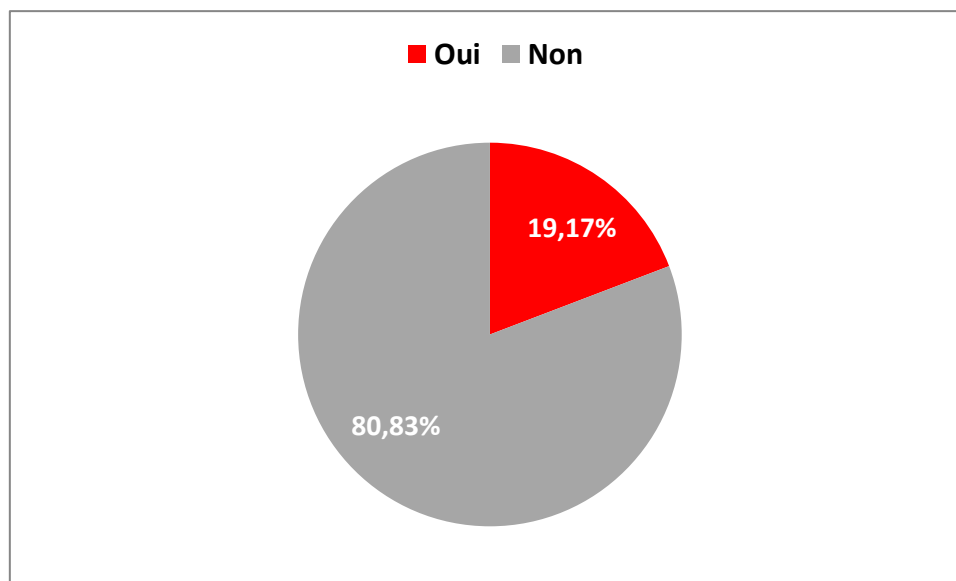


Figure 73: Répartition en fonction de la présence d'antécédents de tentative de suicide

Dans 19,17% des cas (N=23), les témoins avaient des antécédents de tentative de suicide avant l'acte.

2.1.2.12.4. Les conduites addictives :

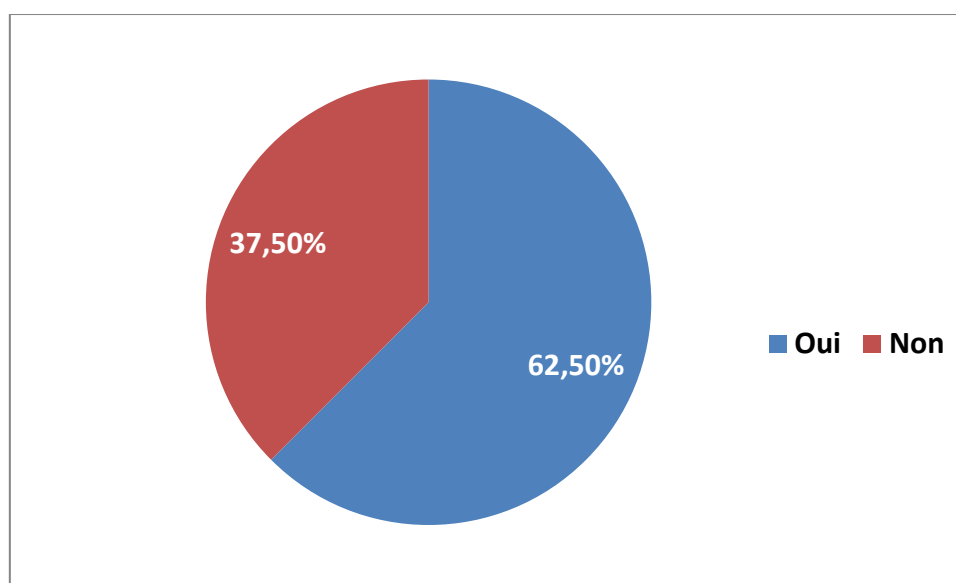


Figure 74: Répartition selon la présence d'une addiction au tabac

Dans 62,50 % des cas (N=75), la population étudiée était tabagique.

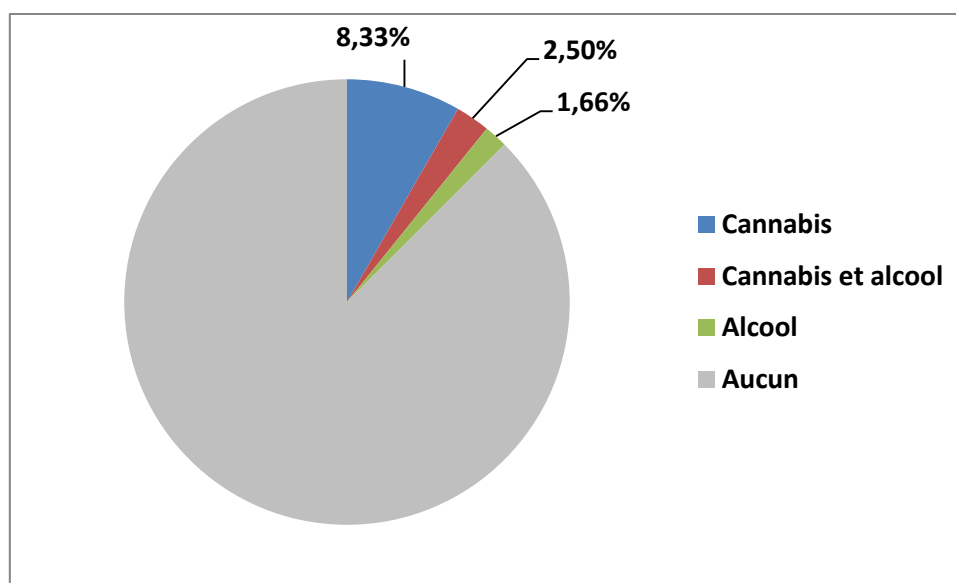


Figure 75: Répartition selon la présence d'un abus ou une dépendance à une substance autre que le tabac

Dans 12,50 % des cas (N=15), ils avaient un abus ou une dépendance à une substance autre que tabac. Ainsi, 8,33 % (N=10) consommait du cannabis, 2,50 % (N=3) consommait de l'alcool et du cannabis et 1,66 % (N=2) consommait de l'alcool.

2.2. VOLET ANALYTIQUE : Recherche des facteurs de risque

Une analyse bivariée a été effectuée afin de rechercher les facteurs de risque de passage à l'acte homicide chez le patient schizophrène.

2.2.1. Les données sociodémographiques :

Une différence statistiquement significative a été retrouvée entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins pour les variables suivantes : L'âge, le niveau d'étude et le revenu.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre l'état matrimonial et les enfants, l'activité professionnelle, le milieu de vie et la situation des parents.

2.2.1.1. L'âge au moment de l'acte :

Les pourcentages des différentes tranches d'âge indiquent que les schizophrènes auteurs d'homicides ont un âge inférieur à celui des témoins. En effet, en comparant respectivement les pourcentages des tranches d'âge entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins on trouve : < 30 ans, 45 % vs 14,16 %, [30 – 40[, 33,33 % vs 27,50 % et [40 et plus, 21,67 % vs 58,33 %.

L'âge est un facteur de risque. En effet, en comparant les différentes tranches d'âge entre les cas et les témoins en prenant la tranche d'âge entre 40 ans et plus comme classe de référence on trouve les résultats suivants :

L'âge inférieur à 30 ans multiplie par 8,55 le risque de passage à l'acte homicide par rapport à l'âge de 40 ans et plus (Moins de 30 ans vs 40 ans et plus, $p = 0.0000001$, OR de 8,55 et IC = 3,39 – 21,98).

L'âge situé entre 30 et 40 ans multiplie par 3,26 le risque de passage à l'acte homicide par rapport à l'âge de 40 ans et plus (30 – 40 vs 40 ans et plus ; $p = 0.003$, OR de 3.26, IC = 1,35 – 7,97).

2.2.1.2. Niveau d'instruction :

Pour les calculs, les non scolarisés et ceux qui ont bénéficié d'études coraniques ont été regroupés.

Les pourcentages des différents niveaux d'études indiquent que les schizophrènes auteurs d'homicides ont un niveau d'étude inférieur à celui des témoins. En effet, en comparant

respectivement les pourcentages des niveaux d'études entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins on trouve : non scolarisés 15 % vs 3,33 %, niveau primaire 20 % vs 24 %, niveau moyen 45 % vs 39 %, niveau secondaire 16,67 % vs 22,50 % et enfin niveau universitaire 3,33 % vs 10,83 %.

Le bas niveau d'étude est un facteur de risque. En effet, en prenant le niveau d'étude universitaire comme référence on trouve :

Les schizophrènes non scolarisés ont 14,5 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport aux schizophrènes avec un niveau d'étude universitaire. Dans ce cas, l'OR est à 14,63, $p = 0,003$ et IC = 1,70 - 165,1.

Les schizophrènes avec un niveau d'étude secondaire ont 6 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport aux schizophrènes avec un niveau d'étude universitaire. Dans ce cas, l'OR est à 6,07, $p = 0,02$ et l'IC = 1,29 - 30,95.

2.2.1.3. Revenu :

Les patients qui n'ont pas de revenu et ceux qui ont un revenu irrégulier ont été regroupés. Les patients qui ont une pension, un salaire ou une retraite ont été regroupés.

Ainsi, le pourcentage des schizophrènes auteurs d'homicides qui n'ont pas de revenu ou qui ont un revenu instable est supérieur à celui des schizophrènes témoins, 55 % vs 33,33 %.

L'absence d'un revenu stable est un facteur de risque avec un OR à 2,54, $p = 0,004$ et un IC = 1,28 à 5,06.

Un schizophrène sans revenu ou avec un revenu instable à 2.5 fois plus de risque de commettre un homicide.

2.2.2. Évènements de vie pendant l'enfance :

Une différence statistiquement significative a été retrouvée entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins concernant la variable : maltraitance à l'enfance.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les variables : milieu de vie durant l'enfance, séparation des parents durant l'enfance et décès des parents durant l'enfance.

Le pourcentage des schizophrènes auteurs d'homicides qui ont des antécédents de maltraitance à l'enfance est supérieur à celui des schizophrènes témoins qui ont des antécédents de maltraitance à l'enfance avec un taux de 25 % vs 10 %.

La maltraitance est un facteur de risque avec un OR à 3,07, $p = 0,01$ et un IC = 1,23 à 7,68.

Un schizophrène avec des antécédents de maltraitance à l'enfance à 3 fois plus de risque de commettre un homicide.

2.2.3. Les antécédents médico-légaux :

Une différence statistiquement significative a été retrouvée entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins concernant les variables suivantes : Antécédents judiciaires avant le début des troubles et antécédents de violences physiques après le début des troubles.

2.2.3.1. Antécédents judiciaires :

Le pourcentage d'antécédents judiciaires, autres que les antécédents de violence, avant le début des troubles, chez les schizophrènes auteurs d'homicides est plus élevé que celui des témoins, 13,33 % vs 3,33 %.

Les antécédents judiciaires avant le début des troubles chez le schizophrène est un facteur de risque avec un OR à 4,64, $p = 0,03$ et un IC = 1,15 - 18,57.

Un schizophrène avec des antécédents judiciaires avant le début des troubles à 4,5 fois plus de risque de commettre un homicide.

2.2.3.2. Antécédents de violence physique après le début des troubles :

Le pourcentage d'antécédent de violence physique après le début des troubles chez les schizophrènes auteurs d'homicides est plus élevé que celui des témoins, 41,67 % vs 21,67 %.

Les antécédents de violence physique après le début des troubles chez le schizophrène est un facteur de risque avec un OR à 2,66, $p = 0,03$ et un IC = 1,28 - 5,52.

Un schizophrène avec des antécédents de violence physique après le début des troubles à 2,5 fois plus de risque de commettre un homicide.

2.2.4. Le trouble principal, ses caractéristiques et sa prise en charge :

Une différence statistiquement significative a été retrouvée entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins concernant les variables suivantes : Prise en charge familiale, nombre d'hospitalisations antérieures, observance thérapeutique, type de neuroleptique pris.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les variables suivantes : forme clinique de la schizophrénie et son mode début.

2.2.4.1. Prise en charge familial :

Les pourcentages de l'absence de prise en charge et de mauvaise prise en charge étaient plus élevés chez les schizophrènes auteurs d'homicides par rapport aux témoins et qui sont respectivement de 20 % vs 3,33 % et 35 % vs 10 %.

La mauvaise prise en charge familiale est un facteur de risque avec p global très significatif.

La mauvaise prise en charge familiale augmente le risque de commettre l'homicide de 7 fois par rapport à la bonne prise en charge familiale, avec un OR à 7, un $p = P=0,00001$ et un IC = 2,84 - 17,5.

L'absence de prise en charge familiale augmente le risque de commettre un homicide de 12 fois par rapport à la bonne prise en charge familiale, avec un OR à 12, un $p = P=0,00001$ et un IC= 3,22 - 48,6.

2.2.4.2. Nombre d'hospitalisations antérieures :

Pour les calculs, ceux qui ont entre 1 et 2 hospitalisations et ceux qui ont 3 hospitalisations et plus ont été regroupés.

Le pourcentage des schizophrènes qui ont bénéficié d'hospitalisation en psychiatrie est inférieur chez les auteurs d'homicide par rapport aux schizophrènes témoins, 43,33 % vs 67,50 %.

L'hospitalisation est un facteur protecteur avec un OR à 0,20, $p = 0,002$ et un IC = 0,37 - 0,73.

2.2.4.3. Observance thérapeutique :

Le pourcentage des patients schizophrènes auteurs d'homicides avec une mauvaise observance thérapeutique est largement supérieur à celui des schizophrènes témoins, 68,33% vs 26,67%.

La mauvaise observance thérapeutique est un facteur de risque avec un OR à 21,78, un $p = 0,0000$ (très significatif) et IC = 7,36 - 69,21.

Un schizophrène avec une mauvaise observance thérapeutique à 22 fois plus de risque de commettre un homicide.

2.2.4.4. Type de neuroleptique prescrit :

Le pourcentage des schizophrènes sous traitement neuroleptique classique était plus élevé chez les auteurs d'homicides par rapport aux témoins, 70 % vs 52,50 %.

La prise d'un neuroleptique classique au lieu d'un neuroleptique atypique est un facteur de risque avec un OR à 9, un $p = 0,00001$ et IC = 2,84 - 31,68.

Un patient schizophrène sous neuroleptique classique a 9 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un patient schizophrène sous traitement neuroleptique atypique.

2.2.5. Les diagnostics associés :

Une différence statistiquement significative a été retrouvée entre les schizophrènes auteurs d'homicides et les témoins concernant les variables suivantes : abus/dépendance au tabac, abus/dépendance à une substance autre que le tabac.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les variables suivantes : trouble de la personnalité pré morbide et retard mental, antécédents médicaux et chirurgicaux, antécédents de tentative de suicide.

2.2.5.1. Abus/dépendance au tabac :

Le pourcentage des patients schizophrènes qui ont une addiction au tabac est plus élevé chez les auteurs d'homicides par rapport aux témoins, 88 % vs 62,50 %.

L'addiction au tabac chez le schizophrène est un facteur de risque avec un OR à 2,4, un $p = 0,02$ et IC = 1,09 - 5,34.

Un schizophrène avec une addiction au tabac a un risque 2,5 fois plus élevé de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui n'a pas une addiction au tabac.

2.2.5.2. Abus/dépendance à une substance autre que le tabac :

Le pourcentage des schizophrènes avec un abus ou une dépendance à une substance était plus élevé chez les auteurs d'homicides par rapport aux témoins, 50 % vs 12,50 %.

L'abus ou la dépendance à une substance est un facteur de risque avec un OR à 7, $p = 0,000001$ et IC = 3,14 - 15,76.

Un schizophrène avec un abus ou une dépendance à une substance à 7 fois plus de risque de commettre un homicide.

Variables	Schizophrènes auteurs d’homicides		Schizophrènes témoins		OR	p	IC
	(N=)	(%)	(N=)	(%)			
<u>Sociodémographiques</u>							
L’âge							
< 30 ans	27	45%	17	14,16%	8.55	0.0000001	3.39 – 21.98
[30 – 40[	20	33,33%	33	27,50%	3.26	0.003	1.35 – 7.97
[40 et plus	13	21,67%	70	58,34%	-	-	-
Niveau d’instruction :							
non scolarisés	9	15%	4	3.33%	14,63	0,003	1,70 - 165,1
niveau secondaire	10	16.67%	27	22.50%	6,07	0,02	1,29 - 30,95
niveau universitaire	2	3.33%	13	10.83%	-	-	-
Sans revenu stable	33	55%	40	33,33%	2,54	0,004	1,28 - 5,06
<u>Évènements de vie</u>							
Maltraitance à l’enfance	15	25%	12	10%	3,07	0,01	1,23 à 7,68
<u>Antécédents médico- légaux :</u>							
Antécédents judiciaires avant le début des troubles	8	13,33%	4	3,33%	4,64	0,03	1,15 - 18,57
Antécédents de violences physiques après le début des troubles	25	41,67%	26	21,67%	2,66	0,03	1,28 - 5,52
<u>Cliniques et thérapeutiques</u>							
Prise en charge familial							
Mauvaise	21	35%	12	10%	7	0,00001	2,84 - 17,5
Absente	12	20%	4	3.33%	12	0,00001	3,22 - 48,6
Bonne	26	43.3%	104	86,67%	-	-	-

Mauvaise observance thérapeutique	41	68,33%	32	26,67%	21,78	0,0000	7,36 - 69,21
Hospitalisation	26	43,33%	81	67,50%	0,20	0,002	0,37 - 0,73
Absence d'hospitalisation	34	56,66%	39	32,50%	-	-	-
Type de neuroleptique pris classique	42	70%	63	52,50%	9	0,00001	2,84 - 31,68
atypique	4	6.67 %	54	45%	-	-	-
Abus/dépendance au tabac	48	88%	75	62,50%	2,4	0,02	1,09 - 5,34
Abus/dépendance à une substance autre que le tabac	30	50%	15	12,5%	7	0,000001	3,14 - 15,76

Tableau 17: Récapitulatifs des facteurs de risque

3. DISCUSSION

3.1. Les schizophrènes auteurs d'homicides :

3.1.1 Les données sociodémographiques des schizophrènes auteurs d'homicides :

3.1.1.1 L'âge :

Dans notre étude, l'âge moyen des schizophrènes auteurs d'homicides, au moment de l'acte, est de 33,83 ans avec un écart-type de 8,16, et des âges extrêmes allant de 21 ans à 56 ans. La médiane d'âge est de 30 ans. Il s'agit donc d'adultes jeunes.

Les résultats analytiques ont montré que l'âge est un facteur de risque. En effet, les schizophrènes de moins de 30 ans ont plus de 8 fois de risque de passage à l'acte homicide par rapport aux schizophrènes de 40 ans et plus.

Ces résultats concordent avec les données de la littérature concernant l'homicide commis par des schizophrènes. En effet, la moyenne d'âge de ces derniers varie, selon les études, entre 28 et 37 ans [178, 205, 184, 202].

Les études sur l'association entre violence et schizophrénie trouvent que les schizophrènes les plus violents sont les plus jeunes [210]. Aussi, plusieurs études internationales ont démontré que le jeune âge est un facteur de risque de passage à l'acte violent chez le schizophrène [72, 76, 94, 95]. Selon Swanson et al. [72], la prévalence de la violence est 7 fois plus importante chez le schizophrène jeune par rapport au schizophrène âgé.

Concernant l'homicide non pathologique, la violence meurtrière concerne aussi des jeunes adultes. Boumeslout [164] dans son étude sur l'homicide dans la wilaya d'Oran a trouvé que la tranche d'âge entre 20 et 29 ans est la plus représentée. Scherr M., Langlade A. [228] dans leur étude sur l'homicide à Paris et Petite Couronne ont trouvé que la moyenne d'âge des personnes mises en cause pour homicide est de 35 ans. Mucchielli [229] a trouvé que la violence meurtrière concerne la tranche d'âge entre 18 et 30 ans.

3.1.1.2 Le sexe :

La grande majorité des schizophrènes auteurs d'homicides dans notre étude est de sexe masculin, 86,67 % des cas. Seulement 13,33 % des cas est de sexe féminin pour un sex-ratio est de 6.5.

Ces résultats concordent avec les données de la littérature. En effet, les études internationales ont démontré aussi une nette prédominance masculine chez les schizophrènes auteurs d'homicides. Le taux de sexe masculin varie, selon les études, entre 81,7 % et 93,3 % [178, 205, 106, 172, 181].

