



HAL
open science

Prévenir le suicide des personnes âgées institutionnalisées

Nicolas Chauillac

► **To cite this version:**

Nicolas Chauillac. Prévenir le suicide des personnes âgées institutionnalisées. Santé publique et épidémiologie. Université de Lyon, 2019. Français. NNT : 2019LYSE1252 . tel-02560542

HAL Id: tel-02560542

<https://theses.hal.science/tel-02560542v1>

Submitted on 2 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



N° d'ordre NNT : xxx

THÈSE DE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

opérée au sein de

l'Université Claude Bernard Lyon 1

École Doctorale 205

ÉCOLE DOCTORALE INTERDISCIPLINAIRE SCIENCES SANTÉ

Spécialité de doctorat

ÉPIDÉMIOLOGIE, SANTÉ PUBLIQUE, RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTÉ

Soutenue publiquement le 20/11/2019, par :

Nicolas CHAULIAC

PRÉVENIR LE SUICIDE DES PERSONNES ÂGÉES INSTITUTIONNALISÉES

Devant le jury composé de :

FALANDRY Claire	PU-PH, Hospices Civils de Lyon	Examinatrice
MASSOUBRE Catherine	PU-PH, CHU de Saint-Etienne	Rapporteur
BOYER Laurent	PU-PH, Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille	Rapporteur
DUCLOS Antoine	PU-PH, Hospices Civils de Lyon	Directeur de thèse

RÉSUMÉ

TITRE : Prévenir le suicide des personnes âgées institutionnalisées

RÉSUMÉ :

Le taux de décès par suicide augmente avec l'âge dans la plupart des pays du monde, en particulier pour les hommes. En revanche, la prévalence des tentatives de suicide (TS) et des idées suicidaires parmi les personnes âgées est moindre que dans les autres classes d'âge. Les facteurs associés au décès par suicide dans la population générale sont surtout les troubles psychiatriques, y-compris les troubles de l'usage de substances, et les antécédents de TS. En ce qui concerne les personnes âgées, on peut y ajouter des facteurs spécifiques, comme l'isolement, les maladies et douleurs chroniques, ou la perte d'autonomie. La démence ne semble en revanche pas constituer un facteur de risque. Les mesures de prévention du suicide les mieux établies sont basées sur la restriction de l'accès aux moyens, le traitement des troubles psychiatriques et les systèmes de maintien d'un suivi après TS. La formation de sentinelles (« gatekeepers ») est une mesure réputée efficace mais qui n'a pas été évaluée indépendamment d'autres interventions avec un bon niveau de preuve. Des interventions s'adressant aux personnes âgées vivant dans la communauté ont également été développées mais leur efficacité sur les comportements suicidaires a rarement été évaluée avec un bon niveau de preuve.

En France, comme dans la plupart des pays européens, environ 10 % des personnes de plus de 75 ans et le tiers des plus de 90 ans vivent dans des établissements hébergeant des personnes âgées (EHPA). Les études actuelles ne permettent pas de dire si le fait d'être institutionnalisé augmente le risque suicidaire, déjà très élevé dans ces classes d'âge. Les EHPA ou EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes) pourraient malgré tout constituer un terrain de choix pour valider des interventions visant à diminuer le risque suicidaire parmi les personnes âgées.

Dans ce travail de thèse, nous présentons en premier lieu une revue systématique de la littérature portant sur les interventions visant à diminuer le risque suicidaire en EHPA. Nous n'avons retrouvé dans la littérature que six articles, dont quatre portent sur l'évaluation de la formation de sentinelles parmi le personnel. Aucune étude ne présente l'impact des interventions sur les comportements suicidaires. Nous exposons en deuxième lieu une étude visant à mieux évaluer au cours d'un suivi d'un an, les effets de la formation de sentinelles parmi le personnel de douze EHPAD du département du Rhône par comparaison à douze autres dans lesquels aucune formation particulière

sur ce sujet n'avait été menée. Nous montrons que la formation de sentinelles a des impacts très larges, amenant les institutions à développer des stratégies de prévention multimodales et à modifier la prise en charge des résidents suicidaires. Cependant, les résultats sont hétérogènes selon le contexte institutionnel. En dernier lieu, nous proposons une étude qualitative menée auprès de membres du personnel de trois EHPAD visant à analyser les représentations sociales qu'ont ces personnes du suicide des personnes âgées. Nous montrons que ces représentations sont similaires à celles de la population générale et tendent à légitimer et banaliser le suicide des personnes âgées.

En conclusion, nous proposons plusieurs pistes de recherche. L'une d'entre elles consisterait à évaluer de manière rétrospective les taux de décès et de TS dans un grand nombre d'EHPA, par exemple sur l'ensemble d'une région, afin que cette évaluation puisse servir de comparaison avec les personnes non-institutionnalisées et surtout de base afin de mesurer l'efficacité d'un programme multimodal de prévention du suicide dans certains EHPAD. Par ailleurs, nous proposons de mieux cerner les facteurs associés aux suicides ou aux TS parmi les résidents d'EHPAD par l'étude exhaustive des données issues du dossier médical et des transmissions infirmières, bien plus riches que pour des personnes non-institutionnalisées.

MOTS-CLÉS : suicide, prévention du suicide, personnes âgées, établissements d'hébergement pour personnes âgées, gérontopsychiatrie

SUMMARY

TITLE: Suicide prevention for the elderly in nursing homes

SUMMARY:

Suicide death rates are increasing with age in most countries worldwide, especially for men. On the contrary, Suicide attempts (SA) and suicidal ideations seem less prevalent in the elderly than in other age groups. Factors associated with death by suicide in the general population are mainly psychiatric disorders, including substance use disorders, and a history of SA. As far as the elderly are concerned, other specific factors play a role, such as loneliness, low social connectedness, physical illness, chronic pain or functional disability. Dementia does not seem to be a factor associated with suicide risk. Evidence based suicide prevention strategies are centred on restricting access to means of suicide, treating psychiatric disorders, and chain of care strategies after SA. Gatekeeper training, though deemed effective, has not been evaluated independently from other strategies and requires further investigations. Interventions targeting the elderly have also been proposed but their effect on suicidal behaviours has not been evaluated with a good level of evidence.

In France, as in most European countries, about 10% of elderly aged 75 and over, and a third of those aged 90 and over live in nursing homes. The current scientific literature is still inconclusive on whether living in a nursing home is increasing or decreasing the suicide risk for the elderly, which is already very high. Nursing homes could nonetheless be a setting of choice to study suicide prevention interventions targeting the elderly.

In this doctoral thesis, we first propose a systematic review of the scientific literature describing suicide prevention interventions in nursing homes and long-term care facilities. We could include only six studies, four of which evaluate gatekeeper training for the nursing homes staff. We found no study evaluating the impact of interventions on suicidal behaviours. In a second study, we assessed during a one-year follow-up, the impact of gatekeeper training among the staff of twelve nursing homes in the Rhône *département* compared to twelve others where no specific training on suicidal risk had been organized. We show that gatekeeper training can have broad impacts, leading nursing homes to implement multi-level prevention programmes and improving the way suicidal residents are taken care of. Yet, results are heterogeneous across nursing homes, depending mainly on the institution's context. In a last study, we used a qualitative study design to assess the social representations that nursing homes employees have on the suicide of elderly people. We show that

these social representations are similar to those in the general populations, which are inclined to justify and accept elderly suicide.

As a conclusion, we detail some proposals for future research. The first would be to assess retrospectively the number of suicide and SA in a large number of nursing homes, enabling us to compare with elderly suicide and SA rates in the community, and above all to set a baseline for comparing suicide et and SA rates before and after implementing multilevel suicide prevention strategies in some of these nursing homes. The second study could take advantage of the numerous medical and paramedical data collected daily in the nursing homes to better understand factors associated with suicides and SA in the elderly.

KEY WORDS: Suicide, suicide prevention, older people, nursing home, long-term care facility, geriatric psychiatry

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	3
SUMMARY	5
TABLE DES MATIÈRES	7
TABLE DES FIGURES	11
ACRONYMES	13
INTRODUCTION	15
OBJECTIFS DE LA THÈSE	17
LE SUICIDE COMME PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE	19
1. Définitions : suicide, comportement suicidaire, suicidalité	19
2. Épidémiologie.....	19
2.1. Décès par suicide	19
2.2. Tentatives de suicide	20
2.3. Idées suicidaires.....	21
3. Facteurs de risque de suicide et de comportements suicidaires	21
3.1. Recensement des facteurs de risque.....	21
3.2. Validité des facteurs de risque	24
3.3. Lien entre idées suicidaires, tentatives de suicide et décès par suicide	25
4. Prévention du suicide.....	26
4.1. Restriction de l'accès aux moyens de suicide.....	28
4.2. Traitement des troubles psychiatriques.....	28
4.3. Formation des médecins généralistes et dépistage dans les soins de premier recours ...	29
4.4. Systèmes de suivi et de veille après TS.....	30
4.5. Formation dans les écoles	30
4.6. Formation de sentinelles (ou « gatekeepers »).....	30
5. Le suicide chez les personnes âgées	31

5.1. Particularités de la population âgée vis-à-vis des idées et comportements suicidaires ...	31
5.2. Particularités des personnes âgées vis-à-vis des facteurs de risque de suicide.....	39
5.3. Prévention du suicide chez les personnes âgées.....	42
6. Conclusion	45
REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE : PRÉVENTION DU SUICIDE DES PERSONNES ÂGÉES INSTITUTIONNALISÉES	47
1. Les personnes âgées institutionnalisées et les établissements d’hébergement	47
2. Idées suicidaires et comportements suicidaires en EHPA.....	48
3. Revue systématique de la littérature : article en cours de réponse aux relecteurs	49
4. Commentaires et conclusion.....	49
MISE EN ŒUVRE D’UN PROGRAMME DE FORMATION DE SENTINELLES EN EHPAD	51
1. Le concept de sentinelles (« gatekeepers ») comme moyen de prévention du suicide	51
1.1. Historique et définition du concept	51
1.2. Efficacité des sentinelles dans la prévention du suicide	51
2. Étude Gatekeeper en EHPAD (EGEE).....	52
2.1. Contexte de l’étude EGEE	53
2.2. Méthodes.....	53
2.3. Article publié.....	55
2.4. Commentaires et conclusion	55
LES REPRÉSENTATIONS SOCIALES COMME OBSTACLES À LA PRÉVENTION DU SUICIDE DANS LES EHPAD	59
1. Contexte et enjeux de l’étude	59
1.1. Définition : représentations sociales	59
1.2. Perceptions des personnes suicidaires et suicidantes parmi le personnel soignant	59
1.3. Enjeux de l’étude	60
2. Article	61
3. Commentaires et conclusion.....	61
CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE	63
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	67

ANNEXE 1 :	79
SUICIDE PREVENTION INTERVENTIONS FOR OLDER PEOPLE IN NURSING HOMES AND LONG-TERM CARE FACILITIES: A SYSTEMATIC REVIEW	79
ANNEXE 2 :	81
HOW DOES GATEKEEPER TRAINING IMPROVE SUICIDE PREVENTION FOR ELDERLY PEOPLE IN NURSING HOMES? A CONTROLLED STUDY IN 24 CENTRES	81
ANNEXE 3 :	83
BARRIERS TO THE PREVENTION OF SUICIDE IN NURSING HOMES - A QUALITATIVE STUDY OF THE SOCIAL REPRESENTATIONS OF CAREGIVERS	83
ANNEXE 4 :	85
CURRICULUM VITAE (AUTRES ARTICLES PUBLIÉS ET ACTIVITÉS DE RECHERCHE)	85

TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Facteurs de risque de comportements suicidaires (décès et TS) dans la population générale. Tiré de (20).....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 2 : Modélisation du risque suicidaire. Le risque suicidaire est modulé par de multiples facteurs, sur le plan populationnel et individuel. Les facteurs individuels peuvent être groupés en facteurs distaux (ou prédisposants), développementaux (ou intermédiaires) et proximaux (ou précipitants). Beaucoup de ces facteurs interagissent pour contribuer au risque de développer un comportement suicidaire. ...</i>	<i>24</i>
<i>Figure 3 : Illustration de deux hypothèses concernant le lien entre différents comportements suicidaires.</i>	<i>26</i>
<i>Figure 4 : Représentation des cibles de la prévention du suicide selon Mann et al. ; les lettres entourées de cercles représentent les cibles listées sur la droite. Tiré de (29).....</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<i>Figure 5 : Stratégies de prévention basés sur des preuves. Tiré de (31).....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 6 : Taux de décès par suicide pour 100 000 personnes dans le monde, en 2017. La figure montre également le taux global pour l'ensemble des tranches d'âge et le taux standardisé selon l'âge. Tiré de (36) ; sources : IHME, Global Burden of Disease</i>	<i>32</i>
<i>Figure 7 : Taux de décès par suicide pour 100 000 personnes en 2016, selon la tranche d'âge et l'indice socio-démographique (SDI). Tiré de (36) ; sources : IHME, Global Burden of Disease.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 8 : Taux de suicide pour 100 000 personnes selon la tranche d'âge et le sexe dans le monde en 1998. Tiré de (37). On notera que les taux affichés dans cette étude sont plus élevés que dans les figures 2 et 3 ci-dessus peuvent être expliquées par une baisse du taux de suicide au niveau mondial et également par le fait que seuls 62 pays avaient fourni des données à l'OMS en 1998, contre 196 en 2016 et 2017.</i>	<i>33</i>
<i>Figure 9 : Taux bruts de décès (pour 100 000) par suicide en France en 2016 selon la tranche d'âge et le sexe. Le taux moyen dans l'ensemble de la population (12,8 / 100 000) est indiqué par un trait horizontal. .</i>	<i>34</i>
<i>Figure 10 : Prévalences (%) déclarées des TS au cours des 12 derniers mois selon le sexe et la classe d'âge, chez les 15-75 ans, en France métropolitaine, en 2014. Tiré de (15).</i>	<i>38</i>
<i>Figure 11 : Prévalences (%) déclarées des idées suicidaires au cours des 12 derniers mois selon le sexe et l'âge, chez les 18-75 ans, en France métropolitaine, en 2014. Tiré de (15).</i>	<i>38</i>
<i>Figure 12 : Répartition des différentes classes d'âge des résidents d'EHPA en France en 2015, selon leur classe GIR. Données issues de l'enquête EHPA de la DREES (81)</i>	<i>48</i>

Figure 13 : Représentation du positionnement des 4 études de formation de sentinelles en EHPA selon les niveaux de la pyramide de Kirkpatrick (données issues de la revue systématique de la littérature) .. 52

Figure 14 : Design quasi-expérimental de l'étude EGEE..... 53

Figure 15 : Critères d'évaluation de l'impact de la formation de sentinelles dans les deux groupes d'EHPAD de l'étude EGEE. 55

Figure 16 : Critères permettant d'évaluer l'implication des EHPAD avant et après formation de sentinelles 57

ACRONYMES

ARS :	Agence Régionale de Santé
EHPA :	Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées
EHPAD :	Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
ECR :	Essai (ou Étude) Contrôlé(e) Randomisé(e)
EDC :	Épisode Dépressif Caractérisé
ISRS :	Inhibiteur Sélectif de la Recapture de la Sérotonine
OR :	Odds Ratio (rapport des risques)
PMSI :	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
RPU :	Résumé de Passage aux Urgences
TCC :	Thérapie Cognitive et Comportementale
TS :	Tentative de Suicide

INTRODUCTION

En France, les maisons de retraite ont connu une expansion importante à partir de 1962 avec le rapport de Pierre Laroque. Celui-ci, constatant la pauvreté et l'insalubrité du logement de beaucoup de personnes âgées, recommande d'élaborer une politique globale envers cette partie de la population. Depuis, le nombre d'établissements d'hébergement pour personne âgées (EHPA), puis d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) s'est multiplié. Si la situation financière des personnes âgées s'est également largement améliorée, l'image des EHPA dans l'opinion publique reste mauvaise, sans que le grand public mesure bien le progrès qu'ils peuvent représenter par rapport à la situation qui prévalait dans les années 60.

Par ailleurs, si les taux de décès par suicide ont tendance à baisser dans les pays à revenu élevé, ils restent comparativement hauts pour les personnes âgées, en particulier les hommes. Les EHPA sont donc exposés à une concentration de décès par suicide, du fait de la population qu'ils hébergent. Pourtant, ils ne semblent pas être au centre des politiques de prévention du suicide.

L'objet de cette thèse est de présenter divers travaux de recherche menés autour de la question du suicide des personnes âgées institutionnalisées, en donnant également des éléments d'appréciation de ce problème dans le cadre plus général du suicide, ainsi que des stratégies de prévention évaluées dans la littérature. Nous terminerons par quelques propositions d'études ou d'interventions qui nous paraîtraient pertinentes dans le cadre des EHPA en France.

Nota Bene. :

Les **établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD)** ont été créés au début des années 2000 par la réforme de la tarification (Décrets n°99-316 du 26 avril 1999 et n°2001-388 du 4 mai 2001) qui a encouragé la médicalisation des EHPA. La majorité des EHPA devenus EHPAD étaient auparavant des maisons de retraite ou des foyers-logements. En 2015, les EHPAD représentaient 70 % des structures d'hébergement pour personnes âgées et totalisaient 80 % des places sur ce champ. En dehors des foyers-logements et des unités de soins de longue durée, il ne subsiste quasiment plus d'EHPA non-EHPAD en France (1). Le terme d'EHPAD est donc spécifiquement attaché au contexte français. Dans la suite, nous utiliserons le plus souvent le terme générique *EHPA*, en particulier dans un contexte international, tandis que nous réserverons celui d'*EHPAD* aux établissements français relevant spécifiquement de ce statut.

OBJECTIFS DE LA THÈSE

Cette thèse se donne pour objectif de donner au lecteur des éléments permettant de mieux comprendre les enjeux attachés à la prévention du suicide chez les personnes âgées résidant dans les EHPA.

Pour cela, nous présentons diverses données concernant le suicide des personnes âgées et les possibilités de prévention en population générale. Nous proposons ensuite un premier article (soumis à *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, Manuscript ID JGPN-19-0142, actuellement à l'étape de réponse aux reviewers), qui a recherché par une revue systématique de la littérature à recenser les études décrivant et évaluant des interventions visant à diminuer les comportements suicidaires des résidents d'EHPA (article 1).

Nous proposons ensuite une étude menée dans 24 EHPAD du département du Rhône, visant à évaluer l'impact d'une formation de sentinelles parmi le personnel de 12 d'entre eux, après un suivi d'un an et par comparaison aux douze autres (article 2).

Enfin, nous nous intéressons à la question des difficultés particulières en lien avec la perception par le personnel des EHPAD du suicide des personnes âgées (article 3).

En conclusion, nous revenons sur les difficultés liées à la recherche concernant le suicide en EHPA et nous proposons deux pistes d'études pour lesquelles les EHPAD seraient un cadre particulièrement adapté.