Dans notre étude le sexe des témoins a été apparié sur le sexe des cas. Ainsi, on ne pourra pas se prononcer s'il s'agit d'un facteur de risque ou non. Par contre, plusieurs études ont mis en évidence que le sexe masculin est un facteur de risque de violence chez le schizophrène. En effet, il a été démontré que les schizophrènes de sexe masculin sont à l'origine de 10 fois plus d'actes de violences par rapport aux schizophrènes de sexe féminin [96].

L'homicide non pathologique est commis aussi majoritairement par des personnes de sexe masculin [164, 228, 229].

Cette prévalence de sexe masculin, à la fois chez les homicides pathologiques et non pathologiques, peut être expliquée par la testostérone. En effet, Il a été démontré que certains comportements sont plus fréquents dans le sexe masculin comme l'agressivité et la violence physique. La testostérone joue un rôle important dans l'éveil de ces manifestations comportementales dans les centres cérébraux impliqués dans l'agressivité et sur le développement du système musculaire qui permet leur réalisation [40, 41, 42].

3.1.1.3 Le statut marital et les enfants :

La majorité des patients schizophrènes auteurs d'homicide dans notre étude est célibataire ou divorcé. En effet, 68,33 % des cas est célibataire et 5 % est divorcé. Vingt-huit pour cent avait des enfants.

Les données de la littérature vont dans le même sens que ces résultats. En effet, il a été démontré que la majorité des schizophrènes auteurs d'homicides est célibataire. Le taux de célibat pour ces malades varie entre 60 et 90 % des cas [205, 106, 107, 202].

D'autres études ont montré que les personnes les plus violentes sont des célibataires et certaines études ont trouvé que le célibat est un facteur de risque de violence chez le schizophrène [94, 98, 102, 210].

Les études concernant les auteurs d'homicides non pathologiques ont trouvé que 56,66% à 70% des meurtriers étaient célibataires [164, 230].

3.1.1.4 Niveau d'instruction, formations, activité professionnelle et revenu :

La majorité des schizophrènes auteurs d'homicide avait un faible niveau d'instruction. En effet, 16,67 % seulement avait atteint un niveau d'instruction secondaire et seulement 3,33 % avait un niveau universitaire. Moins du tiers d'entre eux avait une formation professionnelle, 28,33 %.

Notre étude a trouvé que le bas niveau d'étude est un facteur de risque de passage à l'acte homicidaire chez le schizophrène. En effet, les schizophrènes non scolarisés ont 14,5 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport aux schizophrènes avec un niveau d'étude universitaire.

Le bas niveau d'instruction est retrouvé comme facteur de risque de violence chez le schizophrène dans plusieurs études [97, 98, 94]. Link BG e al. [100] ont trouvé que les schizophrènes avec un faible niveau d'instruction avaient 2 fois plus de risque de passer à l'acte violent par rapport aux schizophrènes qui avaient un meilleur niveau d'instruction [100].

Aussi, la majorité des schizophrènes auteurs d'homicides dans notre étude n'avait pas de revenu ou avait un revenu irrégulier (43,33 % n'avait aucun revenu, 11,67 % avait un revenu irrégulier).

Notre étude a montré que l'absence d'un revenu stable est un facteur de risque. Un schizophrène sans revenu ou avec un revenu instable à 2,5 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui a un revenu stable.

La majorité n'avait pas d'emploi ou était instable sur le plan professionnel. En effet, 58,33 % n'avait aucune activité professionnelle et 10 % avait une activité professionnelle irrégulière.

Plusieurs études ont montré que les auteurs d'homicide pathologiques ont un faible niveau d'instruction et la plupart d'entre eux sont sans emploi au moment des faits [106, 107, 199, 202, 205].

Aussi, il a été démontré que le bas niveau socioéconomique est un facteur de risque de violence selon la majorité des études. Ainsi, le bas niveau socioéconomique, le chômage, l'absence de logement et l'isolement social sont des facteurs de risque de violence chez le schizophrène [97, 98, 99]. En effet, les schizophrènes les plus violents sont sans emploi et sont dépendants financièrement [84].

Concernant l'homicide non pathologique, la tranche sociale des auteurs d'homicide est le plus souvent des milieux populaires à faible revenus. Ces meurtriers sont le plus souvent ouvriers, employés ou des sans-emploi. En parallèle, ces derniers ont le plus souvent un parcours scolaire difficile et une sortie prématurée du système d'éducation [164, 228].

3.1.1.5 Milieu de vie au moment de l'acte :

La majorité, 81,67 % des cas, habitait dans un milieu urbain. Aussi, la majorité, 90 % des cas, habitait avec leurs familles, 6,67 % était sans domicile fixe et 3,33 % habitait seul.

Kachouchia et al. [205] ont trouvé que 56,7 % était issu de milieu urbain. Aussi, 90 % vivait en famille et 10 % vivait seul.

Certaines études ont montré une corrélation entre la non-violence chez le schizophrène et le milieu rural [77].

Pour l'homicide non pathologique, on a trouvé que les zones urbaines et les zones semi-rurales restent les lieux privilégiés des criminels [163, 164, 229]. Aussi, le meurtrier habite dans 68,33% des cas dans le logement familial [164].

3.1.2 Milieu familial et événements de vie pendant l'enfance des schizophrènes auteurs d'homicides :

Que ce soit durant l'enfance ou au moment de l'acte, une grande proportion des schizophrènes auteurs d'homicides avait une perturbation familiale.

En effet, 11,67 % des cas vivaient avec les grands parents, avec la mère seule dans 3,33 % des cas, avec le père seul dans 3,33 % des cas et avec d'autres membres de la famille dans 3,33 % des cas. La séparation des parents à l'enfance est retrouvée dans 15 % des cas et le décès des parents est retrouvé dans 8,33 % des cas.

Au moment de l'acte, les deux parents étaient décédés dans 10 % des cas, le père décédé dans 23,33 % des cas, la mère décédée dans 6,67 % des cas. Dans le cas où les deux parents étaient vivants, ils vivaient dans un contexte conflictuel dans 27,78 % des cas et étaient séparés dans 16,66 % des cas.

Aussi, 25 % des schizophrènes auteurs d'homicides ont rapporté une maltraitance à l'enfance. Dans 13 % des cas c'était une maltraitance physique, dans 10 % des cas c'était une

maltraitance physique et psychologique et dans 1,67 % des cas c'était une maltraitance sexuelle.

L'étude analytique a trouvé qu'un schizophrène avec des antécédents de maltraitance à l'enfance à 3 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui n'en avait pas.

Plusieurs études ont montré qu'un milieu familial perturbé est un facteur de risque de violence chez le schizophrène. En effet, des études ont trouvé qu'un enfant dont le père est décédé, qui a été placé dans un internat ou une maison d'accueil, dont les parents sont violents ou psychotiques a plus de risque d'être violent étant schizophrène à l'âge adulte [94, 103, 104, 105].

Plusieurs études ont démontré aussi que des facteurs contextuels jouent un rôle dans l'apparition d'un comportement violent chez le schizophrène. Parmi ces facteurs : victimisation l'année dernière, décès dans la famille ou d'un ami dans la dernière année, licenciement d'un emploi au cours de la dernière année, divorce ou séparation au cours de la dernière année, perte d'emploi depuis un an [76, 115].

Aussi, selon les données de la littérature, les carences socio-affectives marquent l'enfance des auteurs d'homicide. En effet, le décès d'un parent durant l'enfance, un placement dans foyer d'accueil ou la séparation parentale sont fréquents dans cette population. Par ailleurs, les auteurs d'homicide ont subi une maltraitance sexuelle au cours de l'enfance à raison de 7 à 19 % des cas [199, 202]. De plus, les antécédents de maltraitance physique, psychologique et sexuelle à l'enfance sont fréquents chez les schizophrènes auteurs de violence [110]. Aussi, les patients atteints de schizophrénie et qui sont victimes de violence sont plus à risque d'être auteurs d'actes violents [76].

À propos des homicides non pathologiques, Boumeslout [164] a trouvé que 48,33 % des auteurs de crimes ont un vécu traumatique dont 13,33 % dû à un décès d'un ou des parents, 15 % en rapport avec une séparation des parents. Mucchielli [229] a trouvé que les auteurs d'homicides ont une situation familiale particulièrement déstructurées. Ainsi, près de 20 % des auteurs ont vécu plusieurs années en étant élevés par des tiers (tels les grands-parents), par des familles d'accueil de la D.A.S.S. ou bien par des éducateurs dans des foyers d'accueil. Ainsi, le fait de ne pas avoir été élevé durablement par un ou deux parents est à l'origine de carences affectives, immaturité et dépressivité.

3.1.3 Les antécédents médico-légaux :

3.1.3.1 Antécédents judiciaires, de violences physiques ou autres, avant le début des troubles :

Les schizophrènes homicides avaient, dans 20 % des cas, des antécédents judiciaires avant le début des troubles. Dans 6,66 % des cas, c'était des antécédents judiciaires de violences et dans 13,33 % des cas c'était des antécédents judiciaires divers (2 cas de vol, 2 cas de migration irrégulière, 1 cas de viol, 1 cas de commercialisation de drogues, 1 cas de port d'arme blanche et 1 cas de conduite en état d'ivresse).

L'étude analytique a montré que les antécédents judiciaires avant le début des troubles chez le schizophrène est un facteur de risque. Un schizophrène avec des antécédents judiciaires avant le début des troubles à 4,5 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui n'en avait pas.

3.1.3.2 Antécédents de violences physiques après le début des troubles :

Une proportion importante des cas, 41,67 %, avait des antécédents de violences physiques après le début des troubles. Les actes de violences ont été commis dans la majorité des cas envers des personnes connues du schizophrène. En effet, c'était des violences envers un membre de la famille dans 16 cas (envers le frère ou la sœur 7 cas, enfant de la famille 1 cas, l'épouse 4 cas, la mère 2 cas, le père 1 cas), envers un voisin dans 6 cas, envers un collègue de travail ou son employeur dans 2 cas. C'était seulement 3 cas envers un inconnu (2 cas d'inconnus dans la rue et 1 cas d'un autre patient lors de l'hospitalisation).

Notre étude a retrouvé que les antécédents de violence physique après le début des troubles chez le schizophrène sont un facteur de risque. Un schizophrène avec des antécédents de violence physique après le début des troubles à 2,5 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui n'en avait pas.

Ces résultats sont confirmés par plusieurs études. En effet, les antécédents judiciaires sont fréquents chez les schizophrènes auteurs d'homicide et sont retrouvé chez 50 % d'entre eux. Aussi, selon plusieurs études, entre 31 % et 66% des auteurs d'homicide avaient des antécédents de violences avant l'acte [106, 200, 202, 107, 199, 7].

Aussi, des études ont montré que les antécédents de violence chez un schizophrène est un facteur de risque de passage à l'acte violent dans le futur [216, 217].



Par ailleurs, les études sur l'homicide non pathologique ont trouvé que la moitié des auteurs d'homicide non pathologique avait des antécédents judiciaires [164, 229]. Par contre, ils n'avaient pas des antécédents judiciaires graves. Ainsi, c'était essentiellement le vol et le cambriolage et/ou la bagarre (les coups et blessures sans grande gravité) et/ou l'ivresse au volant [229].

3.1.4 Le trouble principal, ses caractéristiques et sa prise en charge :

3.1.4.1 Forme clinique de la schizophrénie et son mode de début :

La majorité des cas avaient une forme paranoïde (86,67 %), suivi par la forme désorganisée (11,67 %) et enfin la forme indifférenciée (1,66 %). Ces résultats seront discutés un peu plus bas.

3.1.4.2 Suivi psychiatrique avant l'acte :

Pour 18,33 % des schizophrènes auteurs d'homicide, il s'agit du premier contact avec la psychiatrie.

En effet, il a été constaté par plusieurs études que le premier épisode psychotique et la première année de l'évolution de la maladie représentent les périodes les plus à risque de passage à l'acte homicide [107, 109, 117, 205, 208]. Aussi, Steadman et al. [208] ont montré que les comportements violents sont plus fréquents en début de la maladie.

Pareillement, plusieurs études ont montré que la psychose non traitée est un facteur de risque de violence [109, 116, 117].

3.1.4.3 Prise en charge familiale :

Plus de la moitié des schizophrènes auteurs d'homicides, 55 % des cas, n'avait soit aucune prise en charge familiale soit une mauvaise prise en charge. En effet, 35 % des cas avaient une mauvaise prise en charge familiale et 20 % des cas n'avaient aucune prise en charge familiale et étaient livrés à eux-mêmes.

Notre étude a montré que la mauvaise prise en charge familiale est un facteur de risque avec p global très significatif. La mauvaise prise en charge familiale augmente le risque de commettre l'homicide chez le schizophrène de 7 fois par rapport à un schizophrène avec une bonne prise en charge familiale. Aussi, l'absence de prise en charge familiale augmente le risque de commettre un homicide de 12 fois par rapport à la bonne prise en charge familiale.

Fazel et al. [182] ont trouvé que la mauvaise prise en charge du patient est un facteur de risque de passage à l'acte homicide. Ellouze et al. [77] ont relevé dans leur étude, sur la violence chez le schizophrène, l'absence d'un bon soutien familial parmi les sujets violents (seulement 10 % d'entre eux bénéficient d'une bonne prise en charge familiale contre 60 % des patients schizophrènes non violents). Ainsi, ils ont émis deux hypothèses. Soit la mauvaise prise en charge est la cause de violence chez ces patients, soit c'est une résultante de la violence et non une de ses causes, c'est-à-dire que c'est des patients qui sont rejetés par leurs familles à cause de leur comportement violent.

3.1.4.4 Les types de traitement prescrits et l'observance thérapeutique :

Dans 78,33 % des cas, un traitement neuroleptique avait été prescrit aux schizophrènes auteurs d'homicides. Ainsi, dans 70 % des cas, ils étaient sous prescription de neuroleptiques classiques et dans 6,67 % des cas sous prescription de neuroleptiques atypiques.

Aussi, 18,33% des cas étaient sous neuroleptique à action prolongée.

L'étude analytique a montré que la prise d'un neuroleptique classique au lieu d'un neuroleptique atypique est un facteur de risque. Un schizophrène, sous neuroleptique classique, a 9 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un patient schizophrène sous neuroleptique atypique.

La majorité des schizophrènes homicides avait une mauvaise observance thérapeutique (68,33 %) et la grande majorité ne prenait pas de traitement neuroleptique durant la période où l'acte a été commis. En effet, 58,33 % était en arrêt thérapeutique au moment de l'acte et 21,67 % n'ont jamais été mis sous traitement neuroleptique.

La mauvaise observance thérapeutique est un facteur de risque. Un schizophrène avec une mauvaise observance thérapeutique à 22 fois plus de risque de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui a une bonne observance thérapeutique.

Ces résultats rejoignent les données de la littérature. En effet, Belli et al. [121] ont trouvé que 85,7 % des schizophrènes homicides n'utilisaient pas leurs médicaments régulièrement et que l'observance du traitement était considérablement mauvaise chez ces patients. Richard-Devantoy et al. [185] ont trouvé que la mauvaise observance thérapeutique est un facteur de risque d'homicide chez le schizophrène.

Plusieurs autres études ont confirmé que la mauvaise observance thérapeutique était un facteur de risque d'acte de violence [122, 123]. En effet, une bonne observance thérapeutique permet l'acquisition d'une stabilité de l'état mental puis son maintien. Cela joue un rôle important dans la diminution de la dangerosité [77].

Par ailleurs, on note que seulement 18,7 % des cas étaient sous neuroleptique à action prolongée. Et cela malgré qu'une grande proportion de ces patients avait une mauvaise observance thérapeutique et avait des antécédents de violence ce qui représente une indication aux neuroleptiques à action prolongée.

Concernant le type de traitement pris. Nos résultats sont confirmés par les données de la littérature. En effets, plusieurs études ont montré que les neuroleptiques atypiques, ou antipsychotiques, ont une meilleure efficacité sur le comportement violent par rapport aux neuroleptiques classiques [225, 226]. En effet, les antipsychotiques de nouvelle génération (atypiques) ont une action antagoniste à la fois sur les récepteurs dopaminergiques D2 (et D3) mais aussi vis-à-vis des récepteurs sérotoninergiques de type 5-HT_{2A}. Et il a été démontré que les antagonistes sélectifs de récepteurs 5-HT_{2A} diminuent l'expression des comportements agressifs dans des situations validées chez l'animal [227]. Cela suggère que cette action sérotoninergique des antipsychotiques, réduit les comportements agressifs chez les schizophrènes [44].

3.1.4.5 Nombre d'hospitalisations antérieures :

Plus de la moitié des schizophrènes homicidaires (56,66 %) n'avait jamais été hospitalisé auparavant, 20 % avait entre 1 et 2 hospitalisations et 21,66 % avait 3 ou plus d'hospitalisations antérieures à l'acte.

Notre étude a montré que L'hospitalisation est un facteur protecteur avec un OR à 0,20, $p = 0,002$ et un IC = 0,37 - 0,73.

Ce facteur protecteur n'a pas été retrouvé dans les études internationales concernant l'homicide. Cela pourrait être spécifique à notre pays et pourrait s'expliquer par la difficulté d'accès aux soins psychiatriques et surtout à l'hospitalisation en psychiatrie. En effet, la majorité des structures hospitalières sont saturés. De plus, certaines villes de l'ouest, comme Mascara, n'ont pas de structures hospitalières. Ainsi, des malades qui ont un risque élevé de passage à l'acte violent ne sont pas hospitalisés par manque de places ou par absence de

structure hospitalière ce qui peut constituer un facteur de risque de passage à l'acte violent et homicide.

Par ailleurs, des études ont montré que le comportement violent était plus fréquent avant la première hospitalisation. Aussi, Nielssen et al. [109] retrouvent que 45 % des schizophrènes auteurs d'homicide avaient un contact avec les services de psychiatrie dans les deux semaines avant le passage à l'acte meurtrier.

3.1.4.6 État mental au moment de l'acte :

La grande majorité (88,33 %) des schizophrènes homicides étaient délirants au moment de l'acte.

Le thème de persécution était présent chez la majorité des cas (71,66 %), suivi du thème d'ensorcellement qui était présent chez 41,66 % des cas, le thème d'influence était présent chez 35 % des cas, le thème de possession était présent chez 31,66 % des cas. D'autres thèmes délirants étaient présents à des proportions moindres.

Aussi, la grande majorité (81,67 % des cas) des schizophrènes homicides étaient hallucinés au moment de l'acte.

Les hallucinations auditives étaient les plus fréquentes, elles étaient présentes dans 66,66 % des cas, suivi par les hallucinations visuelles qui étaient présentes dans 35 % des cas et les hallucinations intra psychiques étaient présentes dans 8,33 % des cas.

Ce résultat concorde avec les données de la littérature. En effet, La forme clinique paranoïde est la plus représentée chez les schizophrènes auteurs d'homicide et varie selon les études entre 46,4 % et 86,7 % [178, 205, 5, 106]. Aussi, le délire de persécution est le thème le plus fréquemment retrouvé au moment de l'acte. Ainsi, Nielssen et al. [109] retrouvent chez 57 % des auteurs du crime des idées délirantes de persécution au moment de l'homicide et chez 58 % d'entre eux des hallucinations auditives. Dans une autre étude, Nielssen et al. [199] retrouvent des idées délirantes de persécution dans 33 à 43 % des cas. Dans l'étude de Richard-Devantoy et al. [113], les thématiques délirantes les plus retrouvées au moment de l'acte étaient : persécution (69 %), mystique (30 %), influence (23,6 %), jalousie (16,7 %), sexuelle (16,7 %), grandeur (13,3 %). Les mécanismes délirants étaient : interprétatifs (80 %), hallucinatoires (43 %), intuitifs (33 %), imaginatifs (25 %). D'autres études ont montré que

lors des épisodes violents ou homicides, les schizophrènes sont en phase active de la maladie [198,207].

Aussi, la forme paranoïde est la plus fréquemment retrouvée dans les études de la violence chez le schizophrène. Il a été démontré aussi que ce comportement violent est lié aux manifestations cliniques de la maladie notamment les délires et les hallucinations [210]. Les délires de persécution et de jalousie et les hallucinations auditives sont le plus fréquemment retrouvés pendant ces moments de violence [211]. Aussi, il a été démontré que la présence de délires et d'hallucinations augmente le risque de passage à l'acte violent. En effet, des études ont trouvé que les schizophrènes violents avaient un score élevé de symptomatologie positive à la PANSS [114, 115].