LE SUICIDE COMME PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE

1. Définitions : suicide, comportement suicidaire, suicidalité

Un groupe de travail de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini en 1998 le suicide comme « l'acte pour une personne de mettre fin à ses jours de façon délibérée et en connaissant parfaitement, ou en espérant, l'issue fatale qu'aura son geste » (1). Ce groupe de travail a également proposé d'utiliser le terme « parasuicide » pour définir les comportements suicidaires non létaux. Cependant, ce terme a ensuite été abandonné en raison de l'ambiguïté de sa définition. Nous nous en tiendrons ici par la suite au terme de « tentative de suicide » (TS). De Leo (2) propose de regrouper suicide et tentatives de suicide sous le terme « comportements suicidaires », qui peuvent être de trois types : comportement suicidaire avec issue fatale, comportement suicidaire avec issue non-fatale et blessures, comportement suicidaire non-fatal sans blessures. De Leo insiste sur la difficulté d'évaluer l'intention de mourir associée au geste, ce qui doit conduire à rechercher plutôt la volonté de mettre fin à une souffrance, que la mort soit ou non recherchée en tant que telle.

Le terme de « suicidalité » est parfois utilisé pour regrouper les idées suicidaires (définies comme des pensées portant sur le fait de mettre fin à ses jours), les planifications suicidaires et les TS. Il permet donc d'englober idées et comportements suicidaires (3,4). Notons avec Meyer et De Leo que ce terme est contestable car il recouvre des réalités cliniques probablement différentes.

2. Épidémiologie

2.1. Décès par suicide

Selon l'OMS, plus de 800 000 personnes meurent par suicide chaque année dans le monde (5), ce qui correspond à un décès par suicide toutes les 40 secondes. Ce nombre déjà impressionnant est probablement sous-estimé en raison du stigma associé au suicide (qui est souvent enregistré comme un accident ou un décès dû à une autre cause), voire de son illégalité dans certains pays. Selon l'OMS, le taux mondial standardisé s'établissait en 2016 à 10,6 pour 100 000 personnes.an, avec une forte disparité selon le sexe : 13,5 / 100 000 pour les hommes et 7,7 / 100 000 chez les femmes (6).

La France, avec un taux moyen de décès par suicide de 13,21 en 2016 (7) se situe au 11^{ème} rang dans l'Europe des 28, au-dessous de la moyenne européenne qui est de 18,33 pour 100 000 habitants.an. Cependant, elle se situe au-dessus de la moyenne européenne en ce qui concerne le suicide des hommes avec un taux de décès de 21,94 pour une moyenne européenne à 16,97. Au total, 8427 personnes sont

décédées par suicide en France en 2016 selon le CépiDC (8). Le nombre et le taux de suicide sont en baisse constante en France, comme dans la plupart des pays occidentaux, à l'exception notable des USA (9).

Selon l'OMS, le suicide peut être considéré comme une cause de mortalité évitable. En effet s'il est faux de penser qu'un suicide peut être rattaché à une cause unique, on peut cependant montrer que certaines mesures de prévention du suicide sont efficaces. Par ailleurs, de multiples études épidémiologiques ont permis d'isoler des facteurs de risque de décéder par suicide.

2.2. Tentatives de suicide

Les données concernant les tentatives de suicide sont moins fiables que celles concernant les décès par suicide. En effet, l'OMS ne recueille pas de données systématiques concernant les TS, ce qui rend difficile les comparaisons internationales. Par ailleurs, une partie des personnes qui font une tentative de suicide n'est pas recensée car elles ne consultent pas les services médicaux. On estime qu'au niveau mondial le nombre de tentatives de suicide est 20 fois supérieur au nombre de décès par suicide. Cela conduirait à un nombre annuel de tentatives de suicide d'environ 16 millions selon l'OMS (10). Dans leur méta-analyse, Franklin *et al.* avancent le chiffre de 25 millions de tentatives de suicide par an dans le monde (11).

En France, les difficultés de recensement des tentatives de suicide sont les mêmes qu'au niveau mondial. La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) du Ministère de la santé a mené une étude basée sur le Programme de médicalisation des systèmes d'information en médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (PMSI-MCO) pour le compte de l'Observatoire National du Suicide (ONS) aboutissant à une moyenne de 90 000 hospitalisations pour TS entre 2004 et 2011, concernant 70 000 personnes en France métropolitaine. Ces données ne prennent en compte ni les passages aux urgences sans hospitalisation en MCO ni les hospitalisations en hôpital psychiatrique (12). Selon la même étude, on comptabilisait 190 000 passages aux urgences annuels pour TS, dont 110 000 pour des femmes.

Afin de mieux cerner la question, une autre approche est de se baser sur des enquêtes menées auprès d'un échantillon représentatif de la population. Ainsi, les enquêtes « Baromètre santé » de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) comportent une question sur la prévalence des tentatives de suicide au cours de l'année écoulée et au cours de la vie entière. Elles ne concernent cependant que les populations métropolitaines âgées de 15 à 75 ans. Pour l'enquête de 2014, 7,1 % des personnes de 15-75 ans ont déclaré avoir fait une tentative de suicide au cours de leur vie. Au sein de cette population, 37,7 % ont déclaré avoir fait plusieurs TS. Sur la période des 12 derniers mois, 0,8 % des individus déclarent avoir fait une TS (13).

2.3. Idées suicidaires

Les données concernant la prévalence des idées suicidaires dans la population proviennent d'enquêtes portant sur des échantillons représentatifs, menées principalement dans des pays occidentaux. Nock *et al.* (14) ont mené de telles enquêtes parmi la population de 17 pays dans plusieurs continents : Afrique (Nigeria et Afrique du Sud), Amérique (Colombie, Mexique, USA), Asie et région Pacifique (Japon, Nouvelle Zélande, Régions de Pékin et Shanghai en Chine), Europe (Belgique, France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Espagne, Ukraine) et Moyen Orient (Israël et Liban). Ces données portant sur près de 85 000 adultes, bien que partielles, sont à notre connaissance les plus étendues à ce jour. Elles permettent de montrer une variabilité importante des idées suicidaires selon les populations. Ainsi le taux transnational de prévalence des idées suicidaires sur la vie entière dans l'étude (9,2%) est en-dehors de l'intervalle de confiance à 95% de la mesure pour une majorité de pays (13/17).

En France, l'évaluation de la prévalence des idées suicidaires est obtenue à travers une question posée dans le « Baromètre santé ». En 2014, on retrouvait ainsi 5% des personnes interrogées disant avoir eu des idées suicidaires au cours de l'année écoulée (13).

Pour la France, les données sont résumées dans la Table 1.

France	Décès par suicide	Tentatives de suicide	Idées suicidaires
Prévalence	13,21 / 100 000 en 2016	0,8 % des 15-75 ans au cours des 12 derniers mois 7,1 % au cours de la vie entière	5 % des 15-75 ans au cours des 12 derniers mois
Nombre	8427 (sous-estimation évaluée à 10 %)	190 000 TS avec passage aux urgences	?

Table 1 : Résumé des données concernant les comportements et idées suicidaires en France

3. Facteurs de risque de suicide et de comportements suicidaires

3.1. Recensement des facteurs de risque

De multiples études se sont intéressées aux facteurs de risque de suicide, y-compris des facteurs sans lien à première vue comme l'altitude du lieu de résidence (15,16) ou la durée d'ensoleillement (17,18).

Cependant, les facteurs de risque majeurs identifiés sont les troubles psychiatriques, en particulier les troubles de l'humeur et les antécédents de tentatives de suicide (19). La Figure 1 résume les résultats de la revue de la littérature de McLean *et al.* (19) On constate que de multiples facteurs sont recensés, et difficiles à hiérarchiser. Les facteurs de risque repérés pour les décès par suicide sont le plus souvent identiques à ceux des TS. La revue de la littérature de McLean met en avant les facteurs liés à la santé mentale et les antécédents de TS comme facteurs de risque. Le diagnostic d'un trouble mental quel qu'il soit (troubles de l'humeur, troubles bipolaires, schizophrénie, troubles de la personnalité) et quels que soient l'âge ou le sexe, ainsi que tout antécédent de suivi psychiatrique, est un facteur de risque de premier plan de suicide (12,19), retrouvé dans de multiples études, et donc bien établi. Ce facteur se combine souvent, dans les troubles bipolaires ou la schizophrénie avec d'autres facteurs, comme des antécédents de TS, des comorbidités psychiatriques, des troubles de l'usage de substance, des symptômes sévères ou le désespoir. Les antécédents de TS sont le deuxième facteur les plus établi. Une large étude multinationale sur une population de plus d'un million de personnes a montré par exemple que les personnes ayant fait un geste auto-agressif ont près de 25 fois plus de risque de décéder par suicide que le reste de la population (20).

Model 4.2 Risk factors for suicidal behaviour

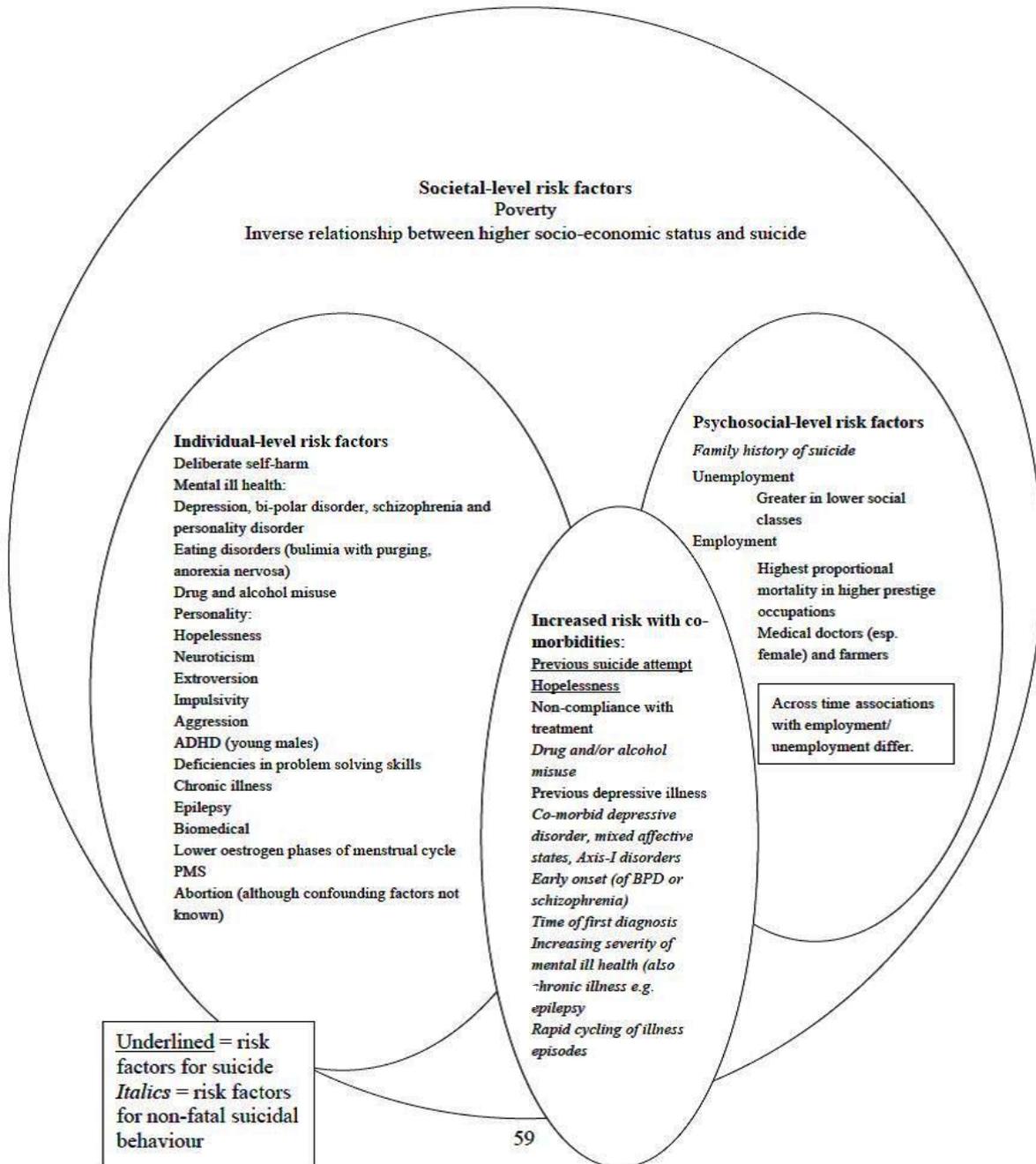


Figure 1 : Facteurs de risque de comportements suicidaires (décès et TS) dans la population générale. Tiré de (19)

Turecki (21) propose, quant à lui, une vision plus élaborée de l'interaction entre les différents facteurs de risque, qui est présentée dans la f

Figure 2. Il regroupe les facteurs individuels en facteurs *distaux* (ou prédisposants), *développementaux* (ou intermédiaires) et *proximaux* (ou précipitants). Ces facteurs interagissent pour contribuer au risque de développer un comportement suicidaire. L'intérêt de cette figure est surtout de montrer la complexité des interactions entre facteurs de risque, et donc la difficulté d'en isoler un parmi tous. On peut regretter dans cette représentation que les deux facteurs principaux, cités plus haut (pathologie psychiatrique et antécédent de TS), qui semblent les mieux établis, n'apparaissent pas de manière plus centrale. C'est cependant le cas dans l'article associé.

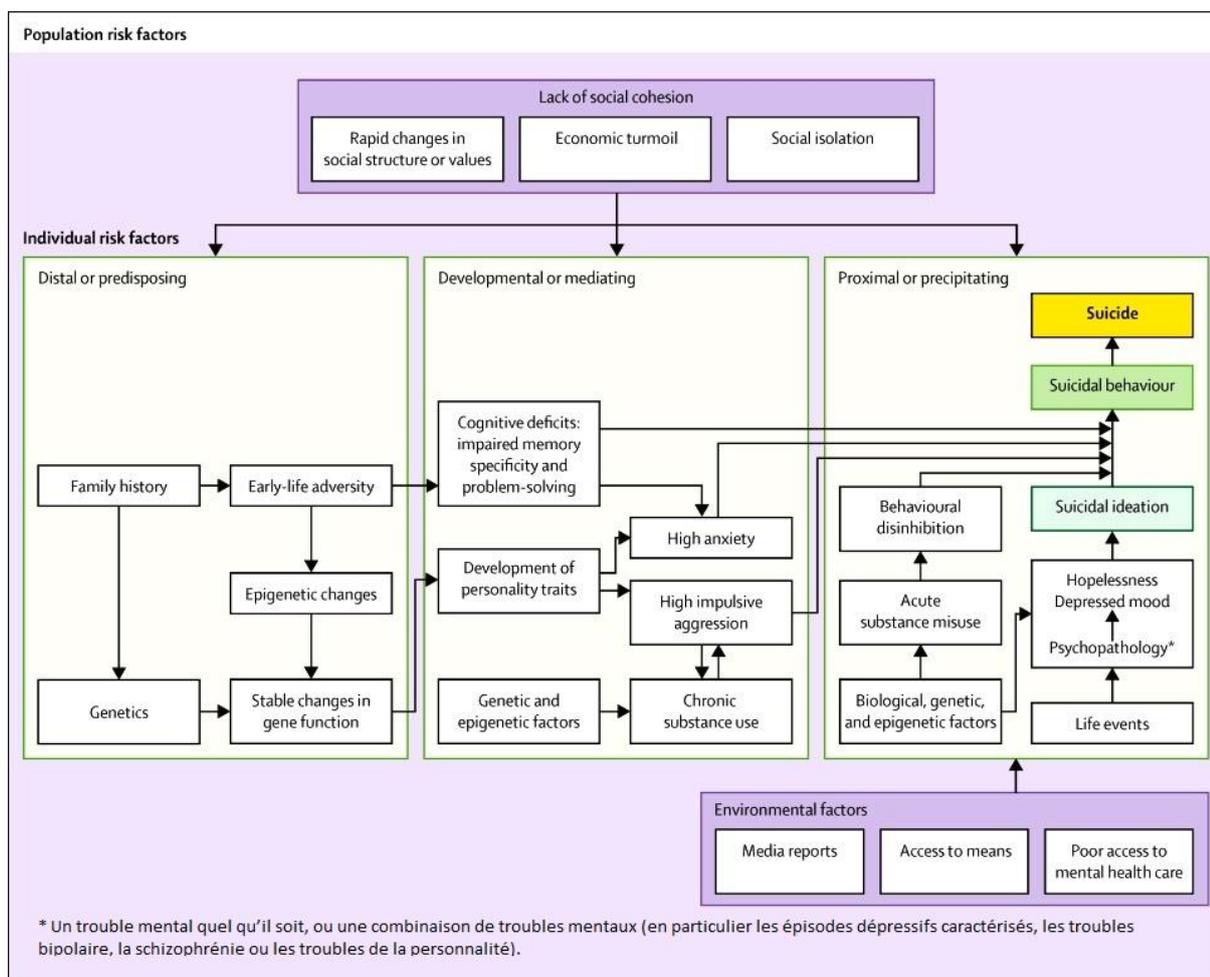


Figure 2 : Modélisation du risque suicidaire. Le risque suicidaire est modulé par de multiples facteurs, sur le plan populationnel et individuel. Tiré de (21).

3.2. Validité des facteurs de risque

Le terme de « facteur de risque » est largement utilisé dans la littérature psychiatrique, y-compris celle concernant le suicide sans toujours l'être à bon escient, comme le notent Kraemer *et al.* Ainsi, dans leur méta-analyse, Franklin *et al.* (11) proposent de distinguer les *facteurs corrélés* (i.e. les facteurs associés au

risque suicidaire), les *facteurs de risque* (i.e. les facteurs corrélés qui précèdent temporellement le comportement ou les idées suicidaires) et les *facteurs causaux* (i.e. des facteurs de risque dont la variation modifie systématiquement de la même manière le facteur d'intérêt). Selon cette méta-analyse, malgré l'inclusion de 565 articles sur une durée de 50 ans, les « facteurs de risque » actuellement identifiés l'ont été surtout en se basant sur des consensus d'experts et les études disponibles apportent un niveau de preuve faible quant à la possibilité de les considérer comme de réels facteurs de risque, et encore moins comme des facteurs causaux. Ainsi, ces facteurs ne permettent pour le moment pas d'obtenir une prédiction de niveau correct du risque suicidaire. Les auteurs insistent cependant sur le fait que ces résultats ne doivent pas conduire à abandonner l'évaluation du risque à partir des facteurs habituellement utilisés (comme les antécédents de TS ou la présence d'un trouble psychiatrique) mais doivent conduire à un meilleur design des études et à identifier de nouveaux facteurs, dont il faudra ensuite étudier l'impact combiné en prenant en compte un grand nombre d'entre eux (probablement plus de 50).

3.3. Lien entre idées suicidaires, tentatives de suicide et décès par suicide

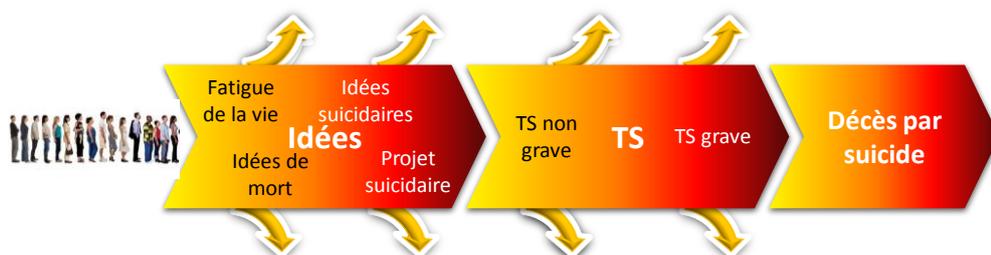
Une question récurrente chez les spécialistes est le lien entre idées suicidaires, TS et décès par suicide. En effet, si l'on reprend les données épidémiologiques, on note par exemple que ce sont les hommes âgés qui ont les taux de suicide les plus élevés et les hommes d'âge moyen qui représentent le plus grand nombre de décès dans la plupart des pays (hommes blancs aux États-Unis) (22). En revanche, si l'on considère les TS ou les idées suicidaires, les populations présentant ces comportements sont majoritairement des femmes jeunes (11,14,23–25). Certes, les tentatives de suicide passées (vie entière) augmentent le risque de décéder par suicide (OR de 2.24, IC95% = [1.69 ; 2.97]) dans la méta-analyse de Franklin *et al.* Cependant les auteurs montrent que ces résultats sont peu significatifs pour la prévision d'un geste suicidaire et la majorité des personnes décédant par suicide n'ont pas d'antécédents de TS (26). Un autre résultat retrouvé dans la méta-analyse de Borges *et al.* (27) est que les antécédents d'idées ou de projets suicidaires dans le passé (vie entière) diminuent le risque de TS par rapport aux personnes n'ayant pas eu d'idées ou de projets, ce qui peut paraître paradoxal.

On a ainsi depuis longtemps pu argumenter sur l'existence de deux populations distinctes (28), ou plus précisément la possibilité de comportements suicidaires préférentiels pour certains groupes de personnes plutôt que celle d'une continuité allant des idées suicidaires vers le projet, la TS et le décès par suicide.

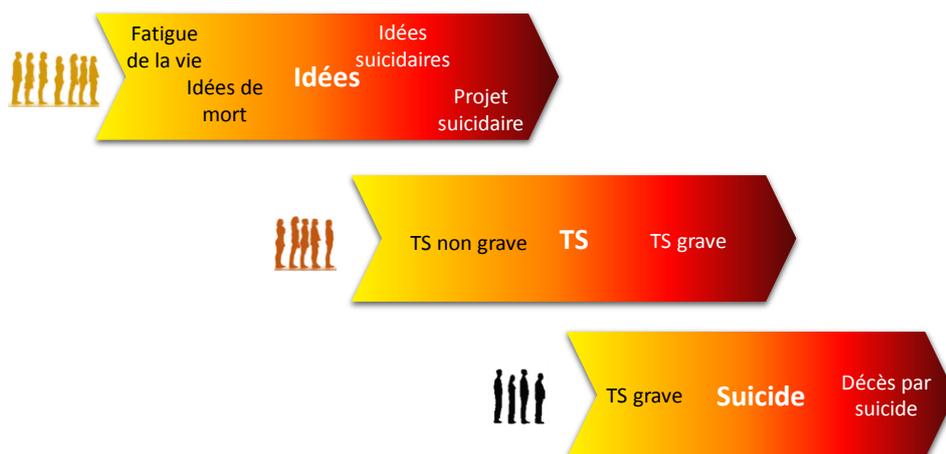
C'est ce qu'illustre la Figure 3 qui oppose deux hypothèses. La première fait des comportements suicidaires un *continuum* allant des idées suicidaires au suicide. Le comportement suicidaire des sujets est considéré comme étant du même ordre, mais avec une intensité différente des idées suicidaires au décès par suicide. Il n'existe pas de caractéristiques *a priori* des sujets pouvant expliquer que leur comportement

se limiterait à un niveau ou un autre de ce *continuum*. Cette hypothèse valide le concept de suicidalité, englobant la totalité de ces idées ou comportements suicidaires. Elle permet d'envisager des études portant sur la totalité de la suicidalité, pour en repérer des facteurs de risque communs, en particulier des facteurs d'état, comme l'intensité de la souffrance ou l'intensité des symptômes.

L'autre hypothèse postule, à l'inverse, que les idées suicidaires, les TS et les décès par suicide sont trois types de comportements distincts, et que caractéristiques préexistantes des personnes expliquent pour partie la catégorie de comportements qu'ils vont préférentiellement adopter. Elle permet d'expliquer pourquoi des personnes souffrant par exemple d'une dépression de même intensité peuvent avoir ou non des idées suicidaires, faire ou non une TS. Elle permet d'envisager la recherche de facteurs causaux (des marqueurs-traits), différents selon le type de comportement suicidaire. Elle permet également d'expliquer les constats que les populations faisant des TS ont des caractéristiques épidémiologiques différentes des personnes décédant par suicide. Elle impose en revanche de distinguer dans les études les facteurs de risque liés à chaque type de comportement suicidaire.



Première hypothèse : les facteurs de risque sont identiques pour tous les comportements suicidaires, l'intensité du comportement est liée à l'intensité des facteurs de risque



Deuxième hypothèse : les facteurs de risque diffèrent selon le type de comportement suicidaire

Figure 3 : Illustration de deux hypothèses concernant le lien entre différents comportements suicidaires.

4. Prévention du suicide

Malgré les difficultés associées à l'identification de facteurs de risque pour les idées et comportements suicidaires, il existe des preuves de l'efficacité de mesures de prévention du suicide dans de larges populations. Deux revues systématiques de la littérature, menées par des groupes d'experts internationaux, reprennent les principales connaissances sur le sujet : celle de Mann *et al.* en 2005 (29) puis celle de Zalsman *et al.* (30) dix ans plus tard, reprenant les articles publiés entre 2005 et 2014. Les résultats de cette dernière sont synthétisés également dans une position de consensus pour la prévention du suicide en Europe (31). Mann *et al.* ont inclus 93 articles dont 10 revues et méta-analyses. Zalsman *et al.* ont inclus 164 articles. Les résultats de ces deux revues systématiques sont illustrés sur les **fErreur ! Source du renvoi introuvable.** et Figure 5. Nous détaillons ci-dessous les principales mesures proposées pour la prévention du suicide.

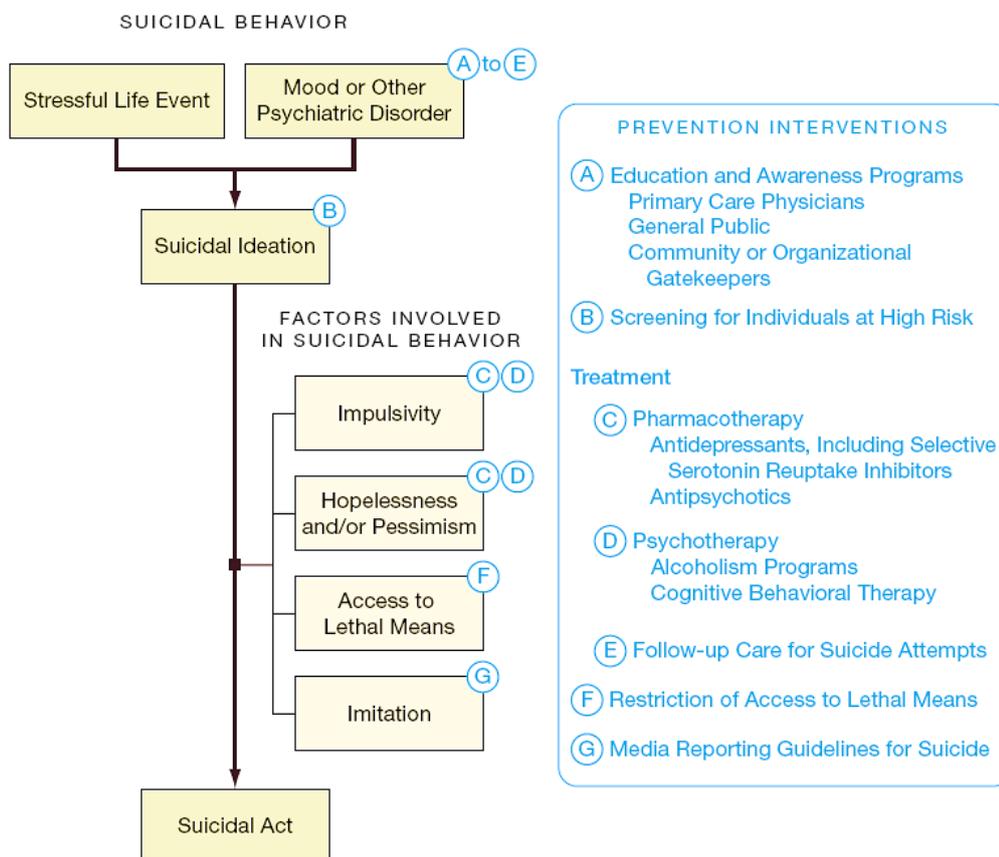


Figure 4 : Représentation des cibles de la prévention du suicide selon Mann et al. ; les lettres entourées de cercles représentent les cibles listées sur la droite. Tiré de (29)

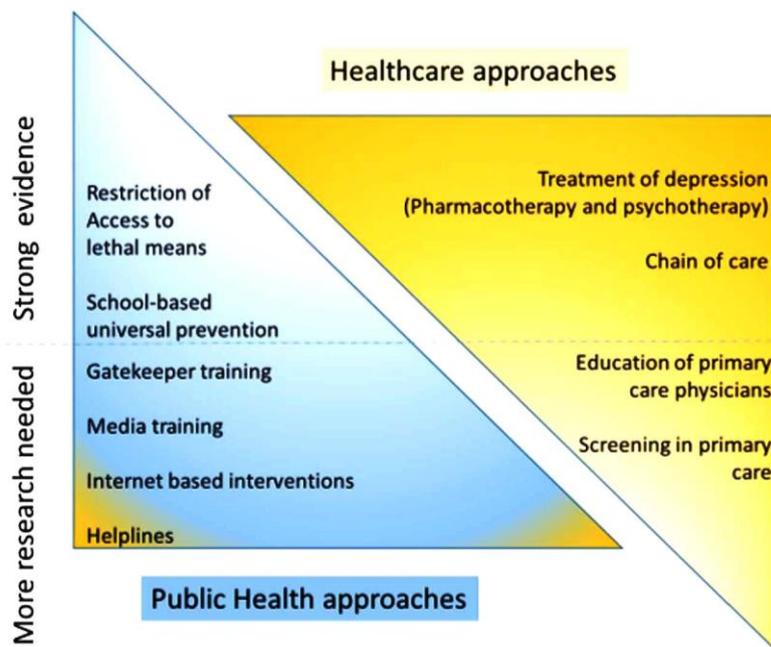


Figure 5 : Stratégies de prévention basées sur des preuves selon Zalsman et al. Tiré de (31)

4.1. Restriction de l'accès aux moyens de suicide

Selon les deux revues ci-dessus, la restriction de l'accès aux moyens de suicide est un moyen efficace de réduire la mortalité par suicide. Ainsi, selon Mann, la restriction d'accès aux armes à feu réduit la mortalité de 1,5 à 9,5 %, la détoxification du gaz domestique et l'obligation des pots catalytiques de 19 à 33 % et le retrait des barbituriques de 23 %. Zalsman a une conclusion différente concernant la restriction de l'accès aux armes à feu, dont il conclut qu'elle a des effets très modestes, voire non prouvés. En revanche, la limitation du nombre de comprimés par paquet de paracétamol et la limitation des possibilités d'accès voire le retrait du marché de certains autres (barbituriques, association de paracétamol et dextropropoxyphène au Royaume-Uni en 2005) ont montré leur efficacité dans plusieurs études rétrospectives. Dans les pays à faible niveau de revenu où les pesticides sont des moyens fréquents de suicide, quelques articles encouragent à prendre des mesures de restriction d'accès. Enfin, à partir de trois études, il indique que l'érection de barrières autour de sites fréquents de suicide (« hotspots ») permet une diminution de 86% des décès par saut sur ces sites, sans effet majeur de substitution.

4.2. Traitement des troubles psychiatriques

Mann *et al.*, comme Zalsman *et al.*, mettent en avant l'efficacité du traitement des troubles psychiatriques, dont on a vu le lien avec les comportements suicidaires, comme facteur de prévention. L'impact du traitement par antidépresseur des personnes souffrant de dépression sur les suicides et TS est peu ou mal évalué dans la plupart des essais cliniques contrôlés randomisés. Cependant, au niveau des populations, des taux plus élevés de prescription d'antidépresseurs ISRS sont corrélés à une diminution des taux de suicide dans plusieurs pays à haut revenu. Les régions des USA et d'Australie avec les taux de prescription les plus élevés d'ISRS ont également les taux de suicide les plus élevés (29). Les études montrent que la prescription d'antidépresseurs n'est pas associée à une augmentation du risque suicidaire, et que la poursuite du traitement diminue ce risque. Deux molécules en particulier ont montré une efficacité avec un niveau de preuve « raisonnablement élevé » : le lithium dans les troubles de l'humeur et la clozapine pour les patients souffrant de schizophrénie. La kétamine a montré des résultats prometteurs dans le traitement des idées suicidaires chez les patients souffrant de dépression mais aucune preuve de son efficacité sur les TS et les décès n'était disponible en 2014 (30).

Sur le plan de la psychothérapie, les deux revues de la littérature présentent des résultats similaires. Les thérapies comportementales et cognitives (TCC) semblent diminuer le risque de répétition des gestes suicidaires. La thérapie comportementale dialectique, variante de TCC intégrant la pleine conscience (« mindfulness »), semble avoir un effet sur les idées suicidaires et les TS chez les adolescents ou les personnes souffrant de trouble de personnalité borderline mais malgré de nombreuses études, le niveau de preuve reste faible.

4.3. Formation des médecins généralistes et dépistage dans les soins de premier recours

Ces interventions visent à former les médecins de premier recours afin qu'ils soient mieux en mesure de diagnostiquer et traiter la dépression. Cette voie de prévention mise en avant par Mann comme permettant de diminuer les taux de suicide de 22 à 73 %. Aucune étude contrôlée randomisée sur ce type de programme n'a été mise en place depuis 2005 mais des études écologiques en Suède, Hongrie et Slovaquie ont montré que ce type de formation était associé à une augmentation des prescriptions d'antidépresseurs et une baisse des taux de suicide (30).

Chez les japonais de plus de 65 ans vivant à domicile, un programme de dépistage annuel et de suivi de la dépression associé à des actions d'éducation a montré une diminution du nombre de suicides, mais sans population contrôle (32).

4.4. Systèmes de suivi et de veille après TS

Dans beaucoup de troubles psychiatriques, l'adhérence des patients au traitement est faible, en particulier dans la dépression. Par ailleurs, une proportion non négligeable de patients ayant fait une TS vont réitérer leur geste. Pour ces raisons, le suivi par des gestionnaires de cas permet a permis en Norvège une amélioration de l'observance du traitement et une diminution des réitérations suicidaires (33). Cependant, les résultats restent mitigés selon les deux revues de la littérature de Mann et Zalsman. En effet, l'envoi répété de cartes postales, le soutien téléphonique ou les entretiens en face-à-face après une TS ont montré une efficacité sur la répétition des TS dans les pays à revenu faible ou intermédiaire où les ressources en santé mentale sont limitées mais n'ont pas modifié les réitérations suicidaires dans les pays à haut niveau de revenu (34).

4.5. Formation dans les écoles

Alors que Mann *et al.* considéraient que les programmes d'éducation à l'école n'avaient pas montré d'efficacité avec un niveau de preuve suffisant, Zalsman *et al.* réévaluent ce niveau de preuve comme plus élevé grâce à trois essais randomisés contrôlés favorables à des telles interventions montrant une réduction de moitié des TS (OR 0,45, IC95% = [0,24 ; 0,85]) et des idées suicidaires (OR 0,50, IC95% = [0,27 ; 0,92]) dans l'année qui suit (35). Il faut noter que sur les 11 110 élèves suivis, aucun n'est décédé par suicide durant l'année de suivi.

4.6. Formation de sentinelles (ou « gatekeepers »)

Si des programmes multimodaux centrés autour de la formation de sentinelles dans des organisations professionnelles (US Air Force et Armée de Terre norvégienne) ont montré une efficacité sur la diminution du taux de suicide avec un bon niveau de preuve (29), Zalsman *et al.* font remarquer que ces interventions comprennent également des mesures d'implication de l'encadrement, de dé-stigmatisation de la demande d'aide, d'attention portée aux signes de souffrance et aux situations potentiellement suicidogènes, de postvention (interventions après un suicide auprès des proches, de collègues, etc.) et d'amélioration de la qualité de vie au travail. Pour cette raison, les auteurs estiment que l'effet propre sur le suicide de la formation de sentinelles en elle-même n'a pas été évalué dans des études randomisées contrôlées. Les revues systématiques de la littérature sur le sujet montrent seulement un effet positif sur les connaissances, compétences et attitudes des personnes formées.

5. Le suicide chez les personnes âgées

5.1. Particularités de la population âgée vis-à-vis des idées et comportements suicidaires

5.1.1. Décès par suicide des personnes âgées

Dans la plupart des pays occidentaux, comme en moyenne au niveau mondial, le taux de décès par suicide des personnes âgées est supérieur à celui de toutes les autres classes d'âge, en particulier en ce qui concerne les hommes. Les figures 6 à 8 ci-dessous en montrent des exemples. Draper (36) cite également les chiffres suivants : en 2013, les personnes âgées de plus de 65 ans représentaient 8,2% de la population mondiale et environ 17% des décès par suicide.