Vandamme rapporte que la violence chez le psychotique est un comportement de défense face à un sentiment de menace ou à une perte de contrôle interne [210]. Ainsi, le comportement violent est motivé à la fois par des idées délirantes qui donnent un sentiment de danger imminent «Les threat symptoms » et des idées de perte de contrôle de ses pensées et de son esprit « Les control-override symptoms » [212, 213]. Mais aussi, par les émotions négatives qui en résultent comme la peur, la colère et l'anxiété [214, 215].

3.1.5 Les diagnostics associés :

3.1.5.1 Trouble de la personnalité et retard mental pré morbides :

Les schizophrènes auteurs d'homicides avaient une personnalité pathologique pré morbide dans 21,66 % des cas. C'était une personnalité schizoïde dans 15 % des cas, une personnalité paranoïaque dans 3,33 % des cas, une personnalité borderline dans 1,66 % des cas et une personnalité évitante dans 1,66 % des cas.

Un seul cas était atteint d'un retard mental.

Dans les données de la littérature, les troubles de la personnalité concernent 10 à 23 % des auteurs d'homicide et le trouble de la personnalité antisociale est le plus fréquemment retrouvé chez ces patients [169,106, 202].

Contrairement aux autres études, notre étude n'a pas trouvé une fréquence élevée de la personnalité antisociale pré morbide chez les schizophrènes auteurs d'homicide. Cela pourrait s'expliquer par la difficulté à poser un diagnostic de personnalité pré morbide de façon rétrospective chez un schizophrène en l'absence de toutes les données concernant le

fonctionnement de la personne avant le début des troubles. Par contre, nous avons trouvé une fréquence élevée d'antécédents judiciaires avant l'apparition des troubles qui témoignent de conduites antisociales, chez les schizophrènes auteurs d'homicide. Ce qui laisse penser que la fréquence de la personnalité antisociale dans notre population pourrait être plus élevée.

3.1.5.2 Les conduites addictives :

L'addiction au tabac était présente chez 88 % des schizophrènes auteurs d'homicide. Aussi, la moitié des cas, 50 %, avait un abus ou une dépendance à une substance (autre que le tabac). Ainsi, 21,67 % consommait du cannabis seul, 11,67 % associait la consommation de cannabis et d'alcool, 8,33 % consommait de l'alcool seul, 3,33 % avait une poly-toxicomanie, 3,33 % consommait des psychostimulants, 1 cas (1,66 %) consommait de la cocaïne.

L'étude analytique a montré que l'addiction au tabac chez le schizophrène est un facteur de risque. Un schizophrène avec une addiction au tabac a un risque 2,5 fois plus élevé de commettre un homicide par rapport à un schizophrène qui n'a pas une addiction au tabac.

Aussi, l'abus ou la dépendance à une substance est un facteur de risque. Un schizophrène avec un abus ou une dépendance à une substance à 7 fois plus de risque de commettre un homicide.

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature, en effet, les comorbidités addictives sont fréquentes chez le schizophrène auteur d'homicide, leur prévalence chez ces malades varie, selon les études, de 15 à 43 % pour l'alcool et de 2,7 % à 51 % pour les différentes substances psychoactives [169, 106, 200, 173, 199].

Kachouchia et al. [205] ont trouvé que 86,7 % des schizophrènes auteurs d'homicide avaient des conduites addictives. Parmi eux, 83,3 % avait une addiction au cannabis et 56,7 % avait une addiction à l'alcool.

Nielssen et al. [175] ont trouvé qu'une proportion très élevée des schizophrènes homicidaires qui ont signalé un abus de substance (80 % des hommes et 41 % des femmes). Les substances les plus fréquemment utilisées étaient le cannabis (59 %), l'amphétamine (26 %) et l'alcool (23%). Les autres substances signalées étaient les hallucinogènes, les benzodiazépines et l'héroïne. De plus, 35 % ont signalé une intoxication au moment de l'homicide.

Swanson et al. [72], ont trouvé que 8,4 % des schizophrènes sont violents. Cette proportion augmente à 30,3 % en cas de comorbidité avec un abus d'alcool ou de drogues.

Erikson et al. [97] ont trouvé que la schizophrénie multiplie par 7 le risque de condamnation pour violence hétéro-agressive. Ce risque de commettre une infraction criminelle est multiplié par 25 en cas de comorbidité avec un abus d'alcool alors qu'il est multiplié seulement par 2 à 3 en l'absence de cette comorbidité.

Fazel et al. [74] dans une méta-analyse ont trouvé que la schizophrénie multiplie le risque de violence par 2. Ce risque est multiplié par 4 en cas d'abus ou dépendance à une substance. Par contre, sans comorbidité addictive, le risque est pratiquement le même que chez une personne indemne de trouble psychiatrique (OR = 1.2).

Ce lien, entre passage à l'acte homicide et les conduites addictives, peut être expliqué par le fait que certaines substances psychoactives entraînent une désinhibition du comportement et facilitent le passage à l'acte. Par exemple, l'alcool et les benzodiazépines sont des modulateurs positifs du récepteur GABA et peuvent augmenter les niveaux de comportement agressif [55]. Aussi, la consommation de substance psychoactives diminue la peur, réduit l'attention, les performances cognitives et le contrôle émotionnel [7]. De plus, certaines substances psychoactives, comme le cannabis, entraînent une exacerbation des délires et des hallucinations, qui sont eux-mêmes des facteurs de risque de violence [222, 223]. Aussi, plusieurs études ont montré que le tabac accélère le métabolisme des neuroleptiques par augmentation de l'activité du cytochrome CYP1A2, diminue leur taux sanguins et donc leur efficacité [231, 232, 233].

Boumeslout [164] a trouvé que 43,33 % des auteurs d'homicide non pathologique sont des toxicomanes. Scherr M., Langlade A. [228] ont trouvé que 48,5 % des homicides étaient sous l'effet d'une substance psychoactive au moment de l'acte.

3.2. Les victimes des homicides :

3.2.1 Le nombre des victimes :

Dans la grande majorité des cas il y avait une seule victime (90 % des cas), dans 5 % des cas il y avait 2 victimes, dans 3,33 % des cas il y avait 3 victimes, il y avait un seul cas avec 4 victimes (1,67 %).

3.2.2 L'âge des victimes :

L'âge moyen des victimes est de 35,37 ans avec un écart-type de 23,68, et des âges extrêmes allant de 1 an à 96 ans.

Shaw et al. [169] ont trouvé que l'âge de la victime est de 39 ans en moyenne. Meehan et al. [107] ont trouvé que les victimes ont un âge moyen de 44 ans.

Quant aux victimes de l'homicide non pathologique, Sbahi [163] a trouvé que l'âge se situe entre 22 et 30 ans. Boumeslout [164] a trouvé que la tranche d'âge la plus touchée est entre 16 et 25 ans (38.4 %), suivie de la tranche d'âge entre 26 et 35 ans (22,7 %).

3.2.3 Sexe des victimes :

La majorité des victimes des schizophrènes est de sexe masculin, 60,53 % des cas. Elles sont de sexe féminin dans 39,47 % des cas. Le sex-ratio = 1.53.

Shaw et al. [169] ont trouvé que 58 % des victimes d'homicide pathologique étaient de sexe féminin. Meehan et al. [107] ont trouvé que les victimes sont de sexe féminin dans 40 % des cas.

Concernant l'homicide non pathologique, il a été constaté que plus des deux tiers des victimes d'homicides sont des hommes [163, 164, 228].

3.2.4 Liens entre le schizophrène et sa victime :

Dans la majorité des cas (82,90 %), le schizophrène auteur d'homicide connaissait sa victime. C'était une personne inconnue dans 17,10 % des cas.

Le lien entre le schizophrène et sa victime était une relation familiale dans 63,15 % des cas (familiale dans 55,26 % des cas et conjugale dans 7,90 % des cas), une connaissance dans 19,74 % des cas.

La victime était l'enfant (fils ou la fille) du schizophrène dans 13 cas, un voisin dans 8 cas, la mère dans 7 cas, un membre de la belle-famille dans 7 cas, le conjoint (époux ou épouse) dans 6 cas, le frère ou la sœur dans 4 cas, le père dans 3 cas, un ami dans 2 cas, les grands-parents dans 2 cas, le ou la fiancé(e) dans 2 cas, un autre patient hospitalisé au sein du même service dans 2 cas, le neveu ou la nièce dans 2 cas, des collègues de travail dans 2 cas (dont un supérieur hiérarchique), un cousin dans 1 cas, autre membre de la famille dans 1 cas, travailleur social dans 1 cas. Il n'y avait aucune relation entre le schizophrène et sa victime dans 13 cas.

Ces résultats rejoignent ceux de la littérature. En effet, la victime de l'homicide commis par un schizophrène est une personne connue dans la plus grande majorité des cas, le plus souvent

il s'agit d'une personne de la famille. Dans la majorité des cas, il n'existe qu'une seule victime [106, 175, 184, 205].

L'homicide est commis dans la majorité des cas envers une personne proche. Cela pourrait être une réponse à un comportement de rejet de la victime envers le schizophrène auteur d'homicide. En effet, des études ont montré qu'il existait des difficultés relationnelles entre la victime et le schizophrène avant l'acte notamment une relation de dépendance et d'agressivité [210]. Singhal et Dutta [219] ont rapporté que les schizophrènes auteurs de parricides avaient des relations tendues avec leurs parents et surtout avec le père. Ce dernier aurait un comportement hostile envers le patient schizophrène et privilégierait ses autres enfants. Un délire de persécution envers le père associé à l'hostilité de ce dernier entraînerait un comportement explosif et un passage à l'acte homicide. Lindqvist et Allebeck [220] rapportent que l'homicide du schizophrène est le résultat d'une longue période de discorde.

Aussi, d'autres auteurs ont rapporté que l'homicide peut être secondaire à une dispute ou une altercation physique, notamment sous l'effet de l'alcool ou de drogues, et dans ce cas la victime est plus un ami ou une personne inconnue [221].

Concernant l'homicide non pathologique, Boumeslout [164] a trouvé que 33,33 % des auteurs n'ont aucun lien avec la victime, 10 % avait un lien de parenté, 5 % étaient des conjoints, 5 % étaient des voisins. Sbaihi [163] a trouvé que 50 % des victimes connaissaient l'auteur de crime et des litiges existaient souvent entre eux. Scherr M., Langlade A. [228] ont trouvé que les homicides conjugaux et familiaux représentent 28 % de l'ensemble des homicides commis à Paris et en petite couronne (18 % conjugaux et 10 % familiaux). La catégorie des homicides liés à une altercation préalable regroupe les homicides résultant de conflits interpersonnels entre personnes n'ayant ni lien familial, ni conjugal (34 %). On distingue ceux commis entre connaissances (17 %), personnes qui ne se connaissent pas (7 %). Les homicides liés à des activités criminelles représentent 19 % des cas.

3.3. Les données sur le crime :

3.3.1 Le mobile de l'homicide :

Le mobile de l'homicide est pathologique dans la majorité des cas (75 % des cas). Il est rationnel dans 25 % des cas.

Plus de la moitié des homicides (55 % des cas) était motivé par un délire. L'homicide s'inscrivait dans le cadre d'une dispute ou altercation physique dans 20 % des cas. Il était un acte froid, sans motivation ou bizarre dans 15 % des cas. Il s'inscrivait dans le cadre d'un comportement désorganisé dans 5% des cas. Et était dans le cadre d'un règlement de compte dans 5 % des cas.

Dans le cas où il était motivé par un délire, le passage à l'acte était en lien avec un délire de persécution dans 42,42 % des cas, avec un délire de persécution et un délire d'influence dans 27,27 % des cas, avec un délire d'influence dans 12,12 % des cas, avec un délire mystique et ésotérique dans 12,12 % des cas, avec un délire de jalousie dans 6,06 % des cas.

Selon la littérature, le mobile de l'homicide est le plus souvent délirant. Le délire de persécution envers la victime et les hallucinations avec ordre meurtrier étaient les principales motivations criminelles chez ces patients [178, 184, 205].

En cas de schizophrénie paranoïde, les actes de violence sont envers une personne connue et désignée comme persécutrice. Ce comportement est lié à une activité délirante. Et dans le cas d'une schizophrénie désorganisée, les violences sont liées au contexte et en lien avec des affects négatifs ou une ambivalence affective [210].

Concernant l'homicide non pathologique, Boumeslout [164] a trouvé que le mobile principal des homicides est les rixes avec 33,33 %, suivi par le vol dans 16,66 % des cas.

3.3.2 Préméditation :

Dans la majorité des cas, l'acte n'était pas prémédité (66,67 %). Il était prémédité dans 33,33 % des cas.

Bouhlef et al. [184] ont trouvé que 5,5 % des patients ont prémédité leur crime et qu'une altercation avec la victime ayant précédé le passage à l'acte a été retrouvé chez 41,6 % des patients. Selon l'étude Erb et al. [106], 38 à 55 % des homicides commis par des schizophrènes étaient prémédité, impulsif dans 26 à 27,8 % des cas, dans le cadre d'une dispute dans 13,8 à 26,5 % des cas et motivé par le gain dans 12 % des cas.

3.3.3 Lieu et moment du crime :

L'homicide était commis dans un espace privé dans 63,33 % des cas et dans un espace public dans 36,67 % des cas.

Le lieu de l'homicide était un lieu d'habitation dans 51,67 % des cas, dans la voie publique dans 31,67 % des cas, dans une entreprise dans 8,33 % des cas, dans un hôtel ou une chambre d'hôpital dans 3,33 % des cas (1 cas à l'hôpital psychiatrique), 1 cas dans un commerce, 1 cas dans un jardin public ou une forêt, 1 cas dans un local associatif.

Dans la majorité des cas, l'homicide a été commis de jour (75 % des cas). Il a été commis par un jour de semaine dans 60 % des cas et par un wee-kend dans 36,66 % des cas. On n'a pas noté une différence significative par rapport aux saisons, sauf une légère baisse des homicides en automne.

Selon la littérature, le lieu du crime est le plus souvent un espace privé, le domicile de la victime ou de l'auteur du crime sont les plus fréquents [164, 184, 202, 205].

Boumeslout [164] a trouvé que la majorité des crimes sont commis un jour de semaine (75,5 %), se répartissent sur toutes les périodes de l'année avec une légère hausse durant la saison estivale.

Scherr M., Langlade A. [228] ont trouvé que plus de 40 % des homicides sont commis dans un lieu d'habitation. Aussi, 47 % des homicides se sont déroulés la nuit (entre 20h00 et 7h59), et 34 % le jour (entre 8h00 et 19h59). La nuit est le moment durant lequel il y a eu le plus d'homicides, et ce quel que soit le jour de la semaine. La proportion d'homicides commis dans un espace public (49 %) est quasiment équivalente à celle des homicides commis dans un lieu privé (50 %).

3.3.4 Le moyen léthal utilisé :

La majorité des homicides ont été commis en utilisant une arme, 78,34 % des cas et sans arme dans 21,66 % des cas.

Ainsi, l'homicide a été commis par arme blanche dans 53,34 % des cas, par arme par destination dans 18,33 % des cas, par coups et violences physiques dans 13,33 % des cas, par arme à feu dans 6,67 % des cas, par défenestration dans 3,33 % des cas, par incendie dans 3,33 % des cas et enfin par empoisonnement dans 1,67 % des cas.

Selon la littérature, le moyen léthal est le plus souvent une arme blanche. En effet, l'arme blanche est le moyen léthal le plus retrouvé dans les homicides pathologiques (11 % à 76,3 % selon les études), suivi par les armes à feu (5 à 36 %), les coups et blessures (14 % à 22 %) et l'immolation par le feu 1,4 % à 7 % [200, 107, 109, 113, 199, 202, 205].

Concernant les homicides non pathologiques, l'arme blanche est aussi le moyen létal le plus utilisé [164, 228].

3.3.5 Existence de complicité :

Dans 98,33% des cas, il n'y avait pas de complice et le schizophrène a commis seul son crime.

Dans un seul cas il y avait un complice. En effet, une personne atteinte de troubles psychiatriques graves peut être exploitée et manipulée notamment pour commettre une infraction.

Richard-Devantoy [202] a trouvé que l'auteur de l'homicide pathologique agit seul, sans complice.

3.3.6 L'acharnement :

Dans 65% des cas le schizophrène s'est acharné sur la victime au-delà des coups nécessaires pour causer la mort.

Nielssen et al. [199] retrouvent un acharnement dans 29 % des cas lorsqu'il s'agit d'une victime inconnue et dans 45 % des cas lorsqu'il s'agit d'un homicide familial. Richard-Devantoy et al. [202] ont trouvé que dans 50 % des crimes pathologiques le nombre de coups est supérieur à deux, ce qui est un indicateur du caractère volontiers émotionnel de l'acte. Les lésions par armes blanches sont souvent multiples, allant jusqu'à 22 coups de couteau chez un schizophrène.

3.3.7 Comportement après l'homicide :

Dans 48,33 % des cas le schizophrène auteur de l'homicide est resté sur place, dans 25 % des cas, il a pris la fuite, dans 18,33 % des cas, il s'est dénoncé, et dans 6,67 % des cas, il a été arrêté juste après l'acte. Aussi, 23,33 % des cas ont fait une tentative de suicide après l'homicide.

Selon les données de la littérature, 40 à 50 % des schizophrènes auteurs d'homicides appellent les secours ou attendent sur le lieu du crime après les faits [203, 204]. Entre 10 à 17 % d'entre eux font une tentative de suicide après l'acte [106]. Dans l'étude de Lahlou F. [178], 37 % des schizophrènes homicidaires sont restés sur place, 15,9 % ont pris la fuite, 5,3 % ont tenté de maquiller la scène du crime, 5,3% ont tenté de commettre un autre homicide, 10,6 % ont eu

un comportement bizarre envers le cadavre. Aussi, 3,8 % ont commis une tentative de suicide après l'homicide. Bouhlef et al. [184] ont trouvé que 52,7 % des schizophrènes ont pris la fuite immédiatement après l'acte d'homicide, 25 % ont déclaré spontanément leur crime à la police, 16,6 % se sont laissés arrêter sans résistance et 5,5 % des patients ont tenté de dissimuler leur crime. Quatre-vingt-six pour cent des patients ont reconnu avoir tué leurs victimes mais soit en banalisant soit en rationalisant leur geste. Le reste des patients niaient toujours leurs actes criminels. Aussi, les auteurs ont noté une tentative de suicide concomitante à l'acte d'homicide dans 19,5 % des cas.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le lien entre troubles mentaux graves et violence est actuellement bien établi et confirmé par les différentes études internationales sur le sujet. En effet, il a été mis en évidence une augmentation du risque de violence chez les patients présentant une pathologie psychiatrique grave, par rapport à la population générale. De même, le risque de commettre un homicide est supérieur pour le schizophrène à celui de l'individu de la population générale.

Notre travail de recherche s'est intéressé à une forme de violence, l'homicide. Il a permis une meilleure compréhension de cet acte commis par des personnes atteintes de schizophrénie.

Ainsi, notre étude a permis de décrire un profil du schizophrène auteur d'homicide.

Sur le plan sociodémographique, il s'agit d'un adulte jeune, de sexe masculin, célibataire, ayant un bas niveau d'instruction, sans emploi et sans revenu. Il habite dans un milieu urbain avec sa famille. Son environnement familial est perturbé. Il a des antécédents judiciaires fréquents avant l'apparition des troubles et des antécédents de violence fréquents après le début des troubles.

Au niveau clinique et thérapeutique, il s'agit d'un schizophrène paranoïde, connu des services de psychiatrie, qui a une mauvaise prise en charge familiale, qui prend un neuroleptique classique, qui a une mauvaise observance thérapeutique et qui a bénéficié rarement d'hospitalisation en psychiatrie. Au moment de l'acte, il est délirant et halluciné. Il était convaincu d'être persécuté à ce moment-là.

Il est tabagique et a des conduites addictives. Les produits les plus consommés sont le cannabis et l'alcool.

Il fait une seule victime, qui est de sexe masculin le plus souvent, qui est une connaissance, et souvent un membre de la famille proche.

L'homicide commis par un schizophrène a un mobile pathologique. Le plus souvent motivé par un délire, notamment un délire de persécution. Son acte n'est pas prémédité. Il est commis le plus souvent de jour, dans un lieu privé, souvent dans une habitation. Le moyen létal le plus souvent utilisé est une arme blanche. Il agit seul, sans complice. Il s'acharne sur sa victime. Le plus souvent, il reste sur place après le crime.

Notre étude a mis en évidence aussi les facteurs de risque de passage à l'acte homicide chez le schizophrène.

Ces facteurs de risque sont :

- l'âge jeune,
- le bas niveau d'étude,
- l'absence de revenu stable,
- les antécédents de maltraitance à l'enfance,
- les antécédents judiciaires avant le début des troubles,
- les antécédents de violence après le début des troubles,
- la mauvaise prise en charge familiale,
- la prise de neuroleptique classique par rapport aux neuroleptiques atypiques,
- la mauvaise observance thérapeutique,
- les difficultés d'accès à l'hospitalisation,
- les comorbidités addictives.

Notre étude a permis aussi de comparer l'homicide commis par un schizophrène à l'homicide non pathologique. Ainsi, des similitudes et des différences ont été mises en évidence.

Les auteurs d'homicides non pathologiques et les schizophrènes homicides partagent des caractéristiques sociodémographiques communes. En effet, dans les deux cas, les auteurs du crime sont des adultes jeunes, célibataires, avec un faible niveau d'instruction, un faible revenu, qui habitent dans une région urbaine, avaient une enfance et un environnement familial perturbés, avaient des antécédents judiciaires fréquents et des conduites addictives.

Le schizophrène tue principalement des membres de sa famille proche et des personnes de son entourage. Alors que les victimes d'homicide non pathologique diffèrent selon le mobile de l'homicide et le contexte.

Le mobile de l'homicide commis par un schizophrène est pathologique et motivé essentiellement par une activité délirante. Alors que le mobile de l'homicide non pathologique est rationnel.

Le crime du schizophrène est réalisée de jour et dans la majorité des cas dans un lieu privé, le plus souvent une habitation. Alors que le crime non pathologique est réalisé de nuit, le lieu diffère selon la victime et les circonstances. Le moyen léthal le plus utilisé est l'arme blanche dans les deux cas.

Compte tenu des résultats de notre étude et afin de prévenir le passage à l'acte homicide chez le schizophrène, nous proposons les mesures de prévention primaires, secondaires et tertiaires suivantes :

Prévention primaire :

La prévention primaire désigne l'ensemble des actes destinés à diminuer l'incidence de l'homicide commis par les schizophrènes, donc à réduire l'apparition de nouveaux cas par l'action sur les causes et les facteurs de risque. Ainsi, on propose les mesures suivantes :

- Dépistage de la schizophrénie notamment à travers les unités de dépistage et de suivi des écoles et les unités de médecine préventive des universités au cours des visites médicales systématiques de dépistage : cela permettrait le diagnostic et la prise en charge précoces de la schizophrénie. En effet, dans notre étude pour 18,33% des schizophrènes auteurs d'homicide, il s'agit du premier contact avec la psychiatrie. Ainsi, le diagnostic précoce de la schizophrénie aurait pu prévenir le passage à l'acte chez ces cas.
- Ouverture d'établissements hospitaliers de psychiatrie dans les wilayas d'Algérie qui n'en disposent pas et augmentation du nombre de lits dans les établissements existants. En effet, notre étude a mis en évidence que la prise en charge hospitalière est un facteur protecteur contre le passage à l'acte homicide. Ainsi, l'hospitalisation d'un patient schizophrène durant un épisode fécond peut prévenir son passage à l'acte.
- Compléter la prise en charge hospitalière par une bonne prise en charge ambulatoire, avec des rendez-vous rapprochés et un accompagnement psychologique notamment une psychoéducation pour le patient et sa famille pour mettre en place une bonne alliance thérapeutique et éviter les rechutes.
- Amélioration de la prise en charge médicamenteuse de ces patients : notre étude a mis en évidence que les neuroleptiques atypiques ont une action préventive sur le comportement violent et notamment le passage à l'acte homicide. Ainsi, la

généralisation de ces traitements est indispensable pour la raison déjà citée mais aussi parce qu'ils améliorent l'observance thérapeutique qui, lorsqu'elle est mauvaise, constitue aussi un facteur de risque de passage à l'acte homicide. Également, il est nécessaire d'aider les patients à avoir une sécurité sociale et un remboursement complet des médicaments pour un meilleur accès à ces thérapeutiques.

- Faire un travail de sensibilisation auprès des autorités sanitaires sur la nécessité d'assurer une disponibilité permanente de ces thérapeutiques et les conséquences de leur rupture qui sont les rechutes et le risque de comportement violent de ces patients. En effet, les ruptures médicamenteuses sont fréquentes dans notre pays et ça concerne notamment les neuroleptiques à action prolongée.
- Amélioration de la prise en charge sociale de ces patients notamment en leur assurant une pension d'handicap suffisante : en effet, notre étude a mis en évidence que l'absence d'un revenu stable est un facteur de risque de passage à l'acte homicide. La majorité de ces patients a des conditions familiales et sociales défavorables qui ont un impact négatif sur leur prise en charge thérapeutique ce qui augmente leur risque de violence.
- Lutte contre la toxicomanie et prise en charge des conduites addictives au même titre que la schizophrénie chez ces patients. Notamment astreindre ces patients avec comorbidité addictive présentant un potentiel de dangerosité à suivre des cures de désintoxication par ordonnance judiciaire (voire Loi sur la toxicomanie : Annexe 3). En effet, notre étude a mis en évidence que les conduites addictives sont un facteur de risque important dans le passage à l'acte homicide. D'autant plus qu'il s'agit d'un facteur de risque dynamique, c'est-à-dire, un facteur sur lequel on peut agir. Et pourquoi pas l'ouverture d'unités ou de services de psychiatrie spécialement dédiés à ces patients sachant qu'ils sont souvent refusés dans les services d'addictologie actuels.

Prévention secondaire :

La prévention secondaire a pour but de déceler, à un stade précoce, les schizophrènes qui ont un potentiel de passage à l'acte homicide afin de les prendre en charge à temps et prévenir leur passage à l'acte. Ainsi, on propose les mesures suivantes :

- Repérer les signes d'alertes lors des consultations : selon nos résultats, il s'agit de forme paranoïde avec présence d'une activité délirante surtout à mécanisme

hallucinatoire et à thème de persécution, aussi la désorganisation de la pensée et du comportement, rupture des soins et consommation de drogue.

- Évaluation rigoureuse du risque de passage à l'acte violent des patients schizophrènes notamment en utilisant les outils d'évaluation clinique structurés comme la HCR-20.
- Faire bénéficier les patients à haut risque de violence d'une hospitalisation et d'un suivi régulier après leur sortie.
- Utilisation des neuroleptiques à action prolongée chez ces patients à risque de passage à l'acte violent. En effet, notre étude a montré que peu de schizophrènes homicides étaient mis sous ces traitements malgré l'existence des critères de leur indication.

Prévention tertiaire :

Elle vise à éviter les récidives des patients schizophrènes qui ont déjà commis un homicide. Ces patients doivent bénéficier, en plus des mesures déjà citées dans la prévention secondaire, d'une mise sous surveillance médicale qui rend obligatoire, à titre externe, surveillance et traitement périodiques et réguliers comme le stipule l'article 145 (Loi n° 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé) concernant les malades susceptibles, faute de traitement continu ou réguliers, de devenir dangereux. Ainsi, ils vont bénéficier d'évaluations régulières du risque de violence et d'une hospitalisation en psychiatrie si nécessaire.

Aussi, faire un travail sur le rétablissement du lien entre le patient et sa famille, qui joue un rôle central dans la prise en charge de la maladie, notamment quand il s'agit d'un homicide intra familial.

Bibliographie

- [1] Casadebaig F, Philippe A. Mortalité chez des patients schizophrènes : trois ans de suivi d'une cohorte. L'Encephale. 1999 July Aout; 25(4):329-37.
- [2] Lovell A. Rapport de la commission « Violence et Santé mentale ». Travaux préparatoires à l'élaboration du plan Violence et Santé en application de la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004. Paris: ministère de la Santé et des Solidarités ; Mars 2005.
- [3] Dureucq JL, Joyal C, Millaud F. Risque de violence et troubles mentaux graves. Annales Médico Psychologiques. 2005 ;163(10):852-65
- [4] Eronen M, Hakola P, Tiihonen J. Mental Disorders and Homicidal Behavior in Finland. Archives of General Psychiatry. 1996 June;53(6):497-501
- [5] Eronen M, Hakola P, Tiihonen J. Schizophrenia and homicidal behavior. Schizophrenia bulletin. 1996;21(1):83-89
- [6] Bennett DJ, Ogloff JR, Mullen PE, Thomas SD, Wallace C, Short T. Schizophrenia disorders, substance abuse and prior offending in a sequential series of 435 homicides. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2011 Sep;124(3):226-33
- [7] Richard-Devantoy S, Bouyer-Richard A., Jollant F, Mondoloni A, Voyer M, Senon JL. Homicide, schizophrénie et abus de substances : des liaisons dangereuses ? Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique. 2013 ; 61(4) :339-50
- [8] Senon JL, Lopez G, Cario R. Psychocriminologie. 2e édition. Paris. Dunod, 2012.
- [9] Larousse [En ligne]. Paris. Hachette livre. 2008. Violence. [Environ 2 pages]. Disponible : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/violence/82071>
- [10] Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi A et Lozano-Ascencio R. Rapport mondial sur la violence. Genève. Organisation Mondiale de la Santé. 2012.
- [11] Haute Autorité de Santé. Rapport d'orientation de la commission d'audition. Dangersité psychiatrique : étude et évaluation des facteurs de risque de violence hétéro-agressive chez les personnes ayant des troubles schizophréniques ou des troubles de l'humeur - Audition publique; 2011.

- [12] Bénézech M, De Beaupaire C, Kottler C. Les dangers : de la criminologie à la psychopathologie, entre justice et psychiatrie. Paris. John Libbey Eurotext. 2004.
- [13] Burgelin JF. Rapport sur Santé, justice et dangers : pour une meilleure prévention de la récidive. France. Commission Santé-Justice. Ministère de la Justice. Juillet 2005.
- [14] Lopez G, Cedile G, Joseph Ancel JM, Baron Laforêt S, Boissin H et al. Aide-mémoire - L'expertise pénale psychologique et psychiatrique. Paris. Dunod. Avril 2014.
- [15] Fazel S, Långström N, Hjern A, Grann M, Lichtenstein P. Schizophrenia, Substance Abuse, and Violent Crime. JAMA. 2009 May 20; 301(19): 2016–2023.
- [16] Tremblay RE, Hartup WW and Archer J. Developmental Origins of Aggression. New York: The Guilford Press. 2005 March.
- [17] Ferguson CJ. Contributions génétiques à la personnalité et le comportement anti-social: une méta-analyse du point de vue de l'évolution. Journal of Social Psychology. 2010 July; 150(2): 160-180.
- [18] Brunner HG, Nelen M, Breakefield XO, Ropers HH, Van Oost BA. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. Science. 1993 October;262(5133): 578–80.
- [19] Byrd AL, Manuck SB. MAOA, childhood maltreatment, and antisocial behavior: meta-analysis of a gene-environment interaction. Biological Psychiatry. 2014;75:9-17.
- [20] Bevilacqua L, Doly S, Kaprio J, Yuan Q, Tikkanen R, Paunio T, et al. A population-specific HTR2B stop codon predisposes to severe impulsivity. Nature. 2010 December; 468(7327): 1061-1066
- [21] Nielson D, Goldman D, Virkkunen M, et al. Suicidality and 5-hydroxyindoleacetic acid concentration associated with a tryptophan hydroxylase polymorphism. Archives of General Psychiatry. 1994 January; 51(1):5134-38
- [22] Volavka J, Kennedy JL, Ni X, et al. COMT158 polymorphism and hostility. American Journal of Medical Genetics, Part B Neuropsychiatric Genetics. 2004 May; 127B(1): 28-29.
- [23] Green WH, Kowalick SC. Violence in child and adolescent psychiatry. Psychiatric Annals. 1997; 27(11):745–751

- [24] Eronen M, Hakola P, Tiihonen J. Mental Disorders and Homicidal Behavior in Finland. *Archives of General Psychiatry*. 1996 June;53(6):497-501
- [25] O'Connor M, Foch T, Sherry T, Plomin R. A twin study of specific behavioral problems of socialization as viewed by parents. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 1980; 8(2):189-99.
- [26] Cadoret RJ, Yates WR, Troughton E, et al. Genetic-environmental interaction in the genesis of aggressivity and conduct disorders. *Archives of General Psychiatry*. 1995 November; 52(11): 916-24.
- [27] Virkkunen M, Goldman D, Nielsen DA, Linnoila M. Low brain serotonin turnover rate (low CSF 5-HIAA) and impulsive violence. *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 1995; 20(4):271-75.
- [28] Krakowski M. Violence and serotonin: influence of impulse control, affect regulation, and social functioning. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*. 2003 summer; 15(3): 294-305.
- [29] Soderstrom H, Blennow K, Manhem A, Forsman A. CSF studies in violent offenders. I. 5-HIAA as a negative and HVA as a positive predictor of psychopathy. *Journal of Neural Transmission*. 2001;108(7):869-78.
- [30] Kaplan JR, Manuck SB and Shively CA. The effects of fat and cholesterol on social behaviour in monkeys. *Psychosomatic Medicine*. 1991 Nov-Dec; 53(6):634-42.
- [31] Kaplan JR, Shively CA, Fontenot MB, Morgan TM, Howell SM, Manuck SB et al. Demonstration of an association among dietary cholesterol, central serotonergic activity, and social behaviour in monkeys. *Psychosomatic Medicine*. 1994 Nov-Dec; 56(6):479-84.
- [32] Golomb BA, Stattin H, Mednick S. Low cholesterol and violent crime. *Journal of Psychiatric Research*. 2000 Jul-Oct; 34(4-5):301-9.
- [33] Repo-Tiihonen E, Halonen P, Tiihonen J, Virkkunen M. Total serum cholesterol level, violent criminal offences, suicidal behavior, mortality and the appearance of conduct disorder in Finnish male criminal offenders with antisocial personality disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2002 February; 252(1):8-11.

- [34] Golomb BA, Kane T, Dimsdale JE. Severe irritability associated with statin cholesterol-lowering drugs. *QJM*. 2004 April; 97(4):229-35.
- [35] Pucadyil TJ, Chattopadhyay A. Cholesterol modulates ligand binding and G-protein coupling to serotonin (1A) receptors from bovine hippocampus. *Biochimica and Biophysica Acta*. 2004 May; 1663(1-2):188-200.
- [36] Lugarinho LP, Avanci JQ, Pinto LW. Prospects of studies on violence, adolescence and cortisol: a systematic literature review. *Ciencia y Saude Coletiva*. 2017 Apr; 22(4):1321-1332.
- [37] Virkkunen M. Urinary free cortisol secretion in habitually violent offenders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1985 Jul; 72(1):40-4.
- [38] Pajer K, Gardner W, Rubin RT, Perel J, Neal S. Decreased cortisol levels in adolescent girls with conduct disorder. *Archives of General Psychiatry*. 2001 Mar; 58(3):297-302.
- [39] Gowin JL, Green CE, Alcorn JL, Swann AC, Moeller FG, Lane SD. The role of cortisol and psychopathy in the cycle of violence. *Psychopharmacology*. 2013 Jun; 224(4):661-72.
- [40] Batrinos ML. Testosterone and Aggressive Behavior in Man. *International Journal of Endocrinology Metabolism*. 2012 Summer; 10(3): 563-68.
- [41] Kreuz LE, Rose RM. Assessment of aggressive behavior and plasma testosterone in a young criminal population. *Psychosomatic Medicine*. 1972 Jul-Aug; 34(4):321-32.
- [42] Dabbs JM Jr., Frady RL, Carr TS, Besch NF. Saliva testosterone and criminal violence in young adult prison inmates. *Psychosomatic Medicine*. 1987 May-Apr; 49(2):174-82.
- [43] Christiansen K, Nieschlag S. Behavioural correlates of testosterone. Dans: Nieschlag E, Behre HM, editors. *Testosterone: Action, Deficiency, Substitution*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2004. p. 125-72.
- [44] Chichinadze KN, Domianidze TR, Matitaishvili TTs, Chichinadze NK, Lazarashvili AG. Possible relation of plasma testosterone level to aggressive behavior of male prisoners. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 2010 July; 149(1):7-9.
- [44] Hamon M, Bourgoin S, Martin P. Neurobiologie de l'impulsivité, de l'agressivité et de la violence. *La Lettre du Psychiatre*. 2008 Mai-JuinJuill-Aout; 4(3-4) :91-102.

- [45] Swann AC, Johnson BA, Cloninger CR, Chen YR. Relationships of plasma tryptophan availability to course of illness and clinical features of alcoholism: a preliminary study. *Psychopharmacology*. 1999 May;143(4):380-4.
- [46] Bjork JM, Dougherty DM, Moeller FG et al. The effects of tryptophan depletion and loading on laboratory aggression in men: time course and a food-restricted control. *Psychopharmacology* 1999 February; 142(1):24-30.
- [47] Volavka J, Crowner M, Brizer D et al. Tryptophan treatment of aggressive psychiatric inpatients. *Biological Psychiatry*. 1990; 28(8):728-32.
- [48] Van Praag HM, Asnis GM, Kahn RS, et al. Monoamines and abnormal behaviour. A multi-aminergic perspective. *The British Journal of Psychiatry*. 1990 November; 157(5):723-34.
- [48] Brown GL, Ebert MH, Goyer PF, et al. Aggression, suicide, and serotonin: relationships to CSF amine metabolites. *American Journal of Psychiatry*. 1982 June; 139(6):741-46.
- [49] Stanley B, Molcho A, Stanley M, et al. Association of aggressive behavior with altered serotonergic function in patients who are not suicidal. *American Journal of Psychiatry*. 2000 Apr; 157(4):609-14.
- [50] Coccaro EF. Central serotonin and impulsive aggression. *The British Journal of Psychiatry*. 1989 December; Supplement(8):52–62
- [51] Depue RA, Spoont MR. Conceptualizing a serotonin trait: a behavioral dimension of constraint. *Annales of the New York Academy of Sciences*. 1986 December; 487(1):47–62.
- [52] Oquendo MA, Mann JJ. The biology of impulsivity and suicidality. *The Psychiatric Clinics of North America*. 2000 March;23(1):11–25.
- [53] Virkkunen M, Goldman D, Nielsen DA, Linnoila M. Low brain serotonin turnover rate (low CSF 5-HIAA) and impulsive violence. *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 1995; 20(4):271-75.
- [54] Krakowski M. Violence and serotonin: influence of impulse control, affect regulation, and social functioning. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*. 2003 summer; 15(3): 294-305.

- [55] Soderstrom H, Blennow K, Manhem A, Forsman A. CSF studies in violent offenders. I. 5-HIAA as a negative and HVA as a positive predictor of psychopathy. *Journal of Neural Transmission*. 2001;108(7):869-78.
- [56] Miczek KA, Maxson SC, Fish EW, Faccidomo S. Aggressive behavioral phenotypes in mice. *Behavioral Brain Research*. 2001 November; 125(1):167-81.
- [57] Bufkin JL, Luttrell VR. Neuroimaging studies of aggressive and violent behavior: current findings and implications for criminology and criminal justice. *Trauma, Violence & Abuse*. 2005 April; 6(2):176-91.
- [58] Raine A, Buchsbaum M, LaCasse L. Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biological Psychiatry*. 1997 September; 42(6):495-508.
- [59] Narayan VM, Narr KL, Kumari V, et al. Regional cortical thinning in subjects with violent antisocial personality disorder or schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*. 2007 September; 164(9):1418–1427
- [60] Blue HC, Griffith EE. Sociocultural and therapeutic perspectives on violence. *The Psychiatric Clinics of North America*. 1995 September; 18(3):571-87.
- [61] Séguin JR. Neurocognitive elements of antisocial behavior: relevance of an orbitofrontal cortex account. *Brain and Cognition*. 2004 June; 55(1):185-97.
- [62] Herbert J, Martinez M. Neural mechanisms underlying aggressive behaviour. Dans: Hill J, Maugham B. *Conduct disorders in childhood and adolescence*. Cambridge (UK): Cambridge University Press; 2004. p.67-102.
- [63] Albert DJ, Walsh ML, Jonik RH. Aggression in humans: what is its biological foundation? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 1993 Winter; 17(4):405-25.
- [64] Biven, BM. A violent solution: The role of skin in a severe adolescent regression. *The Psychoanalytic Study of the Child*. 1977 February; 32(1):327-352.
- [65] Campbell D. The role of the father in a pre-suicide state. Dans: Perelberg RJ. *Psychoanalytic understanding of violence and suicide*. London: Routledge; 1999. p.73–86.
- [66] Campbell D, Enckell H. Metaphor and the violent act. *The International Journal of Psychoanalysis*, 2005; 86: 801–23.