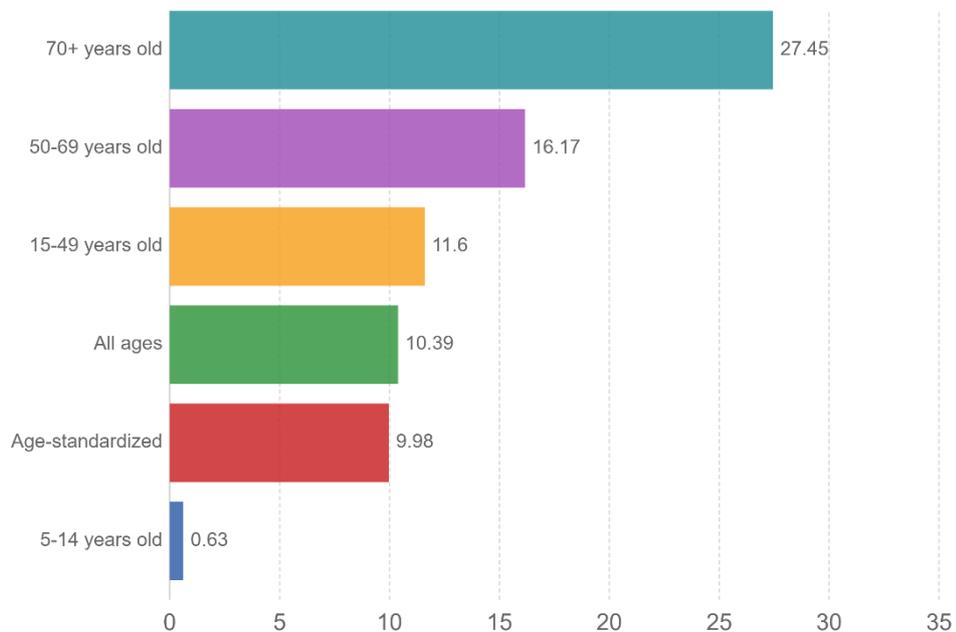


Figure 6 : Taux de décès par suicide pour 100 000 personnes dans le monde, en 2017. La figure montre également le taux global pour l'ensemble des tranches d'âge et le taux standardisé selon l'âge. Tiré de (37) ; sources : IHME, Global Burden of Disease

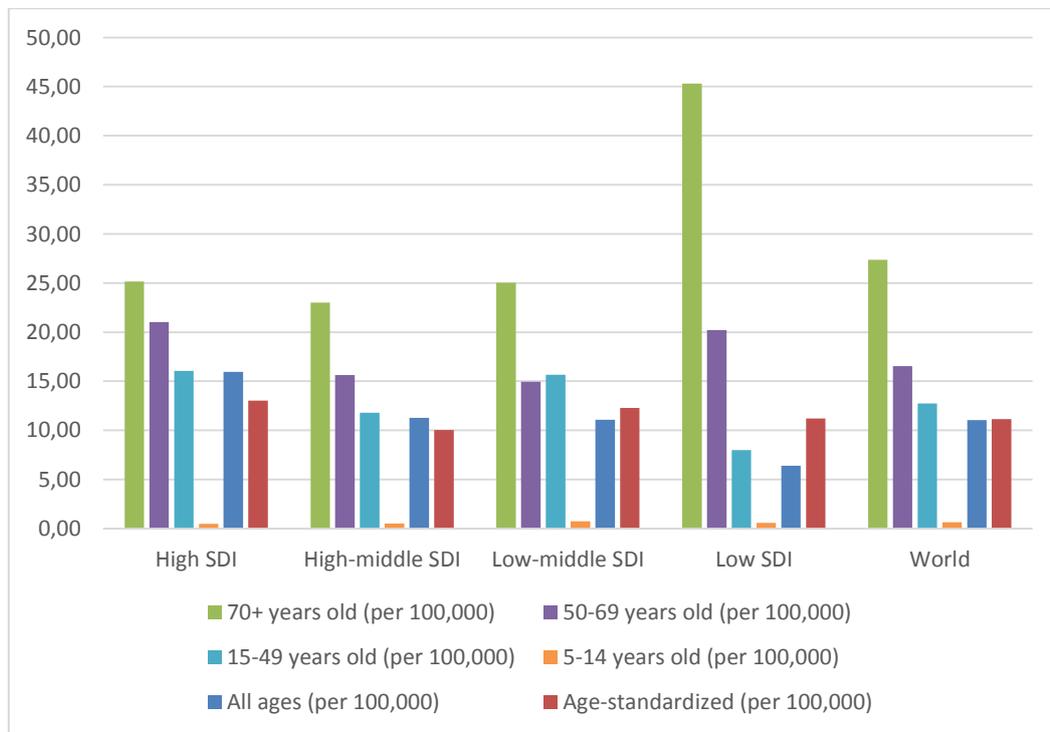


Figure 7 : Taux de décès par suicide pour 100 000 personnes en 2016, selon la tranche d'âge et l'indice socio-démographique (SDI). Tiré de (37) ; sources : IHME, Global Burden of Disease

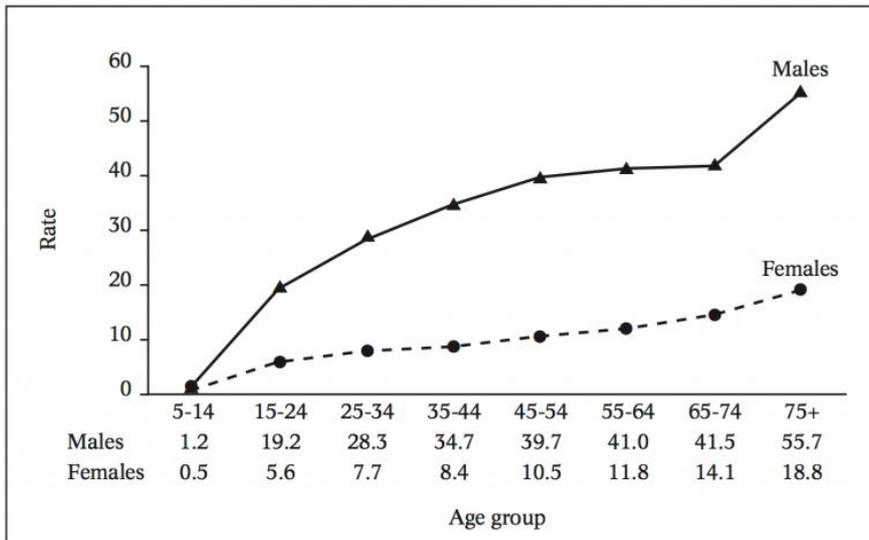


Figure 8 : Taux de suicide pour 100 000 personnes selon la tranche d'âge et le sexe dans le monde en 1998. Tiré de (38). On notera que les taux affichés dans cette étude sont plus élevés que dans les figures Figure 6 et Figure 7 ci-dessus. Les différences peuvent être expliquées par une baisse du taux de suicide au niveau mondial entre 1998 et 2016 et également par le fait que seuls 62 pays avaient fourni des données à l'OMS en 1998, contre 196 en 2016 et 2017.

Cette spécificité du taux de décès par suicide des personnes âgées se retrouve également en France. Ainsi, la figure 9, tirée des données de mortalité du CépiDc en France métropolitaine (8), met en évidence pour les hommes âgés de plus de 65 ans, des taux de suicide de l'ordre de 3 fois celui de la population générale et celui des plus de 85 ans à 6 fois (source Eurostat (39)). Il faut cependant noter que cela n'est pas le cas pour les femmes, dont les taux de décès par suicide restent très inférieurs aux taux masculins, quelle que soit la classe d'âge.

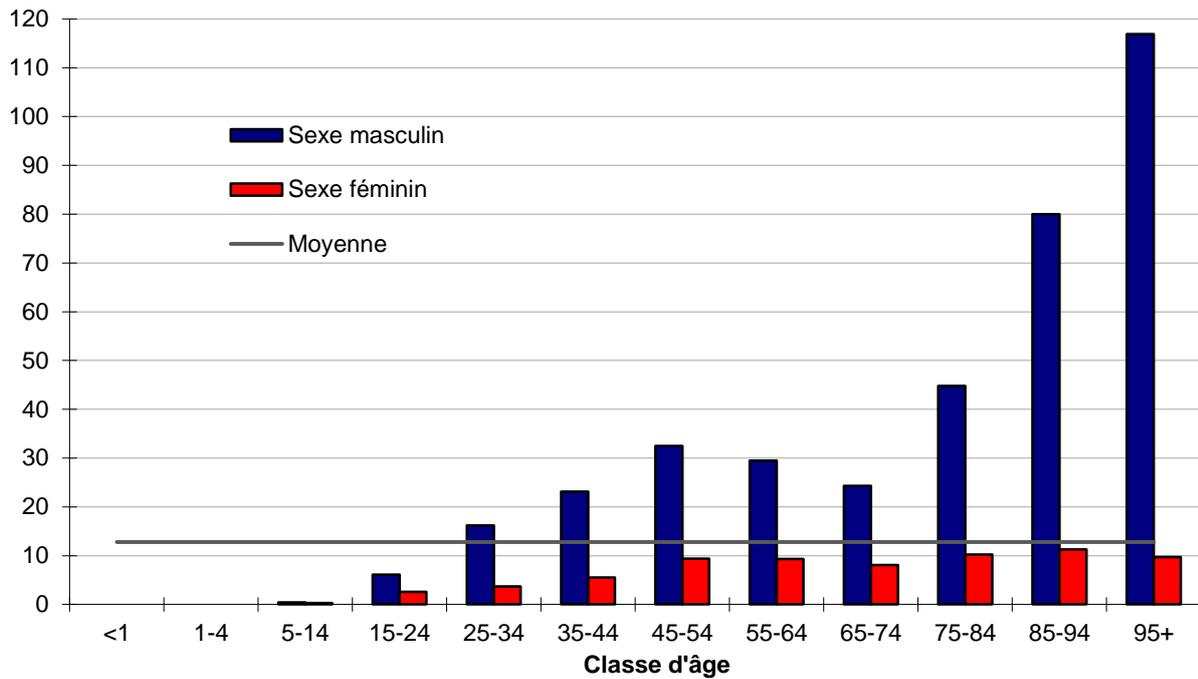


Figure 9 : Taux bruts de décès (pour 100 000) par suicide en France en 2016 selon la tranche d'âge et le sexe. Le taux moyen dans l'ensemble de la population (12,8 / 100 000) est indiqué par un trait horizontal. Données CépiDc.

Si l'on s'intéresse au nombre de décès par classe d'âge, on obtient une image évidemment très différente (Figure 10) où l'on voit plutôt apparaître la prédominance du suicide chez les personnes d'âge moyen, les personnes dans ces classes d'âge étant plus nombreuses. Si l'on compare à la mortalité toute cause, le suicide représente 0,56% des décès des plus de 65 ans (0,9% chez les hommes), contre par exemple 18,35 % chez les 25-34 ans.

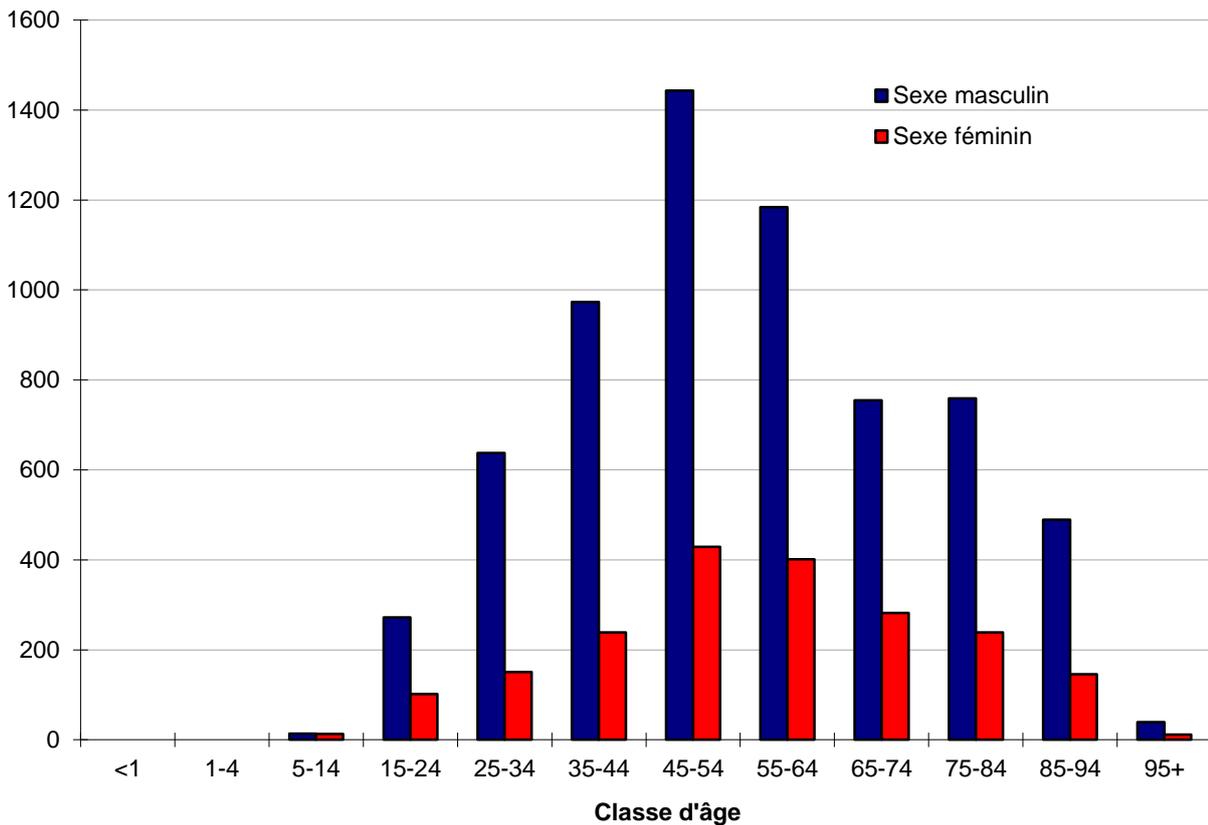


Figure 10 : Nombre décès (pour 100 000) par suicide en France en 2016 selon la tranche d'âge et le sexe. Le total des décès par suicide recensés est de 8580. Données CépiDc.

5.1.2. Tentatives de suicide et idées suicidaires chez les personnes âgées

Comme en population générale, le nombre de tentatives de suicide et les idées suicidaires des populations âgées sont plus difficiles à mesurer que le nombre de décès par suicide. Cependant, les études s'accordent pour montrer que les TS et idées suicidaires sont moins fréquentes chez les personnes âgées. Ainsi, dans l'étude de Nock *et al.* citée plus haut (14), basée sur des entretiens menés en face à face dans 17 pays au début des années 2000, l'âge était le facteur socio-démographique ayant l'odds ratio (OR) le plus élevé en ce qui concernait les tentatives de suicide vie entière et les idées suicidaires. Pour les TS sur la vie entière, comparées aux plus de 65 ans, les personnes de 18-34 ans avaient un OR de 12,4, les 35-49 ans un OR de 5,6 et les 50-64 ans un OR de 3,4. Ces résultats sont également retrouvés pour les projets suicidaires et les idées suicidaires, comme le montre la tTable 2. De plus, la relation forte entre âge inférieur à 65 ans et OR plus élevés pour TS, projets ou idées suicidaires est valable pour les 17 pays de l'étude, contrairement à ce qui était décrit pour les décès par suicide.

Pooled analysis (n=48 427)

Age/Cohort (referent category: 65+ years)		18–34	35–49	50–64	χ^2_3 [p]
Ideation (lifetime)	OR	9.5*	4.2*	2.6*	1139.6**
	(95% CI)	(8.1 – 11.0)	(3.7 – 4.9)	(2.2 – 3.0)	
Plan (lifetime)	OR	10.3*	4.3*	2.7*	454.5**
	(95% CI)	(8.0 – 13.3)	(3.4 – 5.6)	(2.1 – 3.4)	
Attempt (lifetime)	OR	12.4*	5.6*	3.4*	417.0**
	(95% CI)	(9.1 – 16.8)	(4.1 – 7.5)	(2.4 – 4.7)	

Table 2 : OR et intervalles de confiance à 95% des pourcentages de comportements suicidaires dans la population de 17 pays dans le monde, en 2001-2002 ; * $p < 0,05$ et ** $p < 0,01$, tests bilatéraux. Adapté de (14)

Dans une étude espagnole (enquête COURAGE, (40), près de 4600 personnes ont été interrogées en 2011 et 2012. Les questions portaient sur les TS, l'existence d'un projet suicidaire et les idées suicidaires, au cours de la vie entière et au cours des derniers mois. Les données étaient comparées aux données issues de l'enquête ESEMeD menée en 2001-2002 dans 6 pays européens (Belgique, France, Allemagne, Italie, Pays-Bas et Espagne).

Les pourcentages pour ces deux enquêtes sont donnés ci-dessous dans la tTable 3.

COURAGE (2011/2012)	Total (n=4583)	18–49 years (n=958)	50–64 years (n=1760)	65+ years (n=1865)	Rao-Scott χ^2
Suicidal ideation					
Lifetime	3.67 (2.83, 4.51)	4.14 (2.81, 5.47)	4.19 (3.20, 5.18)	1.81 (1.19, 2.43)	12.21 (p=0.002)
12-months	0.89 (0.50, 1.28)	0.95 (0.35, 1.56)	1.09 (0.57, 1.60)	0.54 (0.15, 0.93)	1.80 (p=0.41)
Suicide planning					
Lifetime	1.92 (1.26, 2.59)	2.42 (1.36, 3.48)	1.85 (1.13, 2.56)	0.51 (0.19, 0.84)	15.31 (p<0.001)
12-months	0.44 (0.13, 0.75)	0.51 (0.03, 0.99)	0.59 (0.12, 1.07)	0.10 (-0.04, 0.24)	3.15 (p=0.21)
Suicide attempts					
Lifetime	1.46 (0.87, 2.06)	1.82 (0.88, 2.76)	1.45 (0.79, 2.12)	0.41 (0.13, 0.70)	10.26 (p=0.006)
ESEMeD (2001/2002)					
Suicidal ideation					
Lifetime	4.35 (3.65, 5.05)	4.89 (4.13, 5.66)	4.58 (2.93, 6.22)	2.56 (1.67, 3.46)	11.38 (p=0.003)
12-months	0.69 (0.43, 0.96)	0.78 (0.39, 1.17)	0.84 (0.23, 1.46)	0.29 (0.01, 0.68)	2.32 (p=0.31)
Suicide planning					
Lifetime	1.44 (1.01, 1.88)	1.71 (1.06, 2.36)	1.57 (0.76, 2.39)	0.55 (0.22, 0.89)	8.34 (p=0.016)
12-months	0.19 (0.06, 0.33)	0.19 (0.02, 0.37)	0.41 (0.05, 0.77)	–	–

Suicide attempts					
Lifetime	1.48 (1.09, 1.86)	1.73 (1.22, 2.25)	1.75 (0.83, 2.66)	0.47 (0.16, 0.77)	11.66 (p=0.003)

Table 3 : Estimation de prévalence (pourcentage et intervalle de confiance à 95%) de comportements suicidaires en Espagne, selon la classe d'âge pour les deux enquêtes COURAGE et ESEMeD ; les données ont été ajustées pour permettre les comparaisons entre pays. Les TS au cours des 12 derniers mois ne sont pas indiquées car trop peu nombreuses pour avoir une signification statistique. Adapté de (40).

En France, les résultats de l'étude ESEMeD concernant les comportements suicidaires ont été publiés par Nicoli *et al.* (23). Ils sont présentés dans la tTable 4 ci-dessous. Les résultats sont également ceux décrits plus hauts avec des OR d'autant plus élevés pour les 3 types de comportements décrits que l'on se situe dans une tranche d'âge plus jeune.

Âge (n= 2894)		18–34	35–49	50–64	65+	χ^2_3 [p]
Idéation	OR	6,8*	3,5*	2,6*	1	48,3**
	95 % CI	(3,5–13,1)	(1,8–6,8)	(1,3–5,1)	--	
Projet	OR	5,6*	2,2	1,8	1	24,3**
	95 % CI	(2,3–13,5)	(0,9–5,7)	(0,5–6,1)	--	
Tentative	OR	2,9*	3,1*	2,6	1	7,3
	95 % CI	(1,1–7,6)	(1,2–8,0)	(0,9–7,9)	--	

Table 4 : Estimation de prévalence (pourcentages et intervalle de confiance à 95%) de comportements suicidaires sur la vie entière en France, selon la classe d'âge ; les données ont été ajustées pour permettre les comparaisons entre pays ; * OR significatif ; ** Significativité $p < 0,05$ – test bilatéraux. Adapté de (23).

Les prévalences de TS et idées suicidaires selon la classe d'âge, tirés du baromètre Santé 2014, sont représentés fFigure 11 et Figure 12. On retrouve le constat que les TS sont peu fréquentes chez les personnes âgées de plus de 65 ans, et que la prévalence des idées suicidaires est proche de la moyenne dans la population.