- [67] Raine, A, Reynolds C, Venables, PH, Mednick SA, Farrington DP. Fearlessness, stimulation-seeking, and large body size at age 3 years as early predispositions to childhood aggression at age 11 years. *Archives of General Psychiatry*. 1998 August; 55(8): 745-51.
- [68] Dowd NE, Singer DG, Wilson RF. *Handbook of Children, Culture, and Violence*. USA: SAGE publications; 2006.
- [69] Bandura, A, Ross D, Ross SA. Transmission of aggression through aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1961 ; 63 :575-82.
- [70] Anderson E. The code of the streets. *The Atlantic Monthly*. 1994 May; 273(5):80-94.
- [71] Beck A. *Prisoners of Hate: The Cognitive Basis of Anger, Hostility, and Violence*. New York: HarperCollins; 1999.
- [72] Swanson JW, Holzer CE, Ganju VK, Jono RT. Violence and psychiatric disorder in the community: evidence from the Epidemiologic Catchment Area surveys. *Hospital and Community Psychiatry*. 1999; 41(7): 761-70.
- [73] Wallace C, Mullen PE, Burgess P. Criminal offending in schizophrenia over a 25-year period marked by deinstitutionalization and increasing prevalence of comorbid substance use disorders. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(4):716-27.
- [74] Fazel S, Långström N, Hjern A, Grann M, Lichtenstein P. Schizophrenia, Substance Abuse, and Violent Crime. *JAMA*. 2009 May 20; 301(19): 2016–2023.
- [75] Fazel S, Gulati G, Linsell L, Geddes JR, Grann M. Schizophrenia and violence: systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*. 2009 August;6(8):e1000120
- [76] Elbogen EB, Johnson SC. The intricate link between violence and mental disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*. 2009;66(2):152-61.
- [77] Ellouze F, Ayedi S, Masmoudi S, Bakri L, Chérif W, Zramdini R, Largueche M, Amri H, Ben Abla T, M'rad MF. Schizophrénie et violence : incidence et facteurs de risque à propos d'une population tunisienne. *L'Encéphale*. 2009;35(4) :347-352.
- [78] Volavka J. Violence in schizophrenia and bipolar disorder. *Psychiatria Danubina*. 2013 March;25(1):24-33.

- [79] Belfrage H. A ten-year follow-up of criminality in Stockholm mental patients. *The British Journal of Criminology*. 1998 January; 38(1):145-55.
- [80] Hodgins S, Lapalme M, Toupin J. (1999). Criminal activities and substance use of patients with major affective disorders and schizophrenia: a 2-year follow-up. *Journal of Affective Disorders*. 1999 October;55(2-3):187-202
- [81] Fazel S, Grann M. The population impact of severe mental illness on violent crime. *American Journal of Psychiatry*. 2006 August; 163(8):1397-403.
- [82] Lindqvist P, Allebeck P. (1990). Schizophrenia and crime. A longitudinal follow-up of 644 schizophrenics in Stockholm. *The British Journal of Psychiatry*. 1990 September;157:345-50.
- [83] Hodgins S. Mental disorder, intellectual deficiency, and crime. Evidence from a birth cohort. *Archives of General Psychiatry*. 1992;49(6):476-83.
- [84] Hodgins S, Mednick SA, Brennan PA, Schulsinger F, Engberg M. Mental disorder and crime. Evidence from a Danish birth cohort. *Archives of General Psychiatry*. 1996 June;53(6):489-96.
- [85] Tiihonen J, Isohanni M, Räsänen P, Koironen M, Moring J. Specific major mental disorders and criminality: a 26-year prospective study of the 1966 northern Finland birth cohort. *American Journal of Psychiatry*. 1997 June;154(6):840-5.
- [86] Arseneault L, Moffitt TE, Caspi A, Taylor PJ, Silva PA. Mental disorders and violence in a total birth cohort: results from the Dunedin Study. *Archives of General Psychiatry*, 2000; 57(10): 979-86.
- [87] Brennan PA, Mednick SA, Hodgins S. Major mental disorders and criminal violence in a Danish birth cohort. *Archives of General Psychiatry*. 2000; 57(5): 494-500.
- [88] Klassen D, O'Connor W. A prospective study of predictors of violence in adult male mental health admissions. *Law and Human Behavior*. 1988 June; 12(2) :143–158.
- [89] Rueve ME, Welton RS. Violence and Mental Illness. *Psychiatry (Edgmont)*. 2008 May; 5(5): 34–48.

- [90] Fazel S, Danesh J. Serious mental disorder in 23000 prisoners: a systematic review of 62 surveys. *Lancet*. 2002 February; 359(9306): 545-50.
- [91] Teplin LA. The prevalence of severe mental disorder among male urban jail detainees: comparison with the Epidemiologic Catchment Area Program. *American Journal of Public Health*. 1990 june; 80(6):663-9.
- [92] Richard-Devantoy. In Dangersité psychiatrique : étude et évaluation des facteurs de risque de violence hétéro-agressive chez les personnes ayant une schizophrénie ou des troubles de l'humeur. Haute Autorité de la Santé (Française). Décembre 2010 ; pages références bibliographiques.
- [93] Vandamme MJ. Schizophrenie et violence. *Annales Medico-Psychologiques*. 2009 ;167 (8) : 629-637
- [94] Fazel S, Grann M, Carlstrom E, Lichtenstein P, Langstrom N. Risk factors for violent crime in Schizophrenia: a national cohort study of 13,806 patients. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2009 march; 70(3):362-9.
- [95] Grann M, Danesh J, Fazel S. The association between psychiatric diagnosis and violent re-offending in adult offenders in the community. *BMC Psychiatry*. 2008;8(1):92-99.
- [96] Voyer M. Dangersité psychiatrique : l'état de la question. Réflexions autour d'une meilleure prévention et prise en charge de la violence physique des malades mentaux [Thèse]. Poitiers: Université de Poitiers – Faculté de Médecine et Pharmacie; 2008.
- [97] Eriksson A, Romelsjo A, Stenbacka M, Tengstrom A. Early risk factors for criminal offending in schizophrenia: a 35-year longitudinal cohort study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2011 September;46(9):925-32
- [98] Ran MS, Chen PY, Liao ZG, Chan CL, Chen EY, Tang CP, et al. Criminal behavior among persons with schizophrenia in rural China. *Schizophrenia Research* 2010 Sept;122(1-3):213-18.
- [99] Fischer SN, Shinn M, Shrout P, Tsemberis S. Homelessness, mental illness, and criminal activity: examining patterns over time. *American Journal of Community Psychology*. 2008 December; 42(3-4):251-65.

- [100] Link BG, Andrews H, Cullen FT. The violent and illegal behavior of mental patients reconsidered. *American Sociological Review*. 1992 June;57(3):275-92.
- [101] Tuninger E, et al. Criminality and aggression among psychotic in-patients: frequency and clinical correlates. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2001 April;103(4):294-300.
- [102] Taylor PJ, Gunn J. Homicides by people with mental illness: myth and reality. *The British Journal of Psychiatry*. 1999 January;174:9-14.
- [103] Stompe T, Strnad A, Ritter K, Fischer-Danzinger D, Letmaier M, Ortwein-Swoboda G, et al. Family and social influences on offending in men with schizophrenia. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2006 Jun-July;40(6-7):554-60.
- [104] Walsh E, Gilvarry C, Samele C, Harvey K, Manley C, Tattan T, et al. Predicting violence in schizophrenia: a prospective study. *Schizophrenia Research*. 2004;67(2-3):247-52.
- [105] Swanson JW, Van Dorn RA, Swartz MS, Smith A, Elbogen EB, Monahan J. Alternative pathways to violence in persons with schizophrenia: the role of childhood antisocial behavior problems. *Law Human Behavior*. 2008;32(3):228-40.
- [106] Erb M, Hodgins S, Freese R, Muller-Isberner R, Jockel D. Homicide and schizophrenia: maybe treatment does have a preventive effect. *Criminal Behavior and Mental Health*. 2001;11(1):6-26.
- [107] Meehan J, Flynn S, Hunt IM, Robinson J, Bickley H, Parsons R, et al. Perpetrators of homicide with schizophrenia: a national clinical survey in England and Wales. *Psychiatric Services*. 2006;57(11):1648-51.
- [108] Laajasalo T, Häkkinen H. Excessive violence and psychotic symptomatology among homicide offenders with schizophrenia. *Criminal Behavior and Mental Health*. 2006;16(4):242-53.
- [109] Nielssen OB, Westmore BD, Large MM, Hayes RA. Homicide during psychotic illness in New South Wales between 1993 and 2002. *The Medical Journal of Australia*. 2007 Mar;186(6):301-4.
- [110] Hodgins S, Tiihonen J, Ross D. The consequences of Conduct Disorder for males who develop schizophrenia: associations with criminality, aggressive behavior, substance use, and psychiatric services. *Schizophrenia Research*. 2005 Oct;78(2-3):323-35.

- [111] Putkonen A, Ryyanen OP, Eronen M, Tiihonen J. The quantitative risk of violent crime and criminal offending: a case-control study among the offspring of recidivistic Finnish homicide offenders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2002;(412 Suppl):54-7.
- [112] Hodgins S, Cree A, Alderton J, Mak T. From conduct disorder to severe mental illness: associations with aggressive behaviour, crime and victimization. *Psychological Medecin*. 2008 Jul;38(7):975-87.
- [113] Richard-Devantoy S, Gohier B, Chocard AS, DufLOT JP, Lhuillier JP, Garré JB. Caractérisation sociodémographique, clinique et criminologique d'une population de 210 meurtriers. *Annales Médico-Psychologiques Revue Psychiatrique*. 2009 Oct;167(8):568-575.
- [114] Foley SR, Browne S, Clarke M, Kinsella A, Larkin C, O'Callaghan E. Is violence at presentation by patients with first-episode psychosis associated with duration of untreated psychosis? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2007 Aug;42(8):606-10.
- [115] Swanson JW, Swartz MS, Van Dorn RA, Elbogen EB, Wagner HR, Rosenheck RA, et al. A national study of violent behavior in persons with schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*. 2006;63(5):490-9.
- [116] Large M, Nielssen O. Evidence for a relationship between the duration of untreated psychosis and the proportion of psychotic homicides prior to treatment. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2008 Jan;43(1):37-44.
- [117] Nielssen O, Large M. Rates of homicide during the first episode of psychosis and after treatment: a systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*. 2010;36(4):702-12.
- [118] Large M, Nielssen O. Treating the first episode of schizophrenia earlier will save lives [letter]. *Schizophrenia Research*. 2007 May;92(1-3):276-7.
- [119] Shaw J, Hunt IM, Flynn S, Meehan J, Robinson J, Bickley H, et al. Rates of mental disorder in people convicted of homicide. National clinical survey. *The British Journal of Psychiatry*. 2006 Feb;188:143-7.
- [120] Laajasalo T, Häkkänen H. Offence and offender characteristics among two groups of finnish homicide offenders with schizophrenia: Comparison of early- and late- start offenders. *Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*. 2005;16(1):41-59.

- [121] Belli H, Ozcetin A, Ertem U, Tuyluoglu E, Namli M, Bayik Y, et al. Perpetrators of homicide with schizophrenia: sociodemographic characteristics and clinical factors in the eastern region of Turkey. *Comprehensive Psychiatry*. 2010 Mar;51(2):135-41.
- [122] Monahan J, Steadman HJ, Appelbaum P, et al. Rethinking risk assessment. The McArthur study of mental disorder and violence. New York; Oxford University Press:2001.
- [123] Millaud F. L'homicide chez le patient psychotique: une étude de 24 cas en vue d'une prédiction à court terme. *Revue Canadienne de Psychiatrie*. 1989;34(4):340-6.
- [124] Guedj MJ. Quels sont les premiers signes d'alerte et les premiers recours face à l'inquiétude de la famille ou du médecin généraliste dans l'anticipation de la violence. Dans : Haute Autorité de Santé. *Dangerosité psychiatrique : étude et évaluation des facteurs de risque de violence hétéro-agressive chez les personnes ayant une schizophrénie ou des troubles de l'humeur*. Audition Publique ; 10 Décembre 2010 ; HAS : 2010.p.157-69.
- [125] Millaud F, Dubreucq JL. Comment évaluer le risque de violence des « malades mentaux » ? Des méthodes actuarielles aux méthodes d'évaluation partagée dans l'équipe soignante. Dans : Haute Autorité de Santé. *Dangerosité psychiatrique : étude et évaluation des facteurs de risque de violence hétéro-agressive chez les personnes ayant une schizophrénie ou des troubles de l'humeur*. Audition Publique ; 10 Décembre 2010 ; HAS : 2010.p.177-80
- [126] Glancy GD, Chaimowitz G. The clinical use of risk assessment. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2005 Jan;50(1):12-7.
- [127] Monahan J, Steadman HJ. Violence and mental disorder: developments in risk assessment. Chicago (USA); The University of Chicago Press :1994.
- [128] Voyer M. *Dangerosité psychiatrique : étude et évaluation des facteurs de risque de violence hétéro-agressive chez les personnes ayant une schizophrénie ou des troubles de l'humeur*. TEXTE DES EXPERTS. Haute autorité de la santé. Décembre 2010.
- [129] Doyle M, Dolan M. Standardized risk assessment. *Psychiatry*. 2007;6(10):409-14.
- [130] Gravier B, Lustenberger Y. L'évaluation du risque de comportements violents: le point sur la question. *Annales Médico-Psychologiques*. 2005;163(8):668-80.

- [131] Melton GB, Petrila J, Poythress NG, Slobogin C. Psychological evaluations for the courts: a handbook for mental health professionals and lawyers. 2nd ed. New York; The Guilford Press: 1997.
- [132] Glancy GD, Chaimowitz G. The clinical use of risk assessment. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2005 Jan;50(1):12-7.
- [133] Voyer M, Senon JL. Présentation comparative des outils d'évaluation du risque de violence. *L'Information psychiatrique*. 2012; 88(6): 445-53.
- [134] Gray NS, Snowden RJ, MacCulloch S, Phillips H, Taylor J, MacCulloch MJ. Relative efficacy of criminological, clinical, and personality measures of future risk of offending in mentally disordered offenders: a comparative study of HCR-20, PCL:SV, and OGRS. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2004 Jun; 72(3): 523-30.
- [135] Bengtson S, Langstrom N. Unguided clinical and actuarial assessment of re-offending risk: a direct comparison with sex offenders in Denmark. *Sex Abuse* 2007 Jun; 19(2): 135-53.
- [136] Hare RD. The Hare psychopathy checklist-revised, 2nd ed. Toronto (US);Multi-Health Systems:2003.
- [137] Skeem, JL, Polaschek DLL, Patrick CJ, Lilienfeld SO. Psychopathic Personality: Bridging the Gap Between Scientific Evidence and Public Policy. *Psychological Science in the Public Interest*. 2011;12(3): 95-162
- [138] Semple D, Smyth R, Burns J, et al. The Oxford Handbook of Psychiatry. Oxford (GB); Oxford University Press: 2005.
- [139] Harpur TJ, Hare RD, & Hakstian AR. Two-factor conceptualization of psychopathy: Construct validity and assessment implications. *Psychological Assessment*. 1989 ;1(1): 6-17.
- [140] Pham TH. Évaluation psychométrique du questionnaire de psychopathie de Hare dans une population carcérale Belge. *L'Encéphale* 1998 ; 24(5): 435-41.
- [141] Pham TH, Ducro C, Marghem B, Réveillère C. Évaluation du risque de récidive au sein d'une population de délinquants incarcérés ou internés en Belgique francophone. *Annales Medico-Psychologiques*. 2005 Dec; 163(10): 842-5.

- [142] Yang M, Wong SC, Coid J. The efficacy of violence prediction: a meta-analytic comparison of nine risk assessment tools. *Psychological Bulletin*. 2010 Sep;136(5):740-67.
- [143] Singh JP, Grann M, Fazel S. A comparative study of violence risk assessment tools: a systematic review and metaregression analysis of 68 studies involving 25,980 participants. *Clinical Psychology Review*. 2011 Apr;31(3):499-513.
- [144] Dolan M, Fullam R, Logan C, Davies G. The Violence Risk Scale Second Edition (VRS-2) as a predictor of institutional violence in a British forensic inpatient sample. *Psychiatry Research*. 2008;158(1):55-65.
- [145] Quinsey VL, Harris GT, Rice ME, Cormier CA. *Violent offenders: Appraising and managing risk*. Washington DC (US): American Psychological Association; 1998.
- [146] Harris GT, Rice ME, Camilleri JA. Applying a forensic actuarial assessment (the Violence Risk Appraisal Guide) to nonforensic patients. *Journal of Interpersonal Violence*. 2004 Sep;19(9):1063-74.
- [147] Côte G. Les instruments d'évaluation du risque de comportement violents : mise en perspective critique. *Criminologie*. 2001;34(1):31-45.
- [148] Monahan J, Steadman HJ, Robbins PC, Appelbaum P, Banks S, Grisso T, Heilbrun K, Mulvey EP, Roth L, Silver E. An actuarial model of violence risk assessment for persons with mental disorders. *Psychiatric Services*. 2005 Jul;56(7):810-5.
- [149] Gravier B, Lustenberger Y. L'évaluation du risque de comportements violents: le point sur la question. *Annales Médico-Psychologiques*. 2005;163(8):668-80.
- [150] Dangerosité psychiatrique : étude et évaluation des facteurs de risque de violence hétéro-agressive chez les personnes ayant une schizophrénie ou des troubles de l'humeur. Haute Autorité de Santé (française) – 2010
- [151] Kaszuba M. Estimation du risque d'apparition des comportements agressifs. *Revue Médicale de Bruxelles*. 2012; 33: 26-38.
- [152] Grann M, Belfrage H, Tengstrom A. Actuarial assessment of risk for violence: predictive validity of the VRAG and the historical part of the HCR-20. *Criminal Justice Behavior*. 2000; 27(1): 97-114.

- [153] Gray NS, Taylor J, Snowden RJ. Predicting violent reconvictions using the HCR-20. *The British Journal of Psychiatry*. 2008; 192: 384-7.
- [154] Nicholls TL, Ogloff JR, Douglas KS. Assessing risk for violence among male and female civil psychiatric patients: the HCR-20, PCL:SV, and VSC. *Behavioral Sciences and the Law*. 2004; 22(1): 127-58.
- [155] Douglas KS, Ogloff JR, Hart SD. Evaluation of a model of violence risk assessment among forensic psychiatric patients. *Psychiatric Services*. 2003; 54(10): 1372-9.
- [156] Nicholls TL, Ogloff JRP, Douglas KS. Assessing risk for violence among male and female civil psychiatric patients: the HCR-20, PCL:SV, and VSC. *Behav Sci Law* 2004;22(1):127-58.
- [157] Dolan M, Fullam R, Logan C, Davies G. The Violence Risk Scale Second Edition (VRS-2) as a predictor of institutional violence in a British forensic inpatient sample. *Psychiatry Research*. 2008;158(1):55-65.
- [158] Webster C. Short-term assessment of risk and treatability (START): clinical guide for evaluation risk and recovery. Hamilton (CA); St Joseph's Healthcare: 2004.
- [159] Millaud F, Auclair N, Guay JP, McKibben A. Treatment progress scale for violent psychosis patients. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2007 Nov; 52(11): 735-43.
- [160] Voyer M, Senon JL, Paillard C, Jaafari N. Dangerosité psychiatrique et prédictivité. *L'Information psychiatrique*. 2009 ; 85(8): 745-52
- [161] Larousse [En ligne]. Paris. Hachette livre. 2008. Homicide. [Environ 2 pages]. Disponible : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/homicide/40228>
- [162] United Nations Office on Drugs and Crime. Homicide in 207 Countries Algeria: Global Study on Homicide 2013: Trends, Context, Data; Statistical Annex (with online datasets). Vienna: UNODC ; 2013.
- [163] Sbaili A. Les morts criminelles dans la région d'Alger ouest [Thèse Doctorat]. Alger : Faculté de médecine d'Alger ; 2012.
- [164] Boumeslout S. La mort violence criminelle [Thèse de Doctorat en Science Médicale]. Oran : Faculté de Médecine d'Oran ; 2015.

- [165] Eronen M. Mental disorders and homicidal behavior in female subjects. *American Journal of Psychiatry*. 1995 Aug;152(8):1216-8.
- [166] Eronen M, Hakola P, Tiihonen J. (1996). Mental disorders and homicidal behavior in Finland. *Arch Gen Psychiatry*. 53(6),497-501.
- [167] Eronen M., Tiihonen J., Hakola P. (1996). Schizophrenia and homicidal behavior. *Schizophr Bull*. 22(1), 83-9.
- [168] Tiihonen J, Hakola P, Eronen M, Vartiainen H, Ryyänen OP. Risk of homicidal behavior among discharged forensic psychiatric patients. *Forensic Science International*. 1996;79(2):123-9.
- [169] Shaw J, Appleby L, Amos T, McDonnell R, Harris C, McCann K, Kiernan K, Davies S, Bickley H, Parsons R. (1999). Mental disorder and clinical care in people convicted of homicide: national clinical survey. *BMJ*. 1999 May;318(7193):1240-4.
- [170] Schanda H, Knecht G, Schreinzer D, Stompe T, Ortwein-Swoboda G, Waldhoer T. Homicide and major mental disorders: a 25-year study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004;110(2), 98-107.
- [171] Putkonen A, Kotilainen I, Joyal CC, Tiihonen J. Comorbid personality disorders and substance use disorders of mentally ill homicide offenders: a structured clinical study on dual and triple diagnoses. *Schizophrenia Bulletin*. 2004;30(1):59-72.
- [172] Fazel S, Grann M. Psychiatric morbidity among homicide offenders: a Swedish population study. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(11):2129-31.
- [173] Meehan J., Flynn S., Hunt I.M., Robinson J., Bickley H., Parsons R., Shaw J. (2006). Perpetrators of Homicide With Schizophrenia: A National Clinical Survey in England and Wales. *Psychiatric services*. 57(11), 1648-1651
- [174] Simpson AI, Skipworth J, McKenna B, Moskowitz A, Barry-Walsh J. Mentally abnormal homicide in New Zealand as defined by legal and clinical criteria: a national study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2006;40(9):804-9.
- [175] Nielssen O.B., Westmore B.D., Large M.M., Hayes R.A. (2007). Homicide during psychotic illness in New South Wales between 1993 and 2002. 186(6), 301-4.

- [176] Shaw J1, Hunt IM, Flynn S, Meehan J, Robinson J, Bickley H, Parsons R, McCann K, Burns J, Amos T, Kapur N, Appleby L. (2006). Rates of mental disorder in people convicted of homicide. National clinical survey. 188, 143-7.
- [177] Richard-Devantoy S., Gohier B., Chocard A. S., Duflot J.-P., Lhuillier J.-P., Garré J.-B. (2009). Caractérisation sociodémographique, clinique et criminologique d'une population de 210 meurtriers. *Annales médico-psychologiques*. 167, 568-575.
- [178] Lahlou F. Homicide et schizophrénie étude rétrospective sur 20 ans [Thèse de Doctorat en Science Médicale]. Casablanca (MA) : Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd ; 2009.
- [179] Dakhlaoui O, Khémiri O, Gaha N, Ridha R, Haffani F. Le parricide psychotique: étude clinique et analytique à propos de 16 cas. *La Tunisie Medicale*. 2009;87(12):824-828.
- [180] Large M, Smith G, Nielssen O. The relationship between the rate of homicide by those with schizophrenia and the overall homicide rate: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res*. 2009;112(1-3):123-9.
- [181] Nielssen O, Large M. Rates of homicide during the first episode of psychosis and after treatment: a systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*. 2010;36(4):702-12.
- [182] Fazel S, Buxrud P, Ruchkin V, Grann M. Homicide in discharged patients with schizophrenia and other psychoses: a national case-control study. *Schizophrenia Research*. 2010;123(2-3):263-9.
- [183] Bennett DJ, Ogloff JR, Mullen PE, Thomas SD, Wallace C, Short T. Schizophrenia disorders, substance abuse and prior offending in a sequential series of 435 homicides. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2011 Sep;124(3):226-33
- [184] Bouhlel J, Nakhli H, Ben Meriem R. Ridha B, Ben Hadj Ali. Les facteurs liés aux actes d'homicide chez les patients tunisiens atteints de schizophrénie. *L'Évolution Psychiatrique*. 2012 ; 79 (4) :611–618.
- [185] Richard-Devantoy S, Bouyer-Richard A., Jollant F, Mondoloni A, Voyer M, Senon JL. Homicide, schizophrénie et abus de substances : des liaisons dangereuses ? *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 2013 ; 61(4) :339-50
- [186] Golenkov A. Large M, Nielssen O, Tsymbalova A. Homicide and mental disorder in a region with a high homicide rate. *Asian Journal of Psychiatry*. 2016; 23: 87-92.

- [187] Stratton J, Brook M, Hanlon RE. Murder and psychosis: Neuropsychological profiles of homicide offenders with schizophrenia. *Criminal Behavior and Mental Health*. 2017 Apr;27(2):146-61
- [188] Wolfgang ME. *Patterns in Criminal Homicide*. Philadelphia (US) :University of Pennsylvania Press ; 1958.
- [189] Fattah E. La victime est-elle coupable ? Le rôle de la victime dans le meurtre en vue du vol. Montréal (CA) : Presses de l'Université de Montréal ; 1971.
- [190] Gastil RD. Homicide as a regional culture of violence. *American Sociological Review*. 1971; 36(3): 412-427.
- [191] Lane R. *Murder in America: a History*. Columbus (US): Ohio State University Press; 1997.
- [192] Grenier S. L'évolution des divers types d'homicides au Québec de 1954 à 1989. *Criminologie*, 1993 ; 26(2) : 63-83.
- [193] Lundsgaarde H. *Murder in Space City: a Cultural Analysis of Houston Homicide Patterns*. New York; Oxford University Press: 1997.
- [194] Maxfield M. Circumstances in supplementary homicide reports : variety and validity. *Criminology*. 1989; 27(4): 671-95.
- [195] Muchembled R. (1989), *La violence au village. Sociabilité et comportements populaires en Artois du XVe au XVIIe siècle*. Bruxelles (BE) ; Brepols : 1989.
- [196] Salvage P. La responsabilité pénale du malade mental : principes de base. *CRDF*. 2014 ;12 :103-6
- [197] Code Pénal. Ordonnance n°66-156 modifiée et complète. Algérie. 2015.
- [198] Shaw J, Amos T, Hunt IM, Flynn S, Turnbull P, Kapur N, et al. Mental illness in people who kill strangers: longitudinal study and national clinical survey. *BMJ*. 2004 Mar;328(7442):734- 41.
- [199] Nielssen O, Bourget D, Laajasalo T, Liem M, Labelle A, Häkkänen-Nyholm H, et al. Homicide of strangers by people with a psychotic illness. *Schizophrenia Bulletin*. 2011 May;37(3):572–9.

- [200] Koh KG, Gwee KP, Chan YH. Psychiatric aspects of homicide in Singapore: a five-year review (1997 - 2001). *Singapore Medical Journal*. 2006 Apr;47(4):297–304.
- [201] Richard-Devantoy S, Duflot JP, Chocard AS, Lhuillier JP, Garre JB, Senon JL. Homicide et schizophrénie : à propos de 14 cas de schizophrénie issus d’une série de 210 dossiers 204 d’expertises psychiatriques pénales pour homicide. *Annals Médico-Psychologiques Revue de Psychiatrie*. 2009 ; 167(8) : 616-624.
- [202] Richard-Devantoy S, Chocard A-S, Bouyer-Richard A-I, Duflot J-P, Lhuillier J-P, Gohier B, et al. Homicide and psychosis: criminological particularities of schizophrenics, paranoiacs and melancholic. A review of 27 expertises. *L’Encéphale*. 2008 Sep;34(4):322–9.
- [203] Vielma M, Vincente B, Hayes GD, Larkin EP, Jenner FA. Mentally abnormal homicide—a review of a special hospital male population. *Medicine, Science and the Law*. 1993 Jan;33(1):47–54.
- [204] Dolan M, Parry J. A survey of male homicide cases resident in an English special hospital. *Medicine, Science and the Law*. 1996 Jul; 36(3):249–58.
- [205] Kachouchia A, Sebbanib M, Salima S, Adalia I, Manoudia F, Amineb M, Asri F. Facteurs de risque de passage à l’acte d’homicide chez des patients marocains atteints de schizophrénie. *L’Encéphale*. 2017; DOI: 10.1016/j.encep.2017.07.001
- [207] Buckley P, et al. Insight and its relationship to violent behavior in patients with schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(9):1712-4.
- [208] Steadman H, et al. Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and others in the same neighborhoods. *Archives of General Psychiatry*. 1998 May;55(5):393-401.
- [209] Humphreys M, et al. Dangerous behavior preceding first admission for schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*. 1992 Oct;161:501-5.
- [210] Vandamme MJ. Schizophrénie et violence. *Annales Médico-Psychologiques*. 2009 ;167 (8) : 629-637
- [211] Varma LP, Jha BK. Characteristics of murder in mental disorder. *American Journal of Psychiatry*. 1966;122(11):1296-8.

- [212] Link B, Stueve A. Psychotic symptoms and the violent/illegal behavior of mental patients compared to community control. In: Monahan J and Steadman H. Violence and mental disorder. Developments in risk assessment. Chicago (US): University of Chicago Press; 1994. P.137-159.
- [213] Stompe T, Ortwein-Swoboda G, Schanda H. Schizophrenia, delusional symptoms, and violence: the threat/control override concept reexamined. *Schizophrenia Bulletin*. 2004;30(1):31-44.
- [214] Bjørkly S, Havik O. TCO symptoms as markers of violence in a sample of severely psychiatric inpatients. *International Journal of forensic Mental Health* 2003;2(1):87-97.
- [215] Erkwow R, et al. Command hallucinations: who obeys and who resists when? *Psychopathology*. 2002Sept-Oct;35(5):272-9.
- [216] Arboleda-Flórez J. Mental illness and violence: An epidemiological appraisal of the evidence. *Canadian Journal of Psychiatry*. 1998;43(10):989-96.
- [217] Volavka J, et al. History of violent behaviour and schizophrenia in different cultures. Analyses based on the WHO study on Determinants of Outcome of Severe Mental Disorders. *The British Journal of Psychiatry*. 1997 Jul;171:9-14.
- [218] Virkkunen M. Observations on violence in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1974;50:145-51.
- [219] Singhal S, Dutta A. Who commits patricide? *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1990 Jul;82(1):40-3.
- [220] Lindqvist P, Allebeck P. Schizophrenia and assaultive behaviour: The role of alcohol and drug abuse. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1989;82(3):191-5.
- [221] Joyal C, et al. Characteristics and circumstances of homicidal acts committed by offenders with schizophrenia. *Psychological Medicine*. 2004 Apr;34(3):433-42.
- [222] Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, Lewis G. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet*. 2007 Jul;370(9584):319-28.

- [223] Bhattacharyya S, Morrison PD, Fusar-Poli P, Martin-Santos R, Borgwardt S, Winton-Brown T and al. Opposite effects of delta-9-tetrahydrocannabinol and cannabidiol on human brain function and psychopathology. *Neuropsychopharmacology*. 2010 Feb;35(3):764-74.
- [224] Joyal CC, Putkonen A, Paavola P, et al. Characteristics and circumstances of homicidal acts committed by offenders with schizophrenia. *Psychol Med* 2004;34:433–42.
- [225] Swanson JW, Swartz MS, Elbogen EB. Effectiveness of atypical antipsychotic medications in reducing violent behavior among persons with schizophrenia in community-based treatment. *Schizophrenia Bulletin*. 2004;30(1):3–20.
- [226] Volavka J, Czobor P, Nolan K, et al. Overt aggression and psychotic symptoms in patients with schizophrenia treated with clozapine, olanzapine, risperidone or haloperidol. *Journal of Clinical Psychopharmacology*. 2004 Apr;24(2):225–8.
- [227] Skrebuhova-Malmros T, Pruus K, Rudissaar R et al. The serotonin 5-HT_{2A} receptor subtype does not mediate apomorphine-induced aggressive behaviour in male Wistar rats. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*. 2000;67(2): 339-43.
- [228] Scherr M., Langlade A. Les caractéristiques des homicides commis à Paris et petite couronne. *Frans Angle*. 2014 Nov; 35 : 1-34.
- [229] Laurent Mucchielli. Recherche sur les homicides: auteurs et victimes. *Questions pénales*. 2002 ; 14(1) : 1-4.
- [230] Cusson M, Beaulieu N, Cusson F. Les homicides. In Leblanc M, Ouimet M, Szabo S. *Traité de criminologie empirique*. 3ème édition. Montréal (CA) ; La Presse de l'Université de Montréal : 2003. P.281-331
- [231] Bozikas VP, Papakosta M, Niopas I et al. Smoking impact on CYP1A2 activity in a group of patients with schizophrenia. *Eur Neuropsychopharmacol* 2004 ; 14 : 39-44.
- [232] Desai HD, Seabolt J, Jann MW. Smoking in patients receiving psychotropic medications : a pharmacokinetic perspective. *CNS Drugs* 2001 ; 15 : 469-94.
- [233] Carrillo JA, Herraiz AG, Ramos SI et al. Role of the smoking-induced cytochrome P450 (CYP) 1A2 and polymorphic CYP2D6 in steady-state concentration of olanzapine. *J Clin Psychopharmacol* 2003 ; 23 : 119-27.

Index des tableaux

Tableau 1: Pourcentage de répondants ayant déclaré un comportement violent classé par types de diagnostics [72]	23
Tableau 2: Risque de crime violent chez les personnes atteintes de schizophrénie avec ou sans toxicomanie [73]	24
Tableau 3: Fréquence des antécédents de violence envers autrui des meurtriers présentant une schizophrénie.....	32
Tableau 4: Echelle de Psychopathie de Hare révisée (PCL-R)	43
Tableau 5: version courte de dépistage (PCL: SV)	44
Tableau 6: La Violence Risk Appraisal Guide (VRAG).....	45
Tableau 7: Items de l'Historical Clinical Risk-20 (HCR-20).....	47
Tableau 8: Violence Risk Scale (VRS)-2.....	49
Tableau 9: Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START)	50
Tableau 10: Instrument de mesure des progrès cliniques (IMPC)	51
Tableau 11: nombre d'homicide par année en Algérie « UNODC » United Nations Office on Drugs and Crime 2013 [162]	54
Tableau 12: Taux d'homicides pour 100 000 habitants en Algérie « UNODC » United Nations Office on Drugs and Crime 2013 [162].....	54
Tableau 13: Importance de l'augmentation du risque d'homicides chez les patients atteints de schizophrénie en Finlande.....	57
Tableau 14: Les diagnostics psychiatriques chez les auteurs d'homicides [172]	60
Tableau 15: 18 études rapportant le nombre total d'homicides et le nombre d'homicides commis par personne diagnostiqué comme schizophrènes, Large M. et ali. 2009 [180]	64
Tableau 16: Précisions sur le lien entre le schizophrène et sa victime	114
Tableau 17: Récapitulatifs des facteurs de risque.....	143

Index des figures

Figure 1 Cartographie statistique non corrigée des effets de l'épaisseur corticale entre les groupes définis par la schizophrénie et la violence [59]	15
Figure 2: Corrélation négative entre le T Scores de l'échelle psychopathique du MMPi et CSF 5-Hydroxyindoleacetic (5-HIAA) de 12 patients masculins avec la personnalité Borderline [48]	16
Figure 3: Taux de 5-HIAA dans le liquide céphalorachidien de 35 patients agressifs et de 29 patients non agressifs [49]	17
Figure 4: répartition selon la wilaya de résidence des patients schizophrènes auteurs d'homicide....	90
Figure 5: âge des patients schizophrènes auteurs d'homicide au moment de l'acte	91
Figure 6: Répartition de la population des schizophrènes auteurs d'homicides selon l'âge	91
Figure 7: Répartition selon le sexe des schizophrènes auteurs d'homicides	92
Figure 8: Répartition des patients schizophrènes auteurs d'homicide selon l'état matrimonial	92
Figure 9: Répartition selon le niveau d'instruction	93
Figure 10: Répartition selon l'existence d'une activité professionnelle	94
Figure 11: Répartition selon l'existence d'un revenu.....	94
Figure 12: répartition selon la nature du milieu de vie au moment de l'acte	95
Figure 13: Situations des parents des schizophrènes auteurs d'homicide au moment de l'acte	96
Figure 14: Répartition selon la qualité des personnes qui ont élevé le schizophrène.....	97
Figure 15: Répartition selon l'existence d'une maltraitance à l'enfance chez schizophrènes auteurs d'homicide	98
Figure 16: Répartition selon l'existence d'antécédents judiciaires avant le début des troubles	98
Figure 17 : Types d'antécédents judiciaires	99
Figure 18: Répartition selon l'existence d'antécédents de violences physiques après le début des troubles	99
Figure 19: Mode d'entrée dans la schizophrénie	100
Figure 20 : Forme clinique de la schizophrénie	101
Figure 21: Les antécédents de suivi en psychiatrie	101
Figure 22 : Répartition selon la qualité de la prise en charge familiale	102
Figure 23 : Répartition selon la prescription de neuroleptiques au moment de l'acte	102
Figure 24: Répartition selon la qualité de l'observance thérapeutique	103
Figure 25: Prise de neuroleptique durant la période où l'acte a été commis.....	104
Figure 26: Nombre d'hospitalisations antérieures à l'homicide	104
Figure 27: Présence d'une activité délirante au moment de l'acte	105
Figure 28: Thèmes délirants présents au moment de l'acte.....	105
Figure 29: Présence d'hallucinations au moment du passage à l'acte.....	106
Figure 30: Types d'hallucinations présentent au moment du passage à l'acte	107
Figure 31: Présence de trouble de la personnalité et retard mental pré morbides	108
Figure 32: Répartition en fonction de la présence d'antécédents de tentative de suicide	109
Figure 33: Répartition selon la présence d'une addiction au tabac.....	109
Figure 34: Répartition selon la présence d'un abus ou une dépendance à une substance autre que le tabac.....	110
Figure 35: Répartition selon le nombre de victimes	111
Figure 36: âge des victimes	111
Figure 37: Répartition des victimes selon le sexe	112

Figure 38: Répartition selon l'existence d'un lien entre le schizophrène et sa victime.....	112
Figure 39: Type du lien entre le schizophrène et sa victime.....	113
Figure 40: Mobile de l'homicide.....	114
Figure 41: Précisions sur le mobile de l'homicide	115
Figure 42: Thèmes délirants à l'origine du passage à l'acte	116
Figure 43: préméditation	116
Figure 44: Répartition selon le lieu du crime	117
Figure 45: Précision sur le lieu du crime	118
Figure 46: Répartition selon le moment de la journée durant lequel le crime a été commis	118
Figure 47 : Répartition selon le jour de la semaine durant lequel le crime a été commis.....	118
Figure 48: Répartition selon le moyen létal utilisé pour commettre le crime	119
Figure 49: Existence de complice	120
Figure 50: L'acharnement sur la victime	120
Figure 51: Comportement après l'homicide	121
Figure 52: Répartition selon l'existence d'une tentative de suicide survenue après l'homicide.....	122
Figure 53: âge des témoins au moment de l'examen	122
Figure 54: Répartition de la population des schizophrènes témoins selon l'âge.....	123
Figure 55: Répartition de la population des schizophrènes témoins selon l'état matrimonial	123
Figure 56: Répartition selon le niveau d'étude	124
Figure 57: Répartition selon l'existence d'une activité professionnelle	125
Figure 58: Répartition selon l'existence d'un revenu.....	125
Figure 59: Répartition selon la nature du milieu de vie	126
Figure 60: Situation actuelle des parents.....	126
Figure 61: Répartition selon la qualité des personnes qui ont élevé le schizophrène.....	127
Figure 62: Répartition selon l'existence d'une maltraitance à l'enfance.....	128
Figure 63 : Répartition selon l'existence d'antécédents judiciaires avant le début des troubles.....	128
Figure 64: Types d'antécédents judiciaires	129
Figure 65: Répartition selon l'existence d'antécédents de violences physiques après le début des troubles	130
Figure 66: mode d'entrée dans la schizophrénie	130
Figure 67: Formes cliniques de la schizophrénie.....	131
Figure 68: Répartition selon la qualité de la prise en charge familiale	131
Figure 69: Répartition selon la prescription de neuroleptiques au moment de l'acte	132
Figure 70: Répartition selon la qualité de l'observance thérapeutique.....	132
Figure 71: Nombre d'hospitalisations antérieures.....	133
Figure 72: Présence de trouble de la personnalité et retard mental pré morbides	133
Figure 73: Répartition en fonction de la présence d'antécédents de tentative de suicide	134
Figure 74: Répartition selon la présence d'une addiction au tabac.....	135
Figure 75: Répartition selon la présence d'un abus ou une dépendance à une substance autre que le tabac.....	135