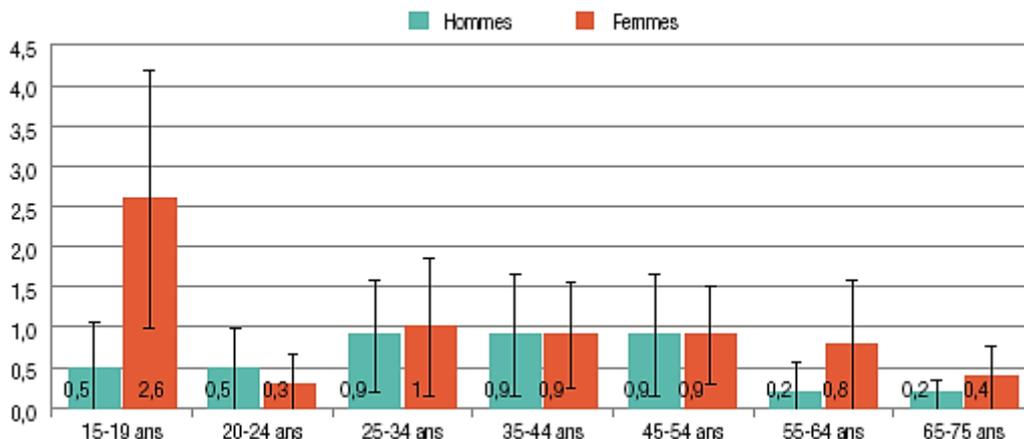


Figure 11 : Prévalences (%) déclarées des TS au cours des 12 derniers mois selon le sexe et la classe d'âge, chez les 15-75 ans, en France métropolitaine, en 2014. Tiré de (13).

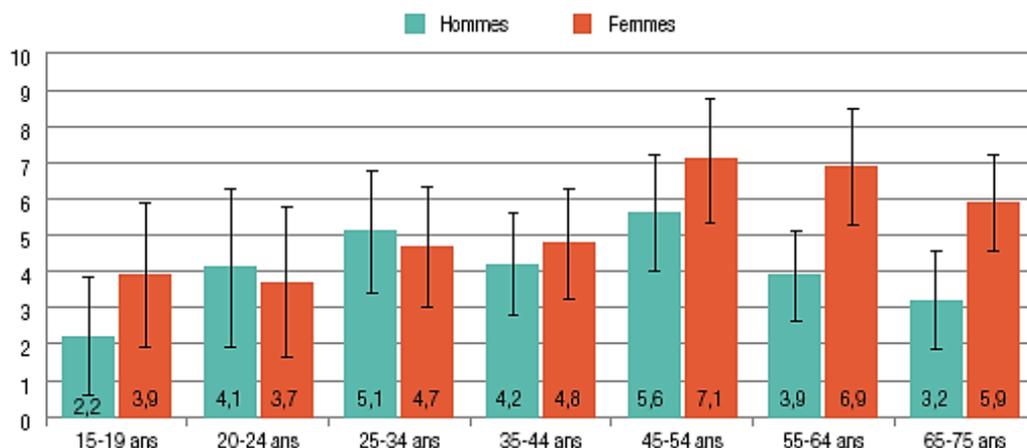


Figure 12 : Prévalences (%) déclarées des idées suicidaires au cours des 12 derniers mois selon le sexe et l'âge, chez les 18-75 ans, en France métropolitaine, en 2014. Tiré de (13).

5.1.3. L'apparent paradoxe de la suicidabilité chez les personnes âgées

Comme on l'a vu ci-dessus, on trouve donc de manière quasi-constante dans la plupart des pays une apparente contradiction entre des taux de décès par suicide élevés chez les personnes âgées et des taux d'idéations, de projets ou de TS plus faibles que pour le reste de la population. Le ratio entre TS et décès par suicide évolue avec l'âge. Ainsi, on estime dans certaines études que pour les adolescents et jeunes adultes, ce ratio peut être de 30 à 200 TS pour 1 décès (24,41,42), alors que le ratio est plus proche de 1 pour 2 voire 4 pour les personnes âgées (42-44). Cela pourrait s'expliquer par la plus grande fragilité physique des personnes âgées mais aussi par un plus grand isolement (donc moins de chance d'être découvert), ainsi qu'une détermination plus forte (45).

5.2. Particularités des personnes âgées vis-à-vis des facteurs de risque de suicide

Plusieurs études ont tenté de préciser les facteurs de risque spécifiques aux personnes âgées d'idées ou de comportements suicidaires. Nous en reprenons ci-dessous les principaux résultats, même si de notre point de vue, ils doivent être considérés avec précaution. Une difficulté particulière s'y ajoute, qui concerne la définition même des personnes âgées. En effet, il est vraisemblable que les facteurs de risque sont différents à 60 ou 65 ans et à 85 ans (26).

5.2.1. Facteurs associés au décès par suicide des personnes âgées

5.2.1.1. Facteurs communs avec d'autres tranches d'âge

Ces facteurs sont essentiellement les troubles psychiatriques et en particulier les épisodes dépressifs, ainsi que les antécédents de TS et la consommation d'alcool.

En ce qui concerne l'influence des troubles psychiatriques ou des antécédents de TS dans les comportements ou idées suicidaires chez les personnes âgées, les données de la littérature sont moins conclusives que pour d'autres tranches d'âge. D'un part, plusieurs études mettent en avant les épisodes dépressifs et les antécédents de TS comme facteurs de risque de décès par suicide. Ainsi, dans une étude de cohorte portant sur des personnes âgées ayant fait un passage aux urgences pour TS, le fait d'avoir fait une TS dans les 12 derniers mois multipliait par 67 le risque de décéder par suicide chez les plus de 60 ans, par rapport aux personnes de la même classe d'âge sans antécédent suicidaire (46). De même, deux revues non systématiques de la littérature (26,36) mettent en avant l'augmentation du risque de décès par suicide chez les personnes souffrant de dépression, surtout lors du premier épisode. Cependant, la plus récente de ces revues insiste sur le fait que les antécédents de TS sont moins fréquents chez les personnes âgées que chez les personnes des autres classes d'âge décédant par suicide. De même, une étude contrôlée portant sur des autopsies psychologiques de personnes âgées de plus de 60 ans comparées à des personnes de 35 à 59 ans (47), montre que les personnes âgées décédées par suicide souffraient significativement moins d'un trouble psychiatrique et avaient significativement moins de risque d'avoir un antécédent de TS. Dans une étude de cohorte menée en Australie (48) durant 16 ans et portant sur plus de 38 000 hommes âgés de plus de 65 ans, les facteurs les plus fortement associés à un décès par suicide étaient les antécédents de troubles de l'humeur et le fait d'avoir plusieurs comorbidités somatiques. Cependant, presque 61% des hommes décédés par suicide n'avaient pas de diagnostic psychiatrique, proportion inférieure à celle retrouvée dans la population générale.

La consommation d'alcool est un autre facteur fréquemment associé au décès par suicide dans la population générale. En ce qui concerne les personnes âgées, dans une étude rétrospective contrôlée portant sur 100 personnes de plus de 65 ans soumises à une autopsie après un décès par suicide en Suède, O'Connel *et al.* (49) retrouvent une association marquée chez les hommes comme chez les femmes avec le diagnostic de trouble de l'usage d'alcool. Les auteurs notent cependant que ces résultats pourraient être spécifiques aux pays du nord et ne sont pas retrouvés dans d'autres pays.

Sur le plan neuropsychologique, et comme pour des populations plus jeunes, certaines études mettent en évidence chez les personnes âgées ayant fait une TS une plus grande impulsivité (50) et une tendance à prendre des décisions sans tenir compte de l'expérience ni des conséquences à long terme (51,52).

5.2.1.2. Maladies physiques, douleurs chroniques et perte d'autonomie

Les facteurs liés à la maladie somatique et aux douleurs chroniques en lien avec le décès par suicide semblent fréquents chez les personnes âgées. Ainsi, dans l'étude de cohorte australienne citée ci-dessus (48), le fait d'avoir plusieurs comorbidités somatiques ressortait comme le deuxième facteur le plus associé au décès par suicide après les antécédents de trouble de l'humeur. Plus précisément, la fraction des décès par suicide associée à l'atteinte de plus de 5 systèmes était estimée à 79% (IC95% = [57% ; 90%]). Dans une revue systématique de la littérature portant sur 65 articles, Fässberg *et al.* (53) concluent que les résultats sont en réalité plus mitigés, puisque les études populationnelles ne permettent pas de conclure à un lien.

Draper, dans sa revue non systématique de la littérature (36), retrouve des facteurs du même ordre associés aux décès par suicide des personnes âgées. Il évoque également le fait que certains problèmes de santé somatique, comme les maladies cardio-vasculaires peuvent jouer un rôle dans l'apparition d'un épisode dépressif tardif, ce que montre une étude mettant en évidence un nombre élevé de facteurs de risque cardio-vasculaires chez les personnes âgées décédées par suicide (54). Par ailleurs, les problèmes de santé physique et la douleur chronique peuvent provoquer chez certaines personnes un découragement et la perte d'espoir.

5.2.1.3. Isolement

L'isolement social est fréquemment cité dans la littérature comme facteur associé au suicide. Ainsi, dans une revue systématique de la littérature portant sur les facteurs sociaux en lien avec le suicide des personnes âgées, Fässberg *et al.* (55) concluent que des liens sociaux restreints sont liés à des décès par suicide chez ces personnes, bien que cette conclusion ne soit basée que sur trois articles. Yuryev *et al.* (56)

ont comparé les taux de mortalité par suicide dans 26 pays européens avec les données de sondages concernant l'attitude envers les personnes âgées. Ils concluent que la perception positive des personnes âgées est inversement corrélée avec les taux de suicide, ce qui expliquerait en partie leur niveau plus faible en Europe du Sud.

5.2.1.4. Démence

La question de l'association entre démence et suicide a été explorée dans plusieurs études. Haw *et al.* ont conduit une revue de la littérature en 2009 qui incluait 128 articles (57). Les auteurs concluent que le suicide ne semble pas être une cause fréquente de décès parmi les personnes souffrant de démence. Dans une large étude longitudinale menée sur la totalité de la population du Danemark, le fait de souffrir d'une maladie neurodégénérative apparaît comme un facteur de risque de décéder par suicide surtout pour les 50-69 ans, dans la période qui suit le diagnostic, où il est multiplié par 8,5 pour les hommes et 10,8 pour les femmes (58). Pour les personnes âgées de plus de 70 ans, le risque serait multiplié environ par trois. Cependant, cette étude est la seule retrouvée par Haw *et al.* qui permet de conclure à ce risque. A l'inverse, dans les études basées sur les rapports d'autopsies, les dossiers médicaux ou sur des autopsies psychologiques, les troubles cognitifs semblaient avoir un effet protecteur vis-à-vis du décès par suicide.

5.2.2. Facteurs associés aux idées suicidaires et aux TS

Outre les troubles psychiatriques et les troubles de l'usage de l'alcool comme facteurs de risque de TS ou d'idées suicidaires (48), l'association entre maladies somatiques ou perte d'autonomie et idées suicidaires semble plus établie que pour les décès par suicide, selon la revue systématique de Fässberg *et al.* (53). Le lien entre idées suicidaires et problèmes de santé physique est ainsi retrouvé dans plusieurs études européennes et canadiennes, même s'il ne l'est pas dans l'analyse multivariée d'études menées à Taiwan et en Corée du Sud. Aucun résultat concernant le lien entre maladies physiques et TS n'est rapporté par Fässberg.

Sur le plan de l'autonomie, une étude menée à Hong-Kong met en évidence une augmentation du risque de TS lorsque les limitations des activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL) augmentent (59).

Dans leur étude COURAGE basée sur des interviews et comparant le groupe des 18-49 ans, celui des 49-64 et celui des plus de 65 ans, Miret *et al.* (40) trouvent une tendance non significative à l'association d'idées

suicidaires au cours de la vie entière chez les plus de 65 ans avec des problèmes financiers. Dans les trois groupes, le facteur le plus significatif était la présence d'un trouble psychiatrique. Le nombre de TS était trop faible dans le groupe des plus de 65 ans pour retrouver des facteurs associés significatifs.

En ce qui concerne le lien avec les troubles démentiels, dans leur revue de la littérature, Haw *et al.* (57) ne trouvent que peu d'études liant démence et idées suicidaires. Leur conclusion est que les idées suicidaires semblent surtout associées aux épisodes dépressifs et à des démences légères. Quant aux tentatives de suicide, les auteurs concluent également à une association avec les démences légères, qui pourraient également augmenter le risque de réitération suicidaire. Une étude menée postérieurement à la revue de Haw, par Na *et al.* (60) chez 1116 personnes âgées d'origine coréenne résidant aux USA, retrouvait environ 2 fois plus d'idées suicidaires durant les deux dernières semaines chez les patients ayant un MMSE < 24. Cependant, dans une étude portant sur un échantillon d'environ 2000 mexicains de plus de 65 ans, Borges *et al.* (61) ne trouvaient pas d'association significative entre la démence probable (selon le test 10/66 ou les critères du DSM-IV) et les idées suicidaires (vie entière et deux dernières semaines), lorsqu'on ajustait avec les autres variables.

5.3. Prévention du suicide chez les personnes âgées

On retrouve dans les revues de la littérature portant sur la population générale, comme celle de Zalsman *et al.* déjà citée (30), quelques résultats concernant spécifiquement les personnes âgées. Par ailleurs, une autre revue systématique de la littérature réalisée par Okolie *et al.* (66) en 2017 porte sur la prévention du suicide et des comportements suicidaires des personnes âgées de plus de 60 ans vivant dans la communauté. Nous rendons également compte ici de quelques études non incluses dans ces deux revues de la littérature.

5.3.1. Traitements pharmacologiques

Une étude originale a été menée par Cougnard *et al.* (62) en se basant sur un modèle d'analyse de décision et portant sur la population générale adulte souffrant d'un épisode dépressif caractérisé. Dans le groupe des plus de 65 ans, un traitement antidépresseur mené sur plus d'un an permettrait de prévenir 32,3% des suicides sur une durée d'un an en comparaison de l'absence de traitement, ce qui correspond à 30% de la totalité des suicides dans ce groupe d'âge. Par ailleurs, chez les personnes âgées de plus de 75 ans, souffrant de dépression, la sertraline avait un effet sur le taux d'idées suicidaires, avec un bon niveau de preuve (63).

5.3.2. Support aux soins de premier recours

On a pu montrer les effets bénéfiques d'une intervention consistant à fournir aux médecins généralistes un algorithme adapté aux patients gériatriques et en assurant ensuite un suivi des symptômes dépressifs et des effets indésirables des traitements, ainsi que des psychothérapies interpersonnelles aux patients refusant le traitement médicamenteux, afin d'améliorer le traitement de la dépression de personnes de plus de 60 ans souffrant de dépression caractérisée (64,65). Ces interventions auprès des médecins généralistes et des patients étaient assurées par des psychologues, infirmiers ou travailleurs sociaux. L'intervention était menée sur une durée de 2 ans. Si l'on compare les patients souffrant de dépression caractérisée dans les 2 groupes, le hazard ratio (HR) était de 0,76 (IC95% = [0,57 ; 1]), soit une réduction du risque de mourir de 24%. À la fin de l'intervention, la diminution du taux d'idées suicidaires était 2,2 fois plus forte dans le groupe avec intervention, sans être significative. En revanche, le pourcentage de patients souffrant d'un épisode dépressif caractérisé en rémission à 24 mois était 1,44 fois plus élevé dans le groupe avec traitement (45,4% contre 31,5%) et cette différence était significative. Une autre ECR décrite par Unützer *et al.* (66) est très similaire : mise en place d'un « care manager » qui suivait le traitement antidépresseur prescrit par le médecin généraliste et proposait une psychothérapie. L'étude montre une réduction des idées suicidaires significative dans le groupe avec intervention. Aucune donnée n'était rapportée concernant les hospitalisations en raison d'idées suicidaires ou les tentatives de suicide, aucun suicide ne s'était produit durant les 48 mois de suivi. Une dernière ECR, menée par Almeida *et al.* (67) en 2012, se concentrait sur des actions d'information dirigées vers les médecins généralistes et montrait une réduction des TS (OR = 0,80; IC95% = [0,68 ; 0,94]). Aucun effet sur les symptômes dépressifs n'était retrouvé dans cette étude.

5.3.3. Traitements psychothérapeutiques

En ce qui concerne les effets de diverses interventions psychothérapeutiques, une ECR compare la thérapie de résolution de problème (problem solving therapy, PST) durant 12 semaines à la thérapie de soutien (68). Les patients étaient âgés de plus de 60 ans, présentaient un EDC et des troubles exécutifs, un score de plus de 24 au MMSE, un score de moins de 33 à l'échelle de démence de Mattis, sous-partie initiation / persévération (Mattis Dementia Rating Scale initiation/preservation domain (DRS-IP)) et un score au test de Stroop de moins de 25. Dans cette population très spécifique, la PST était significativement supérieure à la thérapie de soutien à 12 et 36 semaines pour la réduction des idées suicidaires (OR= 0,5, Z=-1,94, p = 0,046). Une comparaison entre la thérapie d'adaptation aux problèmes (Problem Adaptation Therapy, PATH) et une thérapie de soutien adaptée aux personnes âgées souffrant

de troubles cognitifs (Supportive Therapy for Cognitively Impaired Older Adults, ST-CI) n' pas permis de montrer de différence sur la réduction des idées suicidaires à 12 semaines (69).

5.3.4. Programmes dans la communauté

Ces programmes peuvent être de deux types : les lignes de soutien téléphonique et les autres programmes de soutien dans la communauté.

Le programme de soutien téléphonique TeleHelp - TeleCheck (70,71) comportait deux appels par semaine aux participants et la mise à disposition d'une téléalarme. Les patients étaient inclus par leur médecin généraliste ou les travailleurs sociaux, en raison d'une perte d'autonomie, d'un isolement social, de troubles psychiatriques ou dans l'attente d'une institutionnalisation. Plus de 18 500 personnes âgées de plus de 65 ans ont été incluses dans le programme sur une période de 11 ans (01/01/1988 - 31/12/1998). Le taux de suicide des personnes incluses a été comparé à celui de la population de la région de Vénétie. Six suicides furent observés, alors que plus de 20 étaient attendus, aboutissant à un taux standard de mortalité par suicide égal à 28,8% de celui qui était attendu (IC95% = [11,5 ; 62,5]). Chan *et al.* (72) ont mené une analyse rétrospective d'un service d'assistance téléphonique pour les personnes âgées (≥ 65 ans) à Hong-Kong, qu'ils décrivent comme similaire au service TeleHelp – TeleCheck ci-dessus. Les taux de suicide parmi les usagers étaient 2,6 fois supérieurs aux taux correspondant parmi la population âgée de plus de 65 ans à Hong-Kong. Les auteurs concluent que les usagers du service sont à haut risque de suicide et à l'urgence de mettre en place des programmes de prévention supplémentaires destinés aux personnes âgées.

Par ailleurs, des programmes ciblés sur les personnes âgées associant des séances d'information sur la dépression et le suicide, des formations de sentinelles, des actions de dépistage systématique de la dépression, des suivis renforcés de patients dépressifs et des activités de groupe appliqués dans des zones rurales du Japon ainsi qu'à Hong-Kong ont pu montrer une diminution significative de la mortalité par suicide dans une comparaison avant-après (32,73–79). Enfin, Kim *et al.* (80) décrivent un programme s'adressant à des patients souffrant de démence légère à modérée (MMSE entre 16 et 19) fréquentant des centres de jour en Corée. Les personnes incluses participaient à des sessions d'information sur la santé physique, les symptômes de démence et de dépression, le suicide, les possibilités d'aide dans la communauté et dans la famille durant 10 semaines. Les sujets contrôle étaient des personnes ayant les mêmes scores au MMSE et fréquentant des centres de jour similaires dans la même ville. L'intensité des idées suicidaires était significativement réduite à la fin du programme par rapport au groupe contrôle.

6. Conclusion

Malgré le fait que les décès par suicide des plus de 65 ans ne représentent pas la majorité des décès par suicide, que ce soit au niveau mondial, européen ou français, le taux de décès par suicide des hommes âgés n'en est pas moins préoccupant et largement supérieur aux autres catégories de la population. En revanche, un consensus semble se dégager pour affirmer que les personnes âgées présentent moins d'idées suicidaires et font moins de tentatives de suicide que les autres classes d'âge.

Face à ce problème, il est difficile de savoir si les personnes âgées ont des facteurs de risque spécifiques, non opérants dans les autres classes d'âge, ou si elles cumulent plus de facteurs de risque, identiques à ceux existant dans le reste de la population. Par ailleurs, les stratégies de prévention décrites dans les études sont peu spécifiques des personnes âgées, à l'exception des lignes de soutien téléphonique (de type TeleHelp-TeleCheck). Au contraire, les stratégies de prévention recensées dans la principale revue de la littérature et reprises dans les recommandations d'experts européens (31) semblent exclure les personnes âgées (par exemple en mettant en avant les interventions dans les écoles, ou le suivi post-TS). On peut être surpris de ce décalage entre l'affirmation de la nécessité d'actions ciblées sur les personnes âgées et le peu de prise en compte de leurs spécificités (par exemple la perte d'autonomie, la multiplication des maladies somatiques, ou la démence).

Un milieu paraît particulièrement propice à l'étude et à la prévention des comportements suicidaires des personnes âgées : il s'agit des établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) qui semblent *a priori* un environnement idéal pour l'étude des comportements suicidaires chez les personnes âgées et la mise en œuvre de mesures de prévention. C'est dans cette perspective que nous avons mené une revue systématique de la littérature et tenté d'évaluer l'efficacité de mesures de prévention.

REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE : PRÉVENTION DU SUICIDE DES PERSONNES ÂGÉES INSTITUTIONNALISÉES

1. Les personnes âgées institutionnalisées et les établissements d'hébergement

Au niveau mondial, les établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) sont peu nombreux dans les pays à niveau de revenu faible ou intermédiaire (81). Cependant, dans les pays à revenu élevé, ils hébergent une part non-négligeable de la population âgée. Ainsi, en 2014, les États-Unis d'Amérique comptaient 15 600 EHPA, hébergeant 1,7 millions de personnes (82), ce qui correspondait en 2010 à 2,7 % des personnes âgées de plus de 65 ans et 9,3 % de celles de plus de 85 ans (83). Ces taux sont cependant plus faibles que ceux concernant l'Union Européenne, où 3,7 millions de lits sont disponibles dans les EHPA pour une population de 99 millions de personnes de plus de 65 ans (données sur 26 pays, pas de données pour le Portugal et Chypre, dernières données disponibles entre 2011 à 2015) (84). En France, les 10 600 EHPA, dont 80 % sont des EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes), accueillent près de 728 000 personnes (85). Cela correspond à 10 % des personnes de plus de 75 ans et un tiers de celles âgées de plus de 90 ans. L'âge médian de la population hébergée en EHPA est de 87 ans et 5 mois, avec une tendance à augmenter. En revanche, la part de la population hébergée en EHPA parmi les plus de 65 ans à tendance à diminuer, hormis parmi les plus âgés. De manière concomitante, le niveau de dépendance des personnes hébergées en EHPA s'accroît, la part de ceux classés en GIR 1 à 4 représentant 83 % du total.(86). La Figure 13 illustre cet état de fait.

On notera que la part de personnes institutionnalisées souffrant de troubles cognitifs est largement plus importante que dans la population du même âge vivant dans la communauté : selon l'enquête de la DREES, en France, 35,7 % des personnes en EHPAD souffrent de maladies neurodégénératives.

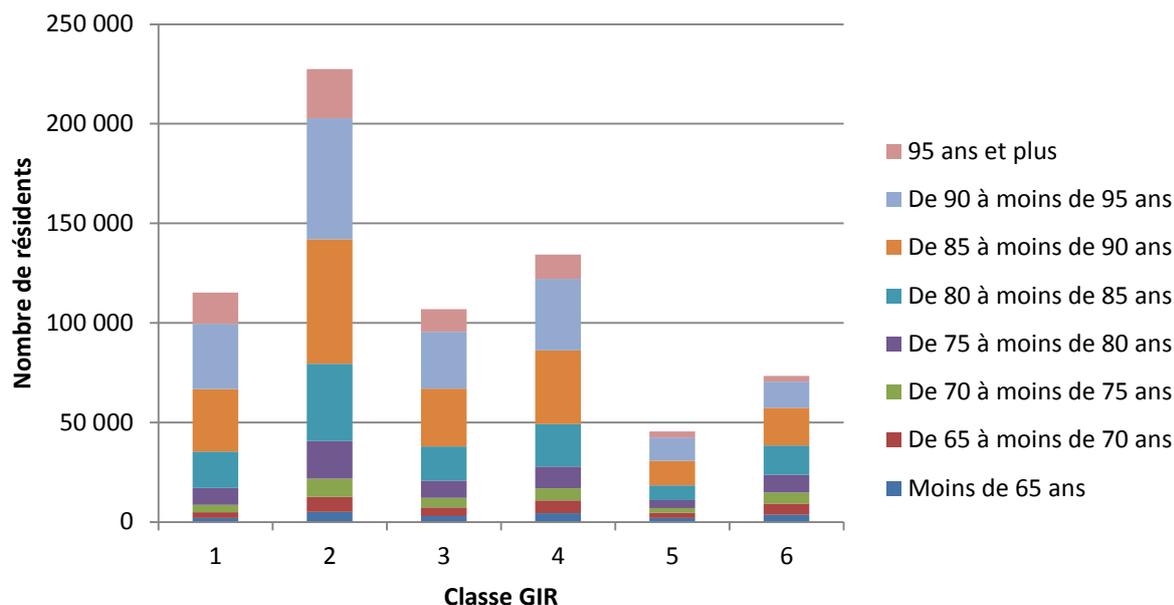


Figure 13 : Répartition des différentes classes d'âge des résidents d'EHPA en France en 2015, selon leur classe GIR. Données issues de l'enquête EHPA de la DREES (86)

Enfin, la question de l'évolution future du niveau de dépendance des personnes âgées doit être prise en compte. Selon une récente étude commune de l'INSEE et de la DREES, en 2050 près de 4 millions seraient en perte d'autonomie en 2050, contre près de 2,5 millions en 2015, soit une augmentation de 60 % (87). Ces chiffres sont très supérieurs à ceux envisagés jusqu'alors qui annonçaient 2,2 millions de personnes en perte d'autonomie en 2050. Une telle augmentation conduira inévitablement à une augmentation importante des besoins de capacité d'accueil dans les EHPAD.

2. Idées suicidaires et comportements suicidaires en EHPA

Aussi surprenant que cela puisse paraître, la question de savoir si les personnes âgées institutionnalisées ont des comportements suicidaires différents de personnes âgées vivant dans la communauté est loin d'être tranchée. On dispose de peu d'études, portant sur un faible nombre de résidents, et aux résultats contradictoires.

En ce qui concerne les décès par suicide, une revue de la littérature par Mezuk *et al.* a recensé 6 études évaluant l'incidence du suicide dans les EHPA (88). Seulement deux d'entre elles comparaient cette incidence avec celle des classes d'âge correspondantes dans la population générale : Abrams *et al.* (89) estimaient l'incidence inférieure en EHPA, tandis que Scocco *et al.* (90) trouvaient un résultat inverse. Il faut noter que l'étude d'Abrams est ancienne et que Scocco ne rapportait au total que 5 suicides sur la durée de l'étude. Dans une étude portant sur les années 1973 à 1997 (en français donc non incluse dans la

revue systématique de Mezuk), Casadebaig *et al.* (91) rapportaient des taux de décès plus élevés en EHPA que dans la population générale d'âge comparable : chez les hommes 101 décès par suicide pour 100 000 personnes.an contre 60 en population générale et chez les femmes 38 / 100 000 contre 18 en population générale. Enfin, Mezuk *et al* (92)., dans un étude rétrospective portant sur 15 ans, notaient que les taux de suicide avaient diminué dans la population générale mais pas dans les EHPA. Dans toutes les études, les taux retrouvés pour les hommes sont plus élevés que pour les femmes.

En ce qui concerne les tentatives de suicide, Scocco estime la prévalence des TS rapportées sur l'année à 1,6 fois le taux de suicide (90), ce qui le rendrait supérieur à celui de la population générale de plus de 65 ans. Draper *et al.*, dans une étude australienne (93), retrouvent des comportements auto-agressifs chez 14% des résidents au cours de la semaine, avec une définition très large des comportements auto-agressifs allant au-delà des TS. Enfin, les taux d'idées suicidaires apprécié sur une période de 2 semaines à 1 mois précédant l'évaluation vont de 7 % (94) à 12 % (95). Ces chiffres semblent supérieurs à ceux que l'on retrouve pour les personnes âgées de plus de 65 ans en population générale.

Au total, on peut affirmer que les EHPA hébergent des résidents présentant un risque de décès par suicide ou d'autres comportements suicidaires au moins aussi élevé que la population du même âge résidant dans la communauté. Par ailleurs, comme nous l'avons déjà dit, les EHPA représentent pour le chercheur un milieu regroupant des personnes âgées, avec des possibilités de s'appuyer sur l'équipe de soin présente sans nécessiter de faire se déplacer cette population souvent en perte d'autonomie. Cela semble donc le lieu idéal d'évaluation d'actions de prévention du suicide. C'est la raison pour laquelle nous avons mené une revue systématique de la littérature afin de recenser les études décrivant les résultats d'actions de prévention. Nous nous sommes limités aux actions de prévention mentionnant explicitement la réduction des comportements ou idées suicidaires comme objectif principal ou secondaire, et évaluant leur efficacité avec un comparateur ou un groupe contrôle.

3. Revue systématique de la littérature : article en cours de réponse aux relecteurs

Chauliac N, Leane E, Poulet E, Duclos A. Suicide prevention interventions for older people in nursing homes and long-term care facilities: a systematic review, *under review*.

Cf. annexe 1.

4. Commentaires et conclusion

Le résultat principal de cette revue systématique de la littérature est le faible nombre d'études décrivant les résultats d'interventions visant à réduire les comportements ou idées suicidaires en EHPA. Les raisons en sont plurielles. La première est liée aux difficultés inhérentes à toute recherche sur le décès ou les tentatives de suicide, phénomènes qui restent rares même dans des populations à risque comme les personnes âgées, impliquant d'inclure un grand nombre de sujets si l'on veut avoir suffisamment de puissance pour montrer un effet. Par exemple, on peut estimer que pour un effet attendu de réduction de 30% de la mortalité par suicide des hommes âgés de plus de 75 à 84 ans en France (taux 44,8 / 100 000), avec un risque α de 5 % et une puissance β de 90 % il faudrait comparer deux groupes de 44 000 personnes.années chacun. On imagine que le recrutement d'un tel nombre d'hommes âgés est difficile. Cependant, la région Auvergne-Rhône-Alpes seule compte déjà environ 950 EHPAD, hébergeant 75 000 personnes (96). Par ailleurs, même si le lien n'est pas systématique entre TS et décès par suicide, on peut argumenter que suicides et TS peuvent représenter une cible valable pour la prévention, étant donné l'impact que peuvent avoir les TS. On diminue ainsi le nombre de sujets à inclure. Une deuxième raison du peu de place qu'occupe dans la recherche mondiale la prévention du suicide en EHPA réside probablement dans l'image qu'ont les EHPA dans la population, où ils sont le plus souvent considérés comme des mouroirs plutôt que comme des lieux d'hébergement et de soins.

Un autre résultat de cette revue systématique est la place qu'occupe la formation de sentinelles / « gatekeepers » dans les stratégies de prévention proposées. Le milieu institutionnel est effectivement adapté à de telles formations, que l'on peut associer à d'autres mesures dans des programmes multimodaux qui ont montré leur efficacité, comme on l'a vu plus haut. Cependant, dans notre revue, ces formations étaient isolées, et le niveau de preuve des études plutôt faible. Par ailleurs, il serait probablement intéressant d'envisager la formation de certains résidents en tant que sentinelles, permettant ainsi de créer un soutien par les pairs. Cette stratégie a été décrite par exemple dans les prisons (97) pour la prévention du suicide ou dans les EHPA pour les résidents déprimés (98).

Enfin, on est surpris de ne voir aucune évaluation de l'efficacité de mesures visant à limiter l'accès aux moyens suicidaires, qui sont pourtant connus en EHPA (88) (les modes de suicide sont ainsi dans l'ordre de fréquence : strangulation, saut depuis un point élevé et intoxication volontaire). Ces modes de suicide préférentiels sont souvent pris en compte dans les EHPA et des mesures sont prises de manière systématique : portes palières avec code, possibilité de limiter l'ouverture des fenêtres, médicaments qui sont distribués par petites quantités, etc. mais nous n'avons trouvé aucune étude s'intéressant à l'impact sur le suicide de ces mesures.

MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE FORMATION DE SENTINELLES EN EHPAD

1. Le concept de sentinelles (« gatekeepers ») comme moyen de prévention du suicide

1.1. Historique et définition du concept

Le concept de « gatekeeper » (traduit par « sentinelle » en français) est apparu à la fin des années 1960 et le premier article à ce sujet est paru en 1971 (99). Ce concept s'appuie sur le fait que les personnes suicidaires ne se tournent que très rarement vers des professionnels de santé mentale mais se confient plutôt à des membres de leur communauté ou groupe, comme leur famille ou leurs amis, mais aussi leurs collègues de travail (100). De ce constat est née l'idée de former des personnes qui, par leur position dans la communauté, sont amenées à être en contact avec une population nombreuse ou des personnes à haut risque suicidaire. Selon l'OMS (101), l'objectif est que ces personnes puissent détecter les personnes suicidaires, leur apporter un soutien immédiat et si besoin les orienter vers des prises en charge appropriées. Les sentinelles proposées sont les professionnels de soins de santé primaires, les professionnels de santé mentale et les urgentistes ; les enseignants, les responsables des communautés, les policiers, les pompiers et autres intervenants de première ligne, les officiers dans les armées, les travailleurs sociaux, les chefs spirituels et religieux ou autres guérisseurs traditionnels, le personnel et les responsables des ressources humaines.

Les programmes de formation des sentinelles ont pour objectifs, d'une part, d'accroître les connaissances et les compétences des participants et, d'autre part, de faire évoluer leurs attitudes afin de leur permettre d'identifier les personnes à risque, de déterminer le niveau de risque et d'orienter ces personnes à risque vers un traitement (101).

1.2. Efficacité des sentinelles dans la prévention du suicide

Comme on l'a vu plus haut, la question de l'efficacité de la formation de sentinelles sur la mortalité par suicide ou le nombre de TS est discutée (30). En effet, cette formation est souvent associée à d'autres types d'intervention (communication, offre de soins, etc.) dans les programmes qui ont montré une efficacité, comme celui dans l'US Air Force (102). Par ailleurs, la plupart des évaluations de l'impact des formations de sentinelles sont des études comparatives avant-après et évaluent les objectifs immédiats de la formation tels que décrits ci-dessus : satisfaction des participants, amélioration des connaissances,

des compétences et évolution des attitudes, ce qui ne permet pas d'évaluer les modifications réelles des comportements.

Dans un modèle bien connu (103), Kirkpatrick évalue l'impact d'une formation sur quatre niveaux, que l'on représente souvent comme une pyramide :

- La réaction des participants à la formation ;
- L'amélioration des connaissances ;
- Les modifications des pratiques : « utiliser ce qui a été appris dans la pratique » ;
- L'amélioration des résultats associés à la pratique.

Ainsi, dans notre revue systématique de la littérature sur la prévention du suicide en EHPA, outre l'étude dont il est question ici, 3 autres études évoquaient la formation de sentinelles et elles se répartissaient ainsi sur la pyramide de Kirkpatrick (Figure 14) :

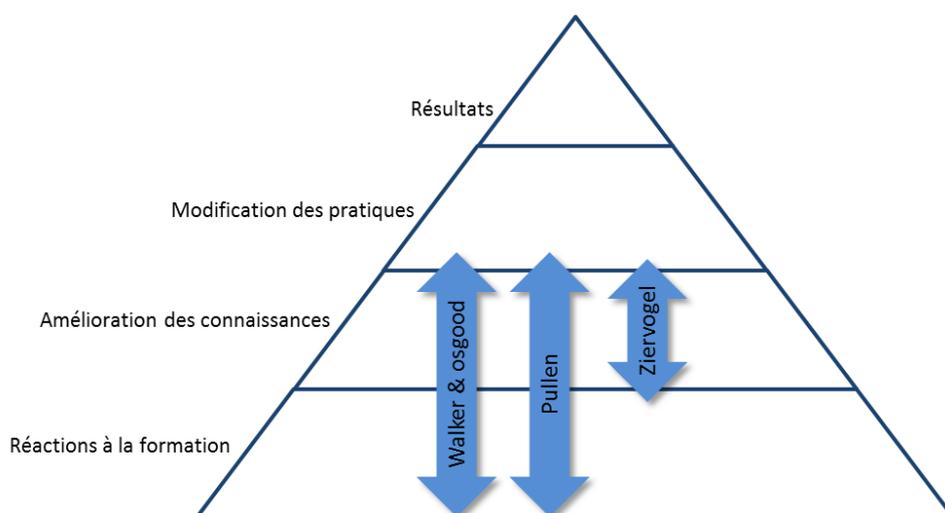


Figure 14 : Représentation du positionnement des 4 études de formation de sentinelles en EHPA selon les niveaux de la pyramide de Kirkpatrick (données issues de la revue systématique de la littérature, Chauliac et al., soumis)

De manière plus générale, en dehors du cas particulier des EHPA, les formations de sentinelles sont très peu évaluées au-delà du niveau de l'amélioration des connaissances et comme le notent Zalsman *et al.* dans leur revue systématique, on ne dispose pas d'études contrôlées randomisées portant sur les effets de la formation de sentinelles indépendamment d'autres interventions.

2. Étude Gatekeeper en EHPAD (EGEE)

2.1. Contexte de l'étude EGEE

À la suite du recensement d'un grand nombre de suicides de résidents d'EHPAD au cours de l'année 2011 dans le Rhône (13 décès), l'ARS a souhaité mettre en place une action de prévention de type formation de sentinelles. Cette formation était prévue pour se dérouler à la fin de l'année 2012 et début 2013, dans 12 EHPAD désignés par l'ARS, avec un financement par l'ARS des coûts de formation et de remplacement du personnel durant la formation.

2.2. Méthodes

Devant l'impossibilité d'adopter un design d'étude de type « avant-après », nous avons proposé et mis en place une comparaison de type « ici-ailleurs » au cours d'une étude quasi-expérimentale. Les critères de désignation des 12 premiers établissements par l'ARS n'étant pas connus, nous avons demandé à cette dernière de désigner de la même manière 12 autres établissements pouvant servir de contrôle, appariés pour le statut (public, associatif ou privé à but lucratif) et leur localisation rurale ou urbaine. Le design de l'étude est résumé sur la figure Figure 15.