ANNEXES

Annexe 01 : Grille d'analyse

GRILLE D'ANALYSE

NOM ET PRENOM :	
DATE ET LIEU DE NAISSANCE :	
RESIDENCE :	
NUMERO DE TELEPHONE :	
SERVICE :	
Malade hospitalisé ☐	Malade suivi en ambulatoire ☐

☐ ☐

I - L'AUTEUR DE L'HOMICIDE (LE PATIENT SCHIZOPHRENE)

DONNEES BIOGRAPHIQUES ET SOCIODEMOGRAPHIQUES						
1	Age :					
2	Sexe :		1- Masculin ☐		2- Féminin ☐	
3	Etat matrimonial	1- célibataire ☐	2- marié ☐	3- divorcé ☐	4- séparé	4- veuf ☐
4	Si marié(é)		1- avec enfants ☐		2- sans enfants ☐	
5	Maltraitance à l'enfance et adolescence		1- oui ☐		2- non ☐	
6	Si oui	1- Sexuelle ☐	2- Physique ☐		3- Psychologique ☐	
7	Séparation des parents à l'enfance		1- oui ☐		2- non ☐	
8	Décès des parents durant l'enfance		1- oui ☐		2- non ☐	
9	Si oui		1- père ☐	2- mère ☐	3- les deux ☐	
10	Durant l'enfance, le patient vivait		1-avec les parents ☐		2- mère seule ☐	
3- père seul ☐			4- grands-parents ☐			
5- structure sociale ☐			6- autres ☐			
11	Situation des parents au moment de l'acte		1- seul père vivant ☐		2- seule mère vivante ☐	
3- deux parents vivants ☐			4- deux parents décédés ☐			
12	Si les deux parents vivants		1- vivants ensemble dans un contexte harmonieux ☐		2- vivants ensemble dans un contexte conflictuel ☐	
3- parents séparés ☐						
13	Niveau d'étude		1- non scolarisé ☐		2- études coraniques ☐	
3- primaire ☐			4- moyen ☐			
5- secondaire ☐			6- universitaire ☐			
14	Formation professionnelle		1- oui ☐		2- non ☐	
15	Activité professionnelle (emploi)		1- oui ☐	2- non ☐	3- irrégulière ☐	4- retraité ☐
16	Revenus	1- aucun	2- irrégulier	3- pension d'handicap	4- salaire	
17	Milieu de vie		1- Rural ☐		2- Urbain ☐	
18	Au moment de l'acte, le	1- seul ☐	2- En famille ☐	3- En institution ☐	4- SDF ☐	

	patient vivait				
DONNEES CLINIQUES					
19	Antécédents judiciaires de violences physiques avant le début des troubles			1- oui ☐	2- non ☐
20	Autres antécédents judiciaires avant le début des troubles			1- oui ☐	2- non ☐
21	Si oui lesquels :				
22	Antécédents de violences physiques après le début des troubles			1- oui ☐	2- non ☐
23	Si oui envers qui :				
24	Antécédents psychiatriques			1- oui ☐	2- non ☐
25	Antécédents médicaux et chirurgicaux			1- oui ☐	2- non ☐
26	Si oui lesquels :				
27	Nombre d'hospitalisations antérieures	1- aucune ☐	2- (1 à 2) ☐	3- plusieurs (plus de 3 hospitalisations) ☐	
28	Intervalle de temps séparant la dernière hospitalisation et l'acte				
29	Intervalle de temps séparant le début des troubles et l'acte				
30	Mode d'entrée dans la schizophrénie		1- aigu ☐	2- progressif ☐	
31	Forme clinique de la schizophrénie	1- Paranoïde ☐		2- désorganisé ☐	
		3- catatonique ☐		4- indifférenciée ☐	
		5-résiduel ☐			
32	Diagnostic de l'axe II : (Personnalité pré morbide, retard mental)				
Etat mental au moment de l'homicide					
33	Délire	1- oui ☐	2- non ☐	quel type :	
34	Hallucinations	1- oui ☐	2- non ☐	quel type :	
35	Symptômes de désorganisation	1- oui ☐	2- non ☐		
36	Antécédents de tentative de suicide :		1- oui ☐	2- non ☐	
Type de neuroleptique pris au moment de l'homicide					
37	1- classique ☐		2- atypique ☐		3- association ☐
38	Sous NAP	1- oui ☐		2- non ☐	
39	Observance thérapeutique		1-Bonne ☐		2- Mauvaise ☐
40	Etait-il en arrêt thérapeutique au moment de l'acte			1- oui ☐	2- non ☐
41	Abus/dépendance à une substance		1- oui ☐		2- non ☐
42	Si oui lesquelles	1- Alcool ☐		2- Cannabis ☐	
		3- Benzodiazépines ☐		4- Cocaïne ☐	
		5- Opiacés ☐		6- Psychostimulants ☐	
		7- Tabac ☐		8- Poly toxicomanie ☐	
43	Prise en charge familial	1- Bonne ☐		2- Mauvaise ☐	
				3- absente ☐	

II- LES VICTIMES D'HOMICIDES

44	Age de la victime :		
45	Sexe de la victime	1- masculin ☐	2- féminin ☐
46	L'agresseur connaissait-il la victime	1- oui ☐	2- non ☐
47	Lien	1- Relation conjugale ☐	2- Relation familiale ☐
		3- Personnes qui se connaissent ☐	4- absence de toute relation ☐
48	précision sur le lien entre le patient et sa victime :		

III- LES CIRCONSTANCES DES HOMICIDES

Mobile de l'homicide			
49	1- rationnel ☐	2- pathologique ☐	
Préciser			
50	1- Motivé par un délire ☐	2- Dans le cadre d'un comportement désorganisé ☐	
	3- Acte froid sans motivation ou bizarre ☐	4- Dispute, altercation physique ☐	
	5- Passionnel ☐	6- Associé à une autre infraction (vol, viol, etc) ☐	
	7- Règlement de compte ☐	8- autre :	
51	Si motivé par un délire, préciser le thème délirant :	1- Mégalomanie ☐	2- Persécution ☐
		3- Influence ☐	4- Mystiques, ésotériques ☐
		5- Possession, démonopathie ☐	6- Hypocondriaques ☐
		7- autre :	
52	Préméditation	1- oui ☐	2- non ☐
53	Lieu de l'homicide	1- espaces privés ☐	2- espace public ☐
	1- Commerces (cafés, restaurants, magasins) ☐	2- lieux de loisir (bars, cinémas, théâtres, discothèques, etc.) ☐	
	3- la voie publique ☐	4- jardins ou forêts ☐	
	5- Les entreprises ☐	6- chambres d'hôtel ou d'hôpital ☐	
	7- les locaux associatifs ☐	8- les lieux d'habitation ☐	
	Préciser :		
Moment du crime			
54	1- De jour (8h-20h) ☐	2- De nuit 20h00 à 08h00 ☐	
55	1- week end ☐	2- Jour de semaine ☐	
56	1- Printemps (21/03) ☐	2- été (20/06) ☐	3- Automne (22/09) ☐
			4- Hiver (21/12) ☐
Moyen légal			
57	1- Avec arme ☐	2- Sans arme ☐	
58	1- arme à feu ☐	2- arme blanche ☐	
	3- arme par destination ☐	4- coups et violences physiques ☐	
	5- autres :		
59	Nombre des victimes :		

60	Existence d'un ou plusieurs complices	1- oui ☐	2- non ☐
61	L'acharnement	1- oui ☐	2- non ☐
62	Comportement après l'homicide :	1- appel des secours ☐ 2- maquille la scène du crime ☐ 3- se dénonce ☐ 4- la fuite ☐ 5- reste sur place ☐ 6- Autre :	
63	Tentative de suicide après l'homicide :	1-oui ☐	2-non ☐

Annexe 02 : Critères diagnostiques de la Schizophrénie

Critères diagnostiques de la Schizophrénie selon le DSM IV Tr

A. *Symptômes caractéristiques* : Deux (ou plus) des manifestations suivantes sont présentes, chacune pendant une partie significative du temps pendant une période d'1 mois (ou moins quand elles répondent favorablement au traitement) :

- (1) idées délirantes
- (2) hallucinations
- (3) discours désorganisé (c.-à-d., coq-à-l'âne fréquents ou incohérence)
- (4) comportement grossièrement désorganisé ou catatonique
- (5) symptômes négatifs, p. ex., émoussement affectif, alogie, ou perte de volonté

N.-B. : Un seul symptôme du Critère A est requis si les idées délirantes sont bizarres ou si les hallucinations consistent en une voix commentant en permanence le comportement ou les pensées du sujet, ou si, dans les hallucinations, plusieurs voix conversent entre elles.

B. *Dysfonctionnement social/des activités* : Pendant une partie significative du temps depuis la survenue de la perturbation, un ou plusieurs domaines majeurs du fonctionnement tels que le travail, les relations interpersonnelles, ou les soins personnels sont nettement inférieurs au niveau atteint avant la survenue de la perturbation (ou, en cas de survenue dans l'enfance ou l'adolescence, incapacité à atteindre le niveau de réalisation interpersonnelle, scolaire, ou dans d'autres activités auquel on aurait pu s'attendre).

C. Durée : Des signes permanents de la perturbation persistent pendant au moins 6 mois. Cette période de 6 mois doit comprendre au moins 1 mois de symptômes (ou moins quand ils répondent favorablement au traitement) qui répondent au Critère A (c.-à-d., symptômes de la phase active) et peut comprendre des périodes de symptômes prodromiques ou résiduels. Pendant ces périodes prodromiques ou résiduelles, les signes de la perturbation peuvent se manifester uniquement par des symptômes négatifs ou par deux ou plus des symptômes figurant dans le Critère A présents sous une forme atténuée (p. ex., croyances bizarres, perceptions inhabituelles).

D. Exclusion d'un Trouble schizo-affectif et d'un Trouble de l'humeur : Un Trouble schizo-affectif et un Trouble de l'humeur avec caractéristiques psychotiques ont été éliminés soit (1) parce qu'aucun épisode dépressif majeur, maniaque ou mixte n'a été présent simultanément aux symptômes de la phase active ; soit (2) parce que si des épisodes thymiques ont été présents pendant les symptômes de la phase active, leur durée totale a été brève par rapport à la durée des périodes actives et résiduelles.

E. Exclusion d'une affection médicale générale/due à une substance : La perturbation n'est pas due aux effets physiologiques directs d'une substance (c.-à-d. une drogue donnant lieu à abus, un médicament) ou d'une affection médicale générale.

F. Relation avec un Trouble envahissant du développement : En cas d'antécédent de Trouble autistique ou d'un autre Trouble envahissant du développement, le diagnostic additionnel de Schizophrénie n'est fait que si des idées délirantes ou des hallucinations prononcées sont également présentes pendant au moins un mois (ou moins quand elles répondent favorablement au traitement).

Sous-types de la Schizophrénie

Critères diagnostiques du type paranoïde

Un type de Schizophrénie qui répond aux critères suivants :

- A. Une préoccupation par une ou plusieurs idées délirantes ou par des hallucinations auditives fréquentes.
- B. Aucune des manifestations suivantes n'est au premier plan : discours désorganisé, comportement désorganisé ou catatonique, ou affect abasé ou inapproprié.

Critères diagnostiques du type désorganisé

Un type de Schizophrénie qui répond aux critères suivants :

A. Toutes les manifestations suivantes sont au premier plan :

- (1) discours désorganisé
- (2) comportement désorganisé
- (3) affect abasé ou inapproprié

B. Ne répond pas aux critères du type catatonique.

Critères diagnostiques du type catatonique

Un type de Schizophrénie domine par au moins deux des manifestations suivantes :

- (1) immobilité motrice se manifestant par une catalepsie (comportement à la cire ou une flexibilité cireuse catatonique) ou une stupeur catatonique
- (2) activité motrice excessive (apparemment stérile et non influencée par des stimulations extérieures)
- (3) négativisme extrême (résistance apparemment immotivée à tout ordre ou maintien d'une position rigide s'opposant aux tentatives destinées à la modifier) ou mutisme
- (4) particularités des mouvements volontaires se manifestant par des positions catatoniques (maintien volontaire d'une position inappropriée ou bizarre), des mouvements stéréotypés, des maniérismes manifestes, ou des grimaces manifestes
- (5) écholalie ou echopraxie

Critères diagnostiques du type indifférencié

Un type de Schizophrénie comprenant des symptômes répondant au Critère A, mais ne répondant pas aux critères du type paranoïde, désorganisé, ou catatonique.

Critères diagnostiques du type résiduel

Un type de Schizophrénie qui répond aux critères suivants :

A. Absence d'idées délirantes manifestes, d'hallucinations, de discours désorganisé, et de comportement grossièrement désorganisé ou catatonique.

B. Persistance d'éléments de la maladie, comme en témoigne la présence de symptômes négatifs ou de deux ou plusieurs symptômes figurant dans le Critère A de la Schizophrénie, présents sous une forme atténuée (p. ex., croyances bizarres, perceptions inhabituelles).

Annexe 03 :

Loi algérienne n° 04-18 du 24 décembre 2004, relative à la prévention et à la répression de l'usage et du trafic illicites de stupéfiants et de substances psychotropes.

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

Art 1. — La présente loi a pour objet de prévenir et de réprimer l'usage et le trafic illicites de stupéfiants et de substances psychotropes.

Art. 2. Au sens de la présente loi, on entend par :

Stupéfiant : toute substance, qu'elle soit d'origine naturelle ou de synthèse, figurant au tableau I et au tableau II de la Convention unique sur les stupéfiants de 1961 telle que modifiée par le protocole de 1972.

Substance psychotrope : toute substance qu'elle soit d'origine naturelle ou de synthèse, ou tout produit naturel du tableau I, II, III ou IV de la Convention de 1971 sur les substances psychotropes.

Précurseurs : toutes les substances chimiques utilisées dans la fabrication de stupéfiants et substances psychotropes.

Préparation : désigne un mélange solide ou liquide, contenant un stupéfiant ou une substance psychotrope.

Cannabis : désigne les sommités fleurifères ou fructifères de la plante de cannabis (à l'exclusion des graines et des feuilles qui ne sont pas accompagnées des sommités) dont la résine n'a pas été extraite, quelle que soit leur application.

Plante de cannabis : Rapport plante du genre cannabis.

Pavot à opium : toute plante de l'espèce *Papaver somniferum* L.

Cocaïer : toute espèce d'arbustes du genre *érythroxylon*

Usage illicite : utilisation personnelle de stupéfiant ou substance psychotrope placé sous contrôle, hors prescription médicale.

Toxicomanie : état de dépendance psychique ou physique et psychique vis-à-vis d'un stupéfiant ou d'une substance psychotrope.

Cure de désintoxication : traitement destiné à faire disparaître la dépendance psychique ou physique et psychique à l'égard d'un stupéfiant ou d'une substance psychotrope.

Culture : désigne la culture du pavot à opium, du cocaïer et de la plante de cannabis.

Production : opération qui consiste à recueillir l'opium, la feuille de coca, le cannabis et la résine de cannabis des plantes qui les fournissent.

Fabrication : toutes les opérations, autres que la production, permettant d'obtenir des stupéfiants et des substances psychotropes et comprenant la purification de même que la transformation de stupéfiants en d'autres types de stupéfiants.

Exportation et importation : le transport matériel de stupéfiants et/ou substances psychotropes d'un Etat à un autre.

Transport : le transport des matières placées sous contrôle dans le territoire algérien d'un endroit à un autre ou en transit.

Etat de transit : Etat sur le territoire duquel des substances illicites, stupéfiants, substances psychotropes et substances inscrites au tableau I et au tableau II sont déplacées et qui n'est ni le point d'origine ni la destination finale de ces substances.

Art. 3. — Toutes les plantes et substances classées comme stupéfiants, psychotropes ou précurseurs sont répertoriées par arrêté du ministre chargé de la santé en quatre (4) tableaux selon leur danger et leur intérêt médical. Toute modification de ces tableaux se fera dans les mêmes formes.

Les plantes et substances sont inscrites sous leur dénomination internationale ou, à défaut, sous leur dénomination scientifique ou commune.

Art. 4. — L'autorisation de procéder aux opérations visées aux articles 17, 19 et 20 de la présente loi ne peut être délivrée que si l'utilisation des plantes, substances et préparations en cause est destinée à des fins médicales ou scientifiques.

L'octroi de cette autorisation est subordonné à une enquête sociale portant sur les qualités morales et professionnelles du demandeur.

Elle ne peut être accordée à une personne condamnée pour les infractions prévues dans la présente loi.

Art. 5. — L'autorisation, mentionnée à l'article 4 ci-dessus, ne peut être délivrée que par le ministre chargé de la santé.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire

CHAPITRE II : DISPOSITIONS PREVENTIVES ET CURATIVES

Art. 6. — L'action publique n'est pas exercée à l'égard des personnes qui se sont conformées au traitement médical de désintoxication qui leur aura été prescrit et l'auront suivi jusqu'à son terme.

De même, l'action publique n'est pas exercée à l'égard des personnes ayant fait un usage illicite de stupéfiants, ou de substances psychotropes lorsqu'il est établi qu'elles se sont soumises à une cure de désintoxication ou à une surveillance médicale à compter de la date du délit commis.

Dans tous les cas prévus au présent article, la confiscation des substances et des plantes saisies est prononcée, le cas échéant, par ordonnance du président de la juridiction compétente, sur réquisition du ministère public.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.

Art. 7. — Les personnes inculpées du délit prévu à l'article 12 ci-dessous, lorsqu'il a été établi par une expertise médicale spécialisée que leur état nécessite un traitement médical, peuvent être astreintes, par ordonnance du juge d'instruction ou du juge des mineurs, à subir une cure de désintoxication accompagnée de toutes les mesures de surveillance médicale et de réadaptation appropriées à leur état.

L'exécution de l'ordonnance prescrivant cette cure se poursuivra, s'il y a lieu, après la clôture de l'information et jusqu'à ce que la juridiction compétente en ait décidé autrement.

Art. 8. — La juridiction compétente peut astreindre les personnes désignées à l'article 7 ci-dessus à subir une cure de désintoxication, en confirmant l'ordonnance visée dans le même article ci-dessus ou en prolongeant ses effets. Les décisions de la juridiction compétente sont exécutoires malgré l'opposition ou l'appel.

Lorsqu'il a été fait application de l'alinéa premier de l'article 7 ci-dessus et de l'alinéa premier du présent article, la juridiction compétente peut ne pas prononcer les peines prévues par l'article 12 de la présente loi.

Art. 9. — Les personnes qui se soustraient à l'exécution d'une décision ayant ordonné la cure de désintoxication sont punies des peines prévues à l'article 12 de la présente loi, sans préjudice, le cas échéant, d'une nouvelle application de l'article 7 ci-dessus.

Art. 10. — La cure de désintoxication prévue aux articles précédents est suivie soit dans un établissement spécialisé, soit à titre externe sous surveillance médicale.

L'autorité judiciaire est informée périodiquement, par le médecin traitant, du déroulement et du résultat de la cure.

Un arrêté conjoint du ministre de l'intérieur et des collectivités locales, du ministre de la justice, garde des sceaux et du ministre chargé de la santé fixe les conditions de déroulement de la cure.

Art. 11. — Lorsque le juge d'instruction ou la juridiction compétente ordonne à un inculpé de se placer sous surveillance médicale ou l'astreint à une cure de désintoxication, l'exécution de ces mesures est soumise aux dispositions des articles 7 à 9 de la présente loi, non obstant les dispositions de l'article 125 ter 1 (alinéa 2-7°) du code de procédure pénale.

CHAPITRE III : DISPOSITIONS PENALES

Art. 12. — Est punie d'un emprisonnement de deux (2) mois à deux (2) ans et d'une amende de 5.000 DA à 50.000 DA, ou de l'une de ces deux peines, toute personne qui, d'une manière illicite, consomme ou détient à usage de consommation personnelle des stupéfiants ou des substances psychotropes.

Art. 13. — Est punie d'un emprisonnement de deux (2) ans à dix (10) ans et d'une amende de 100.000 DA à 500.000 DA, celui qui cède ou offre de manière illicite des stupéfiants ou des substances psychotropes à une personne en vue de sa consommation personnelle.

Le maximum de la peine est porté au double lorsque les stupéfiants ou les substances psychotropes sont offerts ou cédés, dans les conditions définies à l'alinéa précédent, à un mineur, à un handicapé ou à une personne en cure de désintoxication ou dans des centres d'enseignement, d'éducation, de formation, de santé, sociaux ou dans des organismes publics.

Art. 14. — Est puni d'un emprisonnement de deux (2) ans à cinq (5) ans et d'une amende de 100.000 DA à 200.000 DA, le fait d'entraver ou d'empêcher, sous quelque forme que ce soit, les agents chargés de la constatation des infractions dans l'accomplissement de leurs devoirs ou l'exercice des missions que leur confèrent les dispositions de la présente loi.