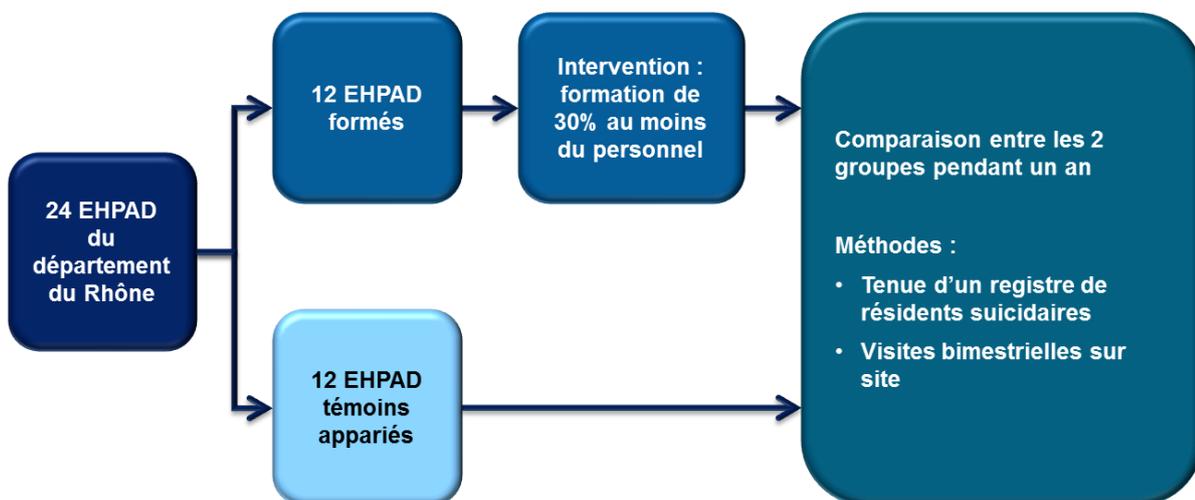


Figure 15 : Design quasi-expérimental de l'étude EGEE

Par ailleurs, afin d'évaluer l'impact de ces formations au-delà de l'amélioration des connaissances, nous avons proposé différents critères d'évaluation pouvant refléter des modifications de pratiques au sein des EHPAD. Ces critères pouvaient se regrouper selon quatre niveaux (cf. figure Figure 16) :

- Un sentiment de compétence vis-à-vis de la détection des idées suicidaires et de l'intervention auprès de résidents suicidaires (auto-évaluation des personnes présentes par « oui / non » et hétéro-évaluation par les personnes présentes sur une échelle de Likert de la capacité générale des employés de l'EHPAD à poser clairement une question sur les idées suicidaires aux résidents) ;
- Le recensement des résidents suicidaires associé à des données sur la manière dont s'est déroulé le processus de détection (qui a détecté les idées suicidaires, cette personne avait-elle été formée, s'est-elle sentie compétente, et des données sur le contexte de la détection)
- Le recensement des mesures prises après la détection d'un résident suicidaire, immédiatement et à moyen terme (Limitation de l'accès au moyen suicidaire, soutien demandé aux proches, contrat moral avec le patient, surveillance, modification du traitement, rendez-vous avec un psychologue, avec un médecin généraliste, avec un psychiatre, hospitalisation, rendez-vous avec une infirmière au CMP, rendez-vous avec un autre médecin) ;
- Les mesures appliquées à l'intérieur de l'EHPAD de manière systématique pour tous les résidents, et qui pouvaient avoir un effet de prévention du suicide (question posée telle quelle à l'interlocuteur lors des visites) ; ces mesures étaient ensuite rattachées à l'une des onze catégories suivantes : visite de pré-admission, recherche de facteurs de risque, recherche des antécédents de TS, utilisation de la Geriatric Depression Scale (GDS) dans ses différentes versions (104–106), évaluation du risque suicidaire selon la méthode apprise lors de la formation, ou selon une autre méthode, réunions systématiques consacrées aux résidents suicidaires et aux mesures de prévention, protocoles écrits et mis en place, limitation de l'accès aux moyens (par exemple modifications de l'accès au toit du bâtiment), modification de la distribution des médicaments, autres actions.



Figure 16 : Critères d'évaluation de l'impact de la formation de sentinelles dans les deux groupes d'EHPAD de l'étude EGEE.

Des visites bimensuelles étaient organisées dans les deux groupes d'EHPAD, sur une durée de suivi d'un an (soit 6 visites pour chaque EHPAD) pour recueillir les données. Des données sur la visite étaient également recueillies, permettant d'évaluer l'implication de l'institution dans la prévention du suicide : durée de la réunion, nombre de personnes présentes, EVA sur l'implication de l'institution remplie par les investigateurs présents.

2.3. Article publié

Chauliac N, Brochard N, Payet C, EGEE (Étude Gatekeepers en EHPAD) study group, Duclos A, Terra J-L. How does gatekeeper training improve suicide prevention for elderly people in nursing homes? A controlled study in 24 centres. *Eur Psychiatry*. sept 2016;37:56-62.

Cf. Annexe 2.

2.4. Commentaires et conclusion

Cette étude a plusieurs limitations. En particulier, il a été impossible de faire une comparaison de l'état de base des deux groupes et la comparaison « ici-ailleurs » est moins probante qu'une comparaison « avant-après ». Cependant, elle me semble apporter des éléments intéressants sur l'intérêt de la formation de sentinelles dans un EHPAD. En particulier, elle tend à montrer que l'impact d'une formation de sentinelle dans une institution peut aller au-delà des objectifs qu'on lui assigne *a priori*. En effet, dans les établissements formés, on montre un impact significatif sur la prise en charge des patients suicidaires. De plus, la question de la prévention du suicide devient plus investie et présente. Ainsi, les équipes ont développé de multiples actions sans lien direct avec la formation : efforts pour diffuser le contenu de la formation au personnel non formé, procédures de suivi des résidents suicidaires, actions de communication envers les résidents et leur famille par le biais d'affiches, réunions d'information pour les résidents, soirées d'informations destinées aux membres du réseau de soins de l'EHPAD, etc. La formation de sentinelles permettait donc d'obtenir - dans le meilleur des cas - la mise en place spontanée par l'établissement d'une stratégie de prévention à multiples facettes et adaptée au contexte local, telle qu'elle est recommandée dans la littérature.

Un élément particulier est également ressorti de cette étude : la grande hétérogénéité des impacts de la formation selon les établissements. Ainsi, au cours de la formation des personnels comme au cours de nos

visites dans les EHPAD, nous avons pu noter que la formation pouvait être vécue comme une sanction à la suite d'un suicide récent dans l'EHPAD, plus que comme une aide. Le cas le plus caricatural a été celui d'un EHPAD historiquement géré par une association catholique, dans lequel la question de suicide a été totalement désinvestie, malgré la formation. Dans cet EHPAD, les équipes ont totalement refusé d'évoquer la possibilité d'idées suicidaires chez les résidents et ont toujours considéré qu'il était inutile de mettre en place des mesures de prévention du suicide. Au-delà de ce cas peut-être caricatural, l'hétérogénéité dans les deux groupes d'EHPAD (« formés » et « non formés ») était très forte. Au cours de l'étude, on pouvait distinguer finalement 3 groupes d'EHPAD, chacun d'entre eux incluant des EHPAD formés et non-formés :

- Groupe 1 : la prévention du suicide est devenue une priorité : implications de l'encadrement, mise en place spontanée de multiples actions de multiples actions au-delà de la formation (ou des visites chez les non-formés) ;
- Groupe 2 : Le risque suicidaire est pris en compte sans être une priorité : utilisations au cas par cas de grilles d'évaluation, surveillance particulière des résidents suicidaires mais modifications limitées des pratiques,
- Groupe 3 : La prévention du suicide n'est pas intégrée : peu ou pas de modifications des pratiques, mise en avant de difficultés ponctuelles (manque de personnel) pour expliquer les éventuels suicides sans remise en cause de l'organisation actuelle de la prévention, faible niveau d'implication de l'encadrement, peu de soutien apportées aux personnes formées (dans le groupe formé). Dans ces établissements, le suicide et sa prévention semblent déconnectés des missions de l'établissement et la formation était vécue comme une mesure imposée de l'extérieur, voire disciplinaire, après un suicide ou une tentative sévère : changer serait alors reconnaître ses faiblesses.

Par conséquent, il paraît peu efficace de vouloir étendre ce type de formations à grande échelle sans évaluer le contexte de l'établissement ciblé. Nous proposons la grille suivante d'évaluation des EHPAD, avant et après formation de sentinelles (Figure 17).

		Avant formation	Avant et après formation		Après formation	
1. Engagement de l'encadrement			Rôle moteur de l'encadrement	Présence aux rencontres	Marque d'investissement lors de l'évocation des cas des résidents en détresse	Utilisation d'éléments de langage sur le sujet du suicide
2. Intégration de la démarche	2.1. Culture de la prévention		Présence de mesures institutionnelles participant à la prévention du suicide		Utilisation d'échelles d'évaluation	Utilisation du contenu de la formation
	2.2. Caractère durable des modifications des pratiques	Les précédents plans de prévention (en dehors du suicide) sont durablement intégrés			Sentiment que l'on ne pourrait pas revenir au fonctionnement antérieur	Les pratiques ont été modifiées et deviennent ordinaires et régulières
	2.3. Généralisation de la démarche à l'ensemble du personnel		La prévention du suicide touche tous les corps de métier		L'établissement a fait en sorte de communiquer des éléments de la formation au personnel non formé	
	2.4. Approfondissement de la démarche	A la suite d'un événement de type TS ou suicide, des modifications institutionnelles ont eu lieu			Des actions allant au-delà de ce que proposait la formation ont été mises en place par l'établissement	
3. Résultats obtenus			La prise en charge des crises suicidaires est adaptée	Le personnel a une réflexion sur les bénéfices-risques d'hospitaliser en psychiatrie		Des cas de crise suicidaire ont été détectés

Figure 17 : Critères permettant d'évaluer l'implication des EHPAD avant et après formation de sentinelles

LES REPRÉSENTATIONS SOCIALES COMME OBSTACLES À LA PRÉVENTION DU SUICIDE DANS LES EHPAD

1. Contexte et enjeux de l'étude

Comme nous l'avons vu plus haut, le contexte dans lequel on opère lorsque l'on souhaite mettre en œuvre des actions de prévention du suicide dans les institutions telles que les EHPA est essentiel à prendre en compte. Cependant, au-delà de ce contexte institutionnel se pose la question de la représentation individuelle que peut se faire le personnel soignant des personnes suicidaires ou suicidantes. En effet, ces personnes peuvent être perçues comme difficiles à prendre en charge, parfois manipulatrices, et demandant beaucoup d'attention (107). Par ailleurs, en tant qu'investigateurs de l'étude EGEE, nous avons à plusieurs reprises pu entendre de la part du personnel des EHPAD visités que le suicide d'une personne âgée était finalement compréhensible et que vouloir le prévenir relevait d'une forme d'« acharnement thérapeutique ». Nous nous sommes donc intéressés à la question de la représentation que pouvaient avoir les personnels des EHPAD du suicide des personnes âgées.

1.1. Définition : représentations sociales

La notion de représentation sociale a été développée à partir des travaux de Durkheim, qui évoquait le terme de « représentations collectives ». La représentation sociale se situe à l'interface de l'individu et du collectif. Elle renvoie à l'imaginaire collectif avec ses clichés, ses préjugés et ses mythes. Ces représentations reflètent à un moment donné le point de vue prévalent d'un groupe. Leur impact est d'autant plus fort qu'elles sont en grande partie inconscientes et véhiculées indirectement par l'ensemble du corps social. Pour Jodelet (108), cela représente une construction de la réalité, une forme de connaissance socialement élaborée, concourant à la construction d'une réalité commune. Les représentations sociales évoluent au fil des époques et selon les groupes sociaux.

1.2. Perceptions des personnes suicidaires et suicidantes parmi le personnel soignant

Plusieurs études sur ce sujet ont été menées dans les structures d'urgence. Dans deux revues systématiques de la littérature, l'une sur les études quantitatives et l'autre sur les études qualitatives (107,109), Rees *et al.* ont étudié les ressentis des personnels des urgences au Royaume-Uni concernant les personnes se présentant après des liaisons auto-infligées. Sur le plan qualitatif, ils mettent en évidence quatre thématiques :

- Les sentiments de frustration, d'inutilité, et d'illégitimité des soins : Les personnels expriment le sentiment de ne pas pouvoir apporter des soins efficaces, de voir les personnes revenir constamment malgré les soins et marquent une différence dans la légitimité des suicidants à bénéficier de soins par comparaison à des personnes qui ne sont pas elles-mêmes infligées leurs lésions ;
- La mise en avant de l'importance du lien lors du premier contact, en particulier par la parole, et une l'implication qui dure vis-à-vis du patient ;
- La question de la prise de décision lors des TS : il faut faire la part des choses entre la question d'une hospitalisation sans consentement, les risques somatiques liés à la TS, le risque de réitération et l'autonomie du patient ;
- Les perceptions qu'ont les paramédicaux des urgences de couvrir un champ de compétences très étendu allant des techniques avancées de réanimation au soutien psychologique, en se posant également la question de leur sécurité face à des patients perçus comme potentiellement agités et violents.

Quant aux études quantitatives, elles mettent en évidence un manque de formation du personnel des urgences concernant la prise en charge des patients suicidants : 75 à 90 % du personnel n'en ont aucune. Un manque de référentiels était aussi mis en avant. De plus, le personnel non formé ressentait d'autant plus de colère vis-à-vis des patients suicidants qu'il travaillait depuis longtemps aux urgences (110). Par ailleurs, il existait un lien entre la durée de l'expérience professionnelle et les attitudes vis-à-vis des patients suicidants : les personnels les plus expérimentés montraient moins de réactions de rejet, se montraient plus empathiques et plus soutenant. Les perceptions des suicidants comme voulant attirer l'attention, ne voulant pas réellement mourir, l'idée selon laquelle les personnes qui font des TS en meurent rarement étaient toutes significativement corrélées à la faible durée d'expérience professionnelle chez les infirmiers des urgences (111,112).

1.3. Enjeux de l'étude

Nous avons fait le choix de nous intéresser aux personnes qui appliquent les mesures de prévention du suicide au plus proche des personnes âgées institutionnalisées : les soignants dits de « première ligne », ceux qui suivent au quotidien les résidents.

L'implication des soignants dans les prises en charge, leur investissement des résidents dépend des capacités professionnelles mais aussi des ressentis. Ces derniers sont médiés par l'histoire personnelle, la vie intime et privée, mais ils sont aussi modelés par les représentations de la société dans laquelle évolue le sujet. L'influence des représentations vernaculaires est nuancée par la formation professionnelle, qui contrebalance par exemple les idées reçues sur le suicide. Mais jusqu'à quel point ces représentations

sociales peuvent-elles être atténuées ? Le reliquat peut persister de façon plutôt inconsciente, entraîner des conflits moraux et éthique chez le sujet, qui ressent une sensation de profond malaise lorsqu'il est confronté à certaines situations.

2. Article

Couillet A, Terra J-L, Brochard N, Chauliac N. Barriers to the Prevention of Suicide in Nursing Homes: A Qualitative Study of the Social Representations of Caregivers. *Crisis*. 27 juill 2017;38(6):423-32.

Cf. Annexe 3

3. Commentaires et conclusion

Plusieurs travaux ont montré que la population générale possède des connaissances limitées concernant le suicide et a des difficultés à aborder le sujet. Dans un sondage mené au Québec par Durand et Mishara, cité par Courtet (113), 72% des personnes sont mal à l'aise pour évoquer le suicide et 57% pour intervenir auprès d'une personne en détresse. Dans ce même sondage, les « mythes » (OMS) autour du suicide sont fréquemment retrouvés : une personne sur quatre considère le suicide comme un acte courageux, une sur cinq pense que c'est une solution acceptable dans certaines circonstances et une sur six affirme qu'il faut respecter le choix de l'individu. De même, Hjelmeland *et al.* (114) ont montré dans un sondage par courrier que des mythes tels que craindre que parler du suicide puisse entraîner un passage à l'acte ou penser qu'il est impossible de prévenir le suicide chez une personne réellement déterminée, que les personnes qui en parlent ne passent pas à l'acte, ou qu'il n'existe pas de signes annonciateurs d'un geste suicidaire, sont majoritairement présents dans la population générale.

Dans la société occidentale, le suicide des personnes âgées est perçu comme une conséquence logique du vieillissement par une part de la société, en lien avec la perte d'autonomie et la maladie physique. C'est pourquoi on observe parfois une attitude passive voire une banalisation face aux comportements suicidaires des sujets âgés. Certaines causes de suicide peuvent ainsi être jugées « acceptables » par la population (113). Le suicide des personnes âgées est également banalisé car il touche des personnes n'ayant plus beaucoup de temps à vivre. C'est ce que décrit le sociologue Campéon (115) : « N'ayant plus rien à attendre de la vie, [le suicide de la personne âgée] ne fait qu'anticiper un événement inéluctable ». De plus, il semble répandu de penser que la majorité des suicides sont le fait des jeunes, et les mesures de prévention cibleraient préférentiellement les adolescents (116,117). D'autres facteurs sont en jeu et notamment les aspects émotionnels ou affectifs qui sont sollicités lorsque l'on aborde la thématique du suicide des personnes âgées : au niveau individuel, la reconnaissance du phénomène vient se heurter aux

défenses personnelles que chacun développe autour de la vieillesse et de la mort (118). Or l'ensemble des représentations sociales du suicide des personnes âgées semble avoir un véritable impact : des travaux ont fait un lien entre les représentations qu'a la société des personnes âgées et les taux de suicide de cette classe d'âge (56). Ainsi, en Europe de l'Est, les personnes âgées sont vues négativement et le taux de suicide est haut alors que dans les pays du pourtour méditerranéen, la société considère davantage cette tranche d'âge et les taux de suicide sont plus bas. Notre étude montre qu'en EHPAD ces représentations sociales proches des mythes sur le suicide sont également très prégnantes.