Art. 15. — Est puni d'un emprisonnement de cinq (5) ans à quinze (15) ans et d'une amende de 500.000 DA à 1.000.000 DA quiconque : a facilité à autrui l'usage illicite

1- de stupéfiants ou substances psychotropes, à titre onéreux ou gratuit, soit en lui procurant dans ce but un local, soit par tout autre moyen. Il en sera ainsi, notamment, des propriétaires, gérants, directeurs, exploitants, à quelque titre que ce soit d'un hôtel, d'une maison meublée, d'une pension, d'un débit de boissons, d'un restaurant, d'un club, d'un lieu de spectacles ou d'un lieu quelconque ouvert au public ou utilisé par le public, qui auront toléré l'usage de stupéfiants dans lesdits établissements ou leurs annexes ou dans les dits lieux

2- a ajouté des stupéfiants ou substances psychotropes dans des aliments ou dans des boissons à l'insu des consommateurs.

Art. 16. — Est puni de cinq (5) ans à quinze (15) ans et d'une amende de 500.000 DA à 1.000.000 DA quiconque :

- a sciemment établi des prescriptions fictives ou de complaisance de substances psychotropes ;
- a délivré des substances psychotropes sans ordonnance ou connaît le caractère fictif ou de complaisance des ordonnances médicales ;
- a tenté de se faire délivrer ou se fait délivrer, au moyen d'ordonnances médicales fictives, des substances psychotropes pour la vente en fonction de ce qui lui a été offert.

Art. 17. — Est punie d'un emprisonnement de dix (10) ans à vingt (20) ans et d'une amende de 5.000.000 DA à 50.000.000 DA, toute personne qui, illicitement, produit, fabrique, détient, offre, met en vente, vend, acquiert, achète pour la vente, entrepose, extrait, prépare, distribue, livre à quelque titre que ce soit, fait le courtage, expédie, fait transiter ou transporte des stupéfiants ou substances psychotropes.

La tentative de ces infractions est punie des mêmes peines que l'infraction consommée.

Les actes prévus à l'alinéa 1er ci-dessus sont punis de la réclusion perpétuelle lorsqu'ils sont commis en bande organisée.

Art. 18. — Est punie de la réclusion perpétuelle toute personne qui a dirigé, organisé ou financé les activités citées à l'article 17 ci-dessus.

Art. 19. — Est punie de la réclusion perpétuelle toute personne qui, d'une manière illicite a exportée ou importée des stupéfiants ou des substances psychotropes.

Art. 20. — Est punie de la réclusion perpétuelle toute personne qui a cultivé d'une manière illicite le pavot à opium, le cocaïer et la plante de cannabis.

Art. 21. — Est puni de la réclusion perpétuelle celui qui fabrique, transporte, distribue des précurseurs, des équipements ou des matériels, soit dans le but de les utiliser pour la culture, la production ou la fabrication illicites de stupéfiants ou de substances psychotropes, soit en sachant que ces précurseurs ou matériels vont être utilisés à de telles fins.

Art. 22. — Quiconque, de quelque manière que ce soit, provoque, encourage ou incite à commettre les infractions prévues par la présente loi est puni des peines édictées pour l'infraction ou les infractions consommées.

Art. 23. — Le complice d'une infraction ou de tout acte préparatoire prévu par la présente loi est puni de la même peine que le coupable.

Art. 24. — Le tribunal peut prononcer l'interdiction de séjour définitive sur le territoire algérien ou pour une durée qui ne peut être inférieure à dix (10) ans contre tout étranger condamné pour les infractions prévues par la présente loi.

L'interdiction de séjour sur le territoire algérien entraîne de plein droit l'expulsion du condamné à la frontière, dès expiration de la peine.

Art. 25. — Nonobstant les peines prévues à l'encontre de la personne physique, l'infraction ou les infractions prévues aux articles 13 à 17 de la présente loi, commises par une personne morale, sont punies d'une amende qui équivaut à cinq (5) fois celle prévue pour la personne physique.

En cas d'infraction aux articles 18 à 21 de la présente loi, la personne morale est passible d'une amende de 50.000.000 DA à 250.000.000 DA.

Dans tous les cas, la dissolution ou la fermeture provisoire de l'établissement pour une durée n'excédant pas cinq (5) ans est prononcée.

Art. 26. — Les dispositions de l'article 53 du code pénal ne sont pas applicables aux infractions prévues aux articles 12 à 23 de la présente loi lorsque :

- 1-- l'auteur de l'infraction aura fait usage de violence ou d'armes ;
- 2-- l'auteur de l'infraction exerce une fonction publique et que le délit aura été commis dans l'exercice de ses fonctions ;
- 3-- l'infraction aura été commise par un professionnel de santé ou une personne chargée d'utiliser ou de lutter contre le trafic de stupéfiants
- 4-- les stupéfiants ou substances psychotropes livrés auront provoqué la mort d'une ou de plusieurs personnes ou entraîné une infirmité permanente;
- 5-- l'auteur de l'infraction aura ajouté aux stupéfiants des substances qui en auront aggravé les dangers.

Art. 27. — En cas de récidive, la peine encourue par la personne ayant commis les infractions prévues par la présente loi est :

- 1-- la réclusion perpétuelle lorsque l'infraction est punie de l'emprisonnement de dix (10) ans à vingt (20) ans ;
- 2-- la réclusion à temps de dix (10) ans à vingt (20) ans lorsque l'infraction est punie de l'emprisonnement de cinq (5) ans à dix (10) ans ;
- 3-- le double de la peine fixée pour les autres infractions.

Art. 28. — L'incompressibilité des peines prévues par la présente loi s'applique comme suit :

- de vingt (20) ans de réclusion lorsque la peine prévue est la réclusion à perpétuité ;
- des deux tiers (2/3) de la peine prévue dans tous les cas.

Art. 29. — En cas de condamnation pour infraction aux dispositions prévues par la présente loi, la juridiction compétente peut prononcer la peine d’interdiction des droits civiques, civils et de famille pendant une durée de cinq (5) ans à dix (10) ans.

Elle peut, en outre, prononcer :

- l’interdiction, pendant une durée qui ne peut être inférieure à cinq (5) ans, d’exercer la profession à l’occasion de laquelle l’infraction a été commise,
- l’interdiction de séjour suivant les dispositions prévues par le code pénal,
- le retrait du passeport ainsi que la suspension du permis de conduire pour une durée qui ne peut être inférieure à cinq (5) ans,
- l’interdiction de détenir et de porter une arme soumise à autorisation, pour une durée qui ne peut être inférieure à cinq (5) ans,
- la confiscation des objets qui ont servi ou étaient destinés à commettre l’infraction ou des objets qui en sont le produit,
- la fermeture, pour une durée qui ne peut être supérieure à dix (10) ans, des hôtels, maisons meublées, pensions, débits de boissons, restaurants, clubs, lieux de spectacles ou lieux quelconques ouverts au public ou utilisés par le public où ont été commises les infractions prévues aux articles 15 et 16 de la présente loi, par l’exploitant ou avec sa complicité.

Art. 30. — Est exempt de la peine encourue celui qui, avant toute exécution ou tentative d’une infraction prévue par la présente loi, en donne connaissance aux autorités administratives ou judiciaires.

Art. 31. — Les peines encourues par l’auteur ou le complice des infractions prévues aux articles 12 à 17 de la présente loi sont réduites de moitié, si après le déclenchement des poursuites pénales, il a permis l’arrestation de l’auteur ou complices de la même infraction ou d’autres infractions de même ou d’égale gravité.

Les peines prévues par les articles 18 à 23 de la présente loi sont réduites à la réclusion à temps de dix (10) ans à vingt (20) ans.

CHAPITRE IV : REGLES DE PROCEDURE

Art. 32. — Dans tous les cas prévus aux articles 12 et suivants de la présente loi, la juridiction compétente ordonne la confiscation des plantes et substances saisies qui n'auront pas été détruites ou remises à un organisme habilité en vue de leur utilisation licite.

Les modalités d'application des dispositions du présent article sont fixées par voie réglementaire.

Art. 33. — Dans tous les cas prévus par la présente loi, la juridiction compétente ordonne la confiscation des installations, équipements et autres biens mobiliers et immobiliers utilisés ou destinés à être utilisés pour la commission de l'infraction, quelle que soit la personne à qui ils appartiennent à moins que les propriétaires n'établissent leur bonne foi.

Art. 34. — La juridiction compétente ordonne, dans tous les cas, la confiscation de l'argent utilisé dans l'accomplissement des infractions prévues par la présente loi, ou obtenu de ces infractions, sans préjudice de l'intérêt d'autrui de bonne foi.

Art. 35. — Les juridictions algériennes peuvent poursuivre et condamner toute personne qui commet un délit énoncé par la présente loi, qu'il soit algérien, étranger résidant ou se trouvant en Algérie ou toute personne morale de droit algérien, même hors du territoire national, ou ayant commis un des actes constituant une des infractions à l'intérieur du territoire algérien, même si les autres actes ont été commis dans d'autres pays.

Art. 36. — Outre les officiers de la police judiciaire cités à l'article 12 et suivants du code de procédure pénale, les ingénieurs agronomes et les inspecteurs de pharmacies, légalement habilités par leurs tutelles, peuvent procéder sous l'autorité des officiers de la police judiciaire à la recherche et à la constatation des infractions prévues par la présente loi.

Art. 37. — Pour les nécessités de l'enquête préliminaire relative à la recherche et à la constatation des infractions prévues par la présente loi, les officiers de la police judiciaire peuvent garder à vue toute personne soupçonnée pendant 48 heures. Ils sont tenus de présenter la personne en garde à vue au procureur de la République avant l'expiration de ce délai.

Après audition de la personne soupçonnée, le procureur de la République, après examen du dossier de l'enquête, peut autoriser par écrit la prolongation de la garde à vue à un délai nouveau n'excédant pas trois (3) fois la durée initiale.

A titre exceptionnel, cette autorisation peut être accordée, par décision motivée, sans que la personne ne soit conduite au parquet.

Art. 38. — Toutes dispositions contraires à la présente loi sont abrogées notamment les articles 190, 241 à 259 de la loi n° 85-05 du 16 février 1985 susvisée.

Art. 39. — La présente loi sera publiée au Journal officiel de la République Algérienne démocratique et populaire.

Résumé

HOMICIDES COMMIS PAR DES SCHIZOPHRENES : ETUDE SOCIODEMOGRAPHIQUE, CLINIQUE ET CRIMINOLOGIQUE D'UNE POPULATION DE L'OUEST ALGERIEN ET FAISANT L'OBJET DE SOINS A L'EHS SIDI CHAMI D'ORAN

Auteur : Dr. Amani M. A.

Directeur de thèse : Pr. Bencharif M. E. A.

Les personnes atteintes de schizophrénie peuvent commettre, en rapport avec leur maladie, des actes de violence envers autrui. Notre travail de recherche s'intéresse à une forme de violence, l'homicide. Il s'agit de déterminer les caractéristiques sociodémographique, clinique et criminologique d'une population de schizophrènes auteurs d'homicides et les facteurs de risque associés au passage à l'acte homicide.

Notre étude, ayant débuté en octobre 2015 et étant achevée en avril 2017, comporte deux volets ; le premier volet est transversal et descriptif portant sur l'ensemble des patients schizophrènes traités en ambulatoire ou hospitalisés dans les unités médico-légales de l'EHS Sidi Chami, suite à un internement judiciaire pour homicide. Le deuxième volet est analytique, en comparant les schizophrènes homicides à des schizophrènes qui n'ont pas commis d'homicide.

Les résultats ont montré que le schizophrène auteur d'homicide est d'âge moyen de 33,83 ans. Il est de sexe masculin dans 86,7% des cas, il est célibataire dans 68,3% des cas, n'avait pas d'emploi ou était instable sur le plan professionnel dans 68% des cas, a rapporté une maltraitance à l'enfance dans 25% des cas, avait des antécédents judiciaires dans 20% des cas, avait des antécédents de violences physiques après le début des troubles dans 41,7% des cas, 86,7% présente une forme paranoïde, 88,3% était délirant au moment de l'acte, le délire de persécution était présent chez 71,7% des cas, 68,33% avaient une mauvaise observance thérapeutique, 50% avaient un abus ou une dépendance à une substance. La victime de l'homicide est d'âge moyen de 44 ans, est de sexe masculin dans 60,5% des cas, est connue du schizophrène dans 82,9% des cas, il s'agit d'une relation familiale dans 55,3% des cas. Le mobile de l'homicide est pathologique dans 80% des cas. Dans 55% des cas l'acte est motivé par une activité délirante, l'acte n'était pas prémédité dans 66,7% des cas. Le lieu de l'homicide était dans 51,7% des cas un lieu d'habitation. Dans 53,3% des cas l'homicide était commis par arme blanche. Dans 65% des cas il y avait un acharnement. Aussi, l'étude analytique a mis en évidence 11 facteurs de risque, parmi eux : Le jeune âge (OR : 8.55, p: 0.0000001, 3.39 – 21.98), le niveau d'instruction bas (l'OR : 14,63, p : 0,003, 1,70 - 165,1), la mauvaise observance thérapeutique (OR:21,78, p : 0,0000, 7,36 - 69,21), la prise d'un neuroleptique classique par rapport à un neuroleptique atypique (OR : 9, p : 0,00001, 2,84 - 31,68), l'abus/dépendance à une substance autre que le tabac (OR : 7, p : 0,000001, 3,14 - 15,76).

En conclusion, notre travail de recherche a permis une meilleure compréhension de l'homicide commis par des schizophrènes. Ainsi, il décrit ses caractéristiques qui sont particulières par rapport à l'homicide non pathologique. Aussi, il a mis en évidence des facteurs de risque de passage à l'acte homicide chez ces malades. La prise en compte de ces facteurs de risque pourrait prévenir le passage à l'acte.

Mots clés : Schizophrénie, homicide, violence, victime, crime

Abstract

HOMICIDES COMMITTED BY SCHIZOPHRENES: SOCIO-DEMOGRAPHIC, CLINICAL AND CRIMINOLOGICAL STUDY OF A POPULATION OF WESTERN ALGERIA AND TREATED AT EHS SIDI CHAMI OF ORAN

People with schizophrenia may commit acts of violence against others linked with their illness. Our research work focuses on one form of violence, homicide. The aim is to determine the sociodemographic, clinical and criminological characteristics of a schizophrenic homicidary population and the risk factors associated with the homicidal act.

Our study, which began in October 2015 and was completed in April 2017, has two components; The first component is cross-sectional and descriptive, covering all schizophrenic patients treated on an outpatient basis or hospitalized in the medico-legal units of EHS Sidi Chami, subsequent to a judicial detention for homicide. The second part is analytical, comparing our cases to schizophrenics who did not commit homicide.

The results showed that the schizophrenic homicide perpetrator is of an average age of 33,83 years, he is male in 86,7% of cases, he is single in 68,3% of cases, has no job or was unstable on the professional plan in 68% of cases, reported child abuse in 25% of cases, had a criminal record in 20% of cases, had a history of physical violence after the onset of the disorder in 41,7% of cases, 86,7% presents a paranoid form, 88,3% was delusional at the time of the act, persecutory delusion was present in 71,7% of the cases, 68,33% had a poor therapeutic compliance, 50% had an abuse or dependence on a substance. The victim of the homicide has a mean age of 44 years, is male in 60,5% of cases, is known to the schizophrenic in 82,9% of cases, it is a family relationship in 55,3% of cases. The mobile of the homicide is pathological in 80% of the cases. In 55% of the cases the act is motivated by a delusional activity and was not premeditated in 66,7% of the cases. The place of the homicide was in 51,7% of the cases a residence. In 53,3% of the cases the homicide was committed by stabbing. In 65% of cases there was a relentlessness. Also, the analytical study highlighted 11 risk factors, among them: The young age (OR: 8.55, $p = 0.0000001$, 3.39 - 21.98), the low level of education (OR: 14.63, $p: 0.003$, 1.70 - 165.1), poor therapeutic compliance (OR: 21.78, $p: 0.0000$, 7.36 - 69.21), taking a conventional neuroleptic compared to an atypical neuroleptic [OR: 9, $p: 0.00001$, 2.84 - 31.68], abuse / dependence on a substance other than tobacco (OR: 7, $p: 0.000001$, 3, 14-15, 76).

In conclusion, our research work has led to a better understanding of homicide committed by schizophrenics. It describes its characteristics that are peculiar compared to non-pathological homicide. Also, it highlighted risk factors for homicidal acts for these patients. Taking into account these risk factors could prevent the passage to the act.

Keywords: Schizophrenia, homicide, violence, victim, crime

ملخص

القتل الناجم عن مرضى الفصام: دراسة سوسيو-ديموغرافية، سريرية وجنائية من سكان غرب الجزائر و المعالجين في المؤسسة الاستشفائية المختصة سيدي الشحامي

قد يقوم مرضى الفصام بأعمال عنف ضد الآخرين علاقة بمرضهم. عملنا البحثي يركز على شكل واحد من أشكال العنف، وهو القتل. والهدف منه هو تحديد الخصائص السوسيو-ديموغرافية، السريرية والجنائية لفئة من مرضى الفصام المرتكبين لجريمة القتل وعوامل الخطر المرتبطة بهذا الفعل.

دراستنا، التي بدأت في أكتوبر 2015 وانتهت في أبريل 2017، تحتوي على جزئين. الجزء الأول هو عرضي وصفي، يغطي جميع مرضى الفصام المتابعين خارجيا والمرضى الموجودين في المستشفى على مستوى الوحدات الطبية الشرعية لسيدي شامي، بعد الوضع القضائي من اجل ارتكاب القتل. أما الجزء الثاني فهو تحليلي يقارن بين حالتنا وبين مرضى الفصام الذين لم يرتكبوا جريمة القتل.

أظهرت النتائج أن مريض الفصام، مرتكب جريمة القتل، يبلغ متوسط عمره 33.83 سنة، وهو ذكر في 86.7% من الحالات، وهو أعزب في 68.3% من الحالات، وليس لديه وظيفة أو كان غير مستقر مهنيا في 68% من الحالات، تعرض الى الإساءة في الطفولة في 25% من الحالات، له سوابق جزائية في 20% من الحالات، له سوابق من العنف البدني بعد ظهور الاضطراب في 41.7% من الحالات، و 86.7% من الحالات هي من نوع فصام بارانويدي، و 88.3% كان بهم هذيان وقت وقوع الفعل، ووجد هذيان الاضطهاد في 71.7% من الحالات، و 68.33% لديهم سوء الامتثال العلاجي، و 50% لديهم الافراط أو الاعتماد على مادة. أما ضحية القتل فيبلغ متوسط عمره 44 عاما، وهو ذكر في 60.5% من الحالات، معروف من طرف مريض الفصام في 82.9% من الحالات، له علاقة عائلية معه في 55.3% من الحالات. سبب القتل هو مرضي و غير عقلائي في 80% من الحالات. في 55% من الحالات يكون الدافع وراء القتل هو الهذيان، لم يكن الفعل مع سبق الإصرار في 66.7% من الحالات. وكان مكان القتل في 51.7% في المائة من الحالات مكان إقامة. 53.3% من حالات القتل ارتكبت بسلاح ابيض. في 65% من الحالات كان هناك ضرب مفرط. كما سلطت الدراسة التحليلية الضوء على 11 عامل خطر للقتل عند مرضى الفصام، منها: العمر الصغير (OR: 8.55، p: 0.0000001، 21.98 - 3.39)، و مستوى التعليم المنخفض (OR: 14.63، p: 0.003، 165.1 - 1.70)، سوء الامتثال العلاجي (OR: 21.78، 0.0000، p: 69.21 - 7.36)، العلاج بمضادات الذهان التقليدية مقارنة مع مضادات الذهان الغير النمطية (OR: 9، p: 31.68 - 2.84)، الافراط / الاعتماد على مادة غير التبغ (OR: 7، p: 0.000001، 15 - 14، 76).

في الختام، لقد أدى عملنا البحثي إلى فهم أفضل للقتل الذي يرتكبه مرضى الفصام. وهكذا، فإنه يصف خصائصه التي هي مختلفة عن القتل الغير مرضي. كما سلط الضوء على عوامل الخطر لاعمال القتل لدى هؤلاء المرضى. بالأخذ بعين الاعتبار عوامل الخطر يمكن الوقاية من المرور الى القتل عند مرضى الفصام.

الكلمات المفتاحية : الفصام، القتل، العنف، الضحية، الجريمة