Les problèmes éthiques qui se posent alors concernant la prévention du suicide des résidents d'EHPA sont de deux ordres. Le premier concerne la tension entre d'une part le respect de l'autonomie du résident, associé à une représentation du suicide des personnes âgées comme acceptable voire légitime, et d'autre part les exigences professionnelles de prévention du suicide. Ce dilemme éthique est similaire à ce qui existe pour les personnels travaillant en oncologie ou en soins palliatifs lorsqu'ils sont confrontés à la question du suicide (119,120). Il existe un conflit entre leur rôle professionnel, soignant, de prévention du suicide et leur plaidoyer pour le patient en fin de vie qui demande à mourir dans la dignité, ce qui revient à un conflit entre leurs valeurs morales et ce qui est requis par leurs pratiques professionnelles. L'autre question éthique concerne l'institution de l'EHPA lui-même : s'agit-il d'un lieu d'hébergement, où chacun doit pouvoir accéder librement (y-compris à sa fenêtre, ou à d'autres lieux potentiellement utilisables pour un suicide) ou d'un lieu de soins (dans lequel des restrictions peuvent s'appliquer) ? Évidemment, aucune réponse simple ne peut être apportée à ces dilemmes éthiques mais ils n'en demeurent pas moins présents de manière plus ou moins explicites dans l'esprit des personnels des EHPA. Dès lors, ils devraient être nommés et pris en compte dans une formation de sentinelles qui s'adresse à eux.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Le suicide et les TS peuvent être considérés comme un problème de santé publique au niveau mondial. Dans la plupart des pays du monde, les taux de suicide sont les plus élevés pour les hommes et les femmes âgés. Si l'on ne peut affirmer connaître aujourd'hui des facteurs de risque de suicide, voire même évaluer l'impact de facteurs associés aux suicide ou aux TS, des stratégies de prévention du suicide existent et certaines ont montré une efficacité avec un bon niveau de preuve. Cependant, bien peu ciblent la population âgée, et parmi celles-ci, encore moins apportent une preuve d'efficacité sur les décès par suicide ou les TS. Ce constat est encore plus vrai pour la population âgée hébergée en EHPA, comme nous l'avons montré à travers une revue systématique de la littérature. Nous avons ensuite exposé dans cette thèse une étude contrôlée quasi-expérimentale que nous avons menée afin d'évaluer au cours d'un suivi d'un an les impacts d'une formation de sentinelles parmi une grande partie du personnel de 12 EHPAD du Rhône. Si cette formation ne semblait pas permettre de mieux détecter des résidents suicidaires, elle avait des impacts positifs sur la qualité des soins apportés aux résidents suicidaires, comme sur les mesures de prévention mises en œuvre pour tous les résidents. Au cours de ce suivi, nous avons été marqués par la persistance de « mythes » autour du suicide parmi le personnel des EHPAD, y-compris parmi les personnes ayant reçu la formation de sentinelles. Nous nous sommes par conséquent intéressés aux représentations sociales que pouvaient avoir du suicide des personnes âgées des membres du personnel de trois EHPAD, à travers des entretiens semi-structurés. Le principal résultat en est la persistance des mythes sur le suicide parmi ce personnel, tout comme une image négative de l'EHPAD comme lieu mortifère. Ces éléments représentent probablement une résistance à prendre en compte si l'on veut mettre en œuvre des interventions visant à prévenir le suicide en EHPAD.

Cependant, plusieurs auteurs, comme par exemple Szanto *et al.* (121), préconisent, devant l'augmentation du nombre de personnes âgées, que les études sur le suicide incluent plus de personnes âgées. En particulier, il serait intéressant de mieux connaître les facteurs associés au suicide dans la population âgée pour savoir si ce sont les mêmes que dans les autres classes d'âge et pouvoir mettre en place des stratégies de prévention adaptées. Les EHPA nous paraissent offrir de nombreuses possibilités d'études sur le suicide des personnes âgées, même s'il ne faut pas négliger les difficultés inhérentes à la recherche dans ces établissements, qui s'ajoutent à celles déjà connues dans les études sur le suicide ou dans celles portant sur une population âgée.

Ainsi, dans une revue de McMurdo *et al.* portant sur 14 études publiées consécutivement sur une durée de 18 mois dans la revue *Age and Ageing* (122) on trouve des taux de refus d'inclusion élevés chez les personnes âgées, allant jusqu'à 54 %. Les taux d'inclusion pour les sujets remplissant potentiellement les

critères d'inclusion étaient également bas, en moyenne d'un tiers et descendant parfois à 3,4 %. Par la suite, un grand nombre des sujets inclus (5 à 37 %) étaient perdus de vue à un an. Les causes de cet état de fait sont multiples mais sont liées au taux d'attrition dû aux décès, et aux problèmes logistiques, car on sait que les difficultés de déplacement représentent un frein à l'inclusion ou pour les rendez-vous de suivi (123), et que les patients peuvent avoir des troubles cognitifs les conduisant à oublier les rendez-vous. Ces difficultés d'ordre logistique semblent d'ailleurs un bon argument pour favoriser la recherche en EHPA.

Le deuxième ensemble de difficultés est lié à la recherche sur le suicide en général. Nous avons vu plus haut que le suicide ou les TS restent des événements rares, même dans les populations à risque comme les personnes âgées, ce qui implique d'inclure un grand nombre de sujets si l'on veut obtenir une puissance suffisante. Là encore, on peut raisonnablement envisager qu'il est plus facile de recruter un grand nombre de sujets dans les EHPAD que dans la communauté, et qu'il est possible d'inclure tous les résidents de l'EHPAD dans des études de cohorte ou cas-témoins.

Cependant, dans les EHPA, d'autres difficultés s'ajoutent. Tout d'abord, le personnel a peu l'habitude des protocoles de recherche, tout comme il en mesure parfois mal les enjeux. Ainsi, les projets de recherche y sont parfois vus comme des remises en cause du fonctionnement ou de l'organisation, d'autant plus s'ils sont soutenus par les autorités régulatrices ou portés par des personnes extérieures à l'institution. Or, du fait de cette absence de culture de la recherche, les intervenants intérieurs ne développent que peu de projets de recherche et ont peu d'incitation à le faire. Ensuite, il faut prendre en compte le manque fréquent de personnel, qui en réduit la disponibilité, et le fort taux de renouvellement du personnel, qui ne permet souvent pas de s'appuyer sur des personnes ressources lors d'interventions de longue durée.

Malgré cela, il nous paraît tout à fait envisageable de mener des projets de recherche sur le suicide des personnes âgées dans le contexte d'institutions d'hébergement. Nous pouvons ainsi proposer trois pistes de recherche qui nous paraissent prometteuses.

Une première étude pourrait consister à établir rétrospectivement sur dix ou quinze ans le taux de suicide et de TS chez les résidents d'EHPA en France ou dans une région française. L'objectif serait alors double : d'une part répondre à la question de savoir si les EHPA sont une forme de protection vis-à-vis des comportements suicidaires, et d'autre part établir une référence pour une future comparaison après mise en œuvre de mesures de prévention du suicide. Ces données peuvent être obtenues de deux manières : par contact direct avec les EHPA (sous forme de questionnaire), comme ce qui a été utilisé dans l'étude de Scocco *et al.* déjà citée ; ou à partir de l'adresse figurant sur le certificat de décès pour les suicides, ou des données PMSI et résumés de passage aux urgences (RPU) pour les TS. Dans son étude, Scocco dit avoir pu interviewer en face à face tous les directeurs des 298 EHPA de la région concernée. Cependant, dans une étude similaire menée dans la région Nord-Pas-de-Calais en 2012 par internet et relance téléphonique

après des médecins coordonnateurs des 288 EHPAD de la région, le taux de réponse s'établissait à 37 % (124). Une méthode basée sur la combinaison de données issues de certificats de décès et de données hospitalières paraît donc pouvoir prétendre à une plus grande exhaustivité, surtout si l'on veut pouvoir faire une analyse sur plus de dix ans.

Les EHPA nous semblent bien adaptés à la mise en œuvre de stratégies de prévention multimodales, qui ont montré dans d'autres institutions un impact sur les taux de suicide et de TS, comme par exemple dans l'US Air Force avec une diminution de 33 % du nombre des suicides (102). Un programme associant la formation des médecins généralistes et coordonnateurs à la prise en charge des pathologies psychiatriques du sujet âgé, particulièrement de la dépression ; la formation de sentinelles parmi le personnel et les résidents ; la dé-stigmatisation de la demande d'aide ; la restriction de l'accès aux moyens ; le suivi rapproché des résidents suicidants et suicidaires ; et l'implication de l'encadrement pour mettre la prévention du suicide au même niveau que la prévention d'autres risques (chute, dénutrition), devrait permettre de diminuer notablement les suicides et tentatives de suicide parmi les résidents d'EHPA, et peut-être aussi avoir un impact en termes de qualité des soins. Afin d'isoler la contribution de certaines mesures isolément, on pourrait imaginer un déploiement du programme par phases. Par ailleurs, un design avec randomisation en grappes avec permutation séquentielle (« stepped wedge ») permettrait d'étaler dans le temps la mise en œuvre d'un programme fortement consommateur de ressources et d'augmenter la puissance de l'étude (125) Le biais temporel pourrait être contrôlé de manière relativement simple en considérant l'évolution du taux de suicide et de TS parmi la population âgée vivant en dehors des EHPA. Au regard de notre expérience, une des principales difficultés pour déployer un tel programme de prévention consistera probablement à mobiliser les médecins généralistes intervenant en EHPAD, qui restent les prescripteurs par défaut des résidents d'EHPAD, malgré certaines évolutions réglementaires élargissant le pouvoir de prescription des médecins coordonnateurs (décret D312-158 du 5 juillet 2019).

Une autre question est celle des facteurs associés aux comportements suicidaires. On a vu dans la première partie que, dans l'état actuel des connaissances, les facteurs identifiés sont peu opérants, dans le sens où ils ne permettent pas d'anticiper un comportement suicidaire, ni d'identifier les stratégies de prévention les plus adaptées à tel ou tel sous-groupe de personnes, ces sous-groupes restant également à identifier. Selon Kessler (126), l'utilisation de l'intelligence artificielle permettrait ainsi de développer des prises en charge personnalisées. Il propose d'utiliser l'intelligence artificielle pour mener un équivalent d'étude contrôlée à travers l'analyse d'une large base de données médicales, permettant d'établir des stratégies personnalisées et de les tester de manière virtuelle. Par ailleurs, une analyse par des méthodes de langage naturel serait menée pour extraire des observations médicales les éléments cliniques ayant conduit à la prise de telle ou telle décision. Torous et Walker (127), quant à eux, proposent le même type

de démarche en insistant sur l'utilisation de l'ensemble des données disponibles, incluant en particulier les réseaux sociaux et les systèmes de mesure connectés, afin de mieux mesurer le fonctionnement social. Lorsque l'on se place dans le contexte des résidents en EHPAD, on voit à quel point ces approches pourraient être productives. En effet, les données disponibles sur les résidents dans les dossiers médicaux et les transmissions des équipes sont le plus souvent informatisées, et beaucoup plus riches que pour des personnes vivant dans la communauté.

On le voit, les EHPA peuvent présenter de réelles opportunités pour mener des projets de recherche sur le suicide des personnes âgées, d'autant qu'ils ont été largement exclus de ces recherches dans le passé.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. World Health Organization. Primary prevention of mental, neurological and psychosocial disorders [Internet]. World Health Organization; 1998 [cité 13 août 2019]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42043>
2. De Leo D, Burgis S, Bertolote J m., Kerkhof A j. f. m., Bille-Brahe U. Definitions of Suicidal Behavior - Lessons Learned from the WHO/EURO Multicentre Study. *Crisis*. 1 janv 2006;27(1):4-15.
3. Department of Health | Suicidality [Internet]. [cité 13 août 2019]. Disponible sur: <https://www1.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/mental-pubs-m-mhaust2-toc~mental-pubs-m-mhaust2-hig~mental-pubs-m-mhaust2-hig-sui>
4. Meyer RE, Salzman C, Youngstrom EA, Clayton PJ, Goodwin FK, Mann JJ, et al. Suicidality and risk of suicide--definition, drug safety concerns, and a necessary target for drug development: a consensus statement. *J Clin Psychiatry*. août 2010;71(8):e1-21.
5. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Executive Summary [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2014. 4 p. Disponible sur: http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/
6. World Health Organization. GHO | World Health Statistics data visualizations dashboard | Suicide [Internet]. WHO. [cité 21 août 2019]. Disponible sur: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-4-viz-2?lang=en>
7. Statistics | Eurostat [Internet]. [cité 3 août 2019]. Disponible sur: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00122/default/table?lang=fr>
8. Institut National de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès - CépiDC (Epidemiologic Center for Death Médical Causes) [Internet]. Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès - CépiDC. [cité 20 août 2015]. Disponible sur: <http://www.cepidc.inserm.fr/site4/>
9. Centers for Disease Control and Prevention's (CDC) National Center for Health Statistics (NCHS) - FastStats [Internet]. [cité 26 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/nursing-home-care.htm>
10. World Health Organization. Practice manual for establishing and maintaining surveillance systems for suicide attempts and self-harm. [Internet]. 2016 [cité 13 août 2019]. Disponible sur: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208895/1/9789241549578_eng.pdf

11. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X, et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychol Bull.* 2017;143(2):187-232.
12. Observatoire national du suicide (France). Suicide: état des lieux des connaissances et perspective de recherche. Paris, France: Observatoire national du suicide (ONS); 2014.
13. Observatoire national du suicide (France). Suicide : connaître pour prévenir. Dimensions nationales, locales et associatives - 2e rapport / février 2016 - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. 2016 [cité 13 août 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/la-drees/observatoire-national-du-suicide-ons/article/suicide-connaître-pour-prevenir-dimensions-nationales-locales-et-associatives>
14. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* févr 2008;192(2):98-105.
15. Brenner B, Cheng D, Clark S, Camargo CA. Positive association between altitude and suicide in 2584 U.S. counties. *High Alt Med Biol.* 2011;12(1):31-5.
16. Cheng D, Brenner B. Altitude suicide death rate hypothesis since 2002. *Med Hypotheses.* mars 2010;74(3):618-9.
17. Vyssoki B, Kapusta ND, Praschak-Rieder N, Dorffner G, Willeit M. Direct effect of sunshine on suicide. *JAMA Psychiatry* [Internet]. 10 sept 2014 [cité 22 sept 2014]; Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1198>
18. Vyssoki B, Praschak-Rieder N, Sonneck G, Blüml V, Willeit M, Kasper S, et al. Effects of sunshine on suicide rates. *Compr Psychiatry.* juill 2012;53(5):535-9.
19. McLean J, Maxwell M, Platt S, Harris FM, Jepson R. Risk and protective factors for suicide and suicidal behaviour: a literature review [Internet]. Scottish Government; 2008 [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/2206>
20. Neeleman J. A continuum of premature death. Meta-analysis of competing mortality in the psychosocially vulnerable. *Int J Epidemiol.* 1 févr 2001;30(1):154-62.
21. Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *The Lancet.* 19 mars 2016;387(10024):1227-39.
22. WISQARS Data Visualization [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <https://wisqars-viz.cdc.gov:8006/>

23. Nicoli M, Bouchez S, Nieto I, Gasquet I, Kovess V, Lépine J-P. Idéation et conduites suicidaires en France : prévalence sur la vie et facteurs de risque dans l'étude ESEMeD. *L'Encéphale*. 1 sept 2012;38(4):296-303.
24. Nock MK, Green JG, Hwang I, McLaughlin KA, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Prevalence, Correlates, and Treatment of Lifetime Suicidal Behavior Among Adolescents: Results From the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *JAMA Psychiatry*. 1 mars 2013;70(3):300-10.
25. Borges G, Angst J, Nock MK, Ruscio AM, Kessler RC. Risk factors for the incidence and persistence of suicide-related outcomes: A 10-year follow-up study using the National Comorbidity Surveys. *J Affect Disord*. 1 janv 2008;105(1):25-33.
26. Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED. Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry*. 1 août 2002;52(3):193-204.
27. Borges G, Nock MK, Abad JMH, Hwang I, Sampson NA, Alonso J, et al. Twelve-Month Prevalence of and Risk Factors for Suicide Attempts in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *J Clin Psychiatry*. 24 août 2010;71(12):1617-28.
28. Linehan MM. One Population or Two? *Ann N Y Acad Sci*. déc 1986;487(1 Psychobiology):16-33.
29. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA*. 26 oct 2005;294(16):2064-74.
30. Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, van Heeringen K, Arensman E, Sarchiapone M, et al. Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *Lancet Psychiatry*. juill 2016;3(7):646-59.
31. Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, van Heeringen K, Arensman E, Sarchiapone M, et al. Evidence-based national suicide prevention taskforce in Europe: A consensus position paper. *Eur Neuropsychopharmacol J Eur Coll Neuropsychopharmacol*. 1 févr 2017;
32. Oyama H, Sakashita T, Ono Y, Goto M, Fujita M, Koida J. Effect of Community-based Intervention Using Depression Screening on Elderly Suicide Risk: A Meta-analysis of the Evidence from Japan. *Community Ment Health J*. 1 oct 2008;44(5):311-20.
33. Dieserud G, Loeb M, Ekeberg Øi. Suicidal Behavior in the Municipality of Bærum, Norway: A 12-Year Prospective Study of Parasuicide and Suicide. *Suicide Life Threat Behav*. 2000;30(1):61-73.
34. Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, Phillips MR, Botega NJ, Vijayakumar L, et al. Repetition of suicide attempts: data from emergency care settings in five culturally different low- and middle-income countries participating in the WHO. *Crisis*. 2010;31(4):194-201.

35. Wasserman D, Hoven CW, Wasserman C, Wall M, Eisenberg R, Hadlaczky G, et al. School-based suicide prevention programmes: the SEYLE cluster-randomised, controlled trial. *The Lancet*. 18 avr 2015;385(9977):1536-44.
36. Draper BM. Suicidal behaviour and suicide prevention in later life. *Maturitas*. 1 oct 2014;79(2):179-83.
37. Lee L, Roser M, Ortiz-Ospina E. Our World in Data - Suicide [Internet]. Our World in Data. 2015 [cité 14 août 2019]. Disponible sur: <https://ourworldindata.org/suicide>
38. Bertolote JM, Fleischmann A. Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *World Psychiatry*. oct 2002;1(3):181-5.
39. Eurostat - Tables, Graphs and Maps Interface (TGM) table [Internet]. [cité 25 nov 2018]. Disponible sur: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tps00202&language=fr>
40. Miret M, Felix Caballero F, Huerta-Ramirez R, Victoria Moneta M, Olaya B, Chatterji S, et al. Factors associated with suicidal ideation and attempts in Spain for different age groups. Prevalence before and after the onset of the economic crisis. *J Affect Disord*. juill 2014;163:1-9.
41. Langley GE, Bayatti NN. Suicides in Exe Vale Hospital, 1972–1981. *Br J Psychiatry*. nov 1984;145(5):463-7.
42. Canner JK, Giuliano K, Selvarajah S, Hammond ER, Schneider EB. Emergency department visits for attempted suicide and self harm in the USA: 2006–2013. *Epidemiol Psychiatr Sci*. févr 2018;27(1):94-102.
43. Parkin D, Stengel E. Incidence of Suicidal Attempts in an Urban Community. *Br Med J*. 17 juill 1965;2(5454):133-8.
44. Chan J, Draper B, Banerjee S. Deliberate self-harm in older adults: a review of the literature from 1995 to 2004. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007;22(8):720-32.
45. Miret M, Nuevo R, Morant C, Sainz-Cortón E, Jiménez-Arriero MÁ, López-Ibor JJ, et al. Differences Between Younger and Older Adults in the Structure of Suicidal Intent and Its Correlates. *Am J Geriatr Psychiatry*. 1 sept 2010;18(9):839-47.
46. Murphy E, Kapur N, Webb R, Purandare N, Hawton K, Bergen H, et al. Risk factors for repetition and suicide following self-harm in older adults: multicentre cohort study. *Br J Psychiatry*. mai 2012;200(5):399-404.

47. De Leo D, Draper BM, Snowden J, Kölves K. Suicides in older adults: A case–control psychological autopsy study in Australia. *J Psychiatr Res.* 1 juill 2013;47(7):980-8.
48. Almeida OP, McCaul K, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Flicker L. Suicide in older men: The health in men cohort study (HIMS). *Prev Med.* 1 déc 2016;93:33-8.
49. O’Connell H, Chin A-V, Cunningham C, Lawlor BA. Recent developments: Suicide in older people. *BMJ.* 14 oct 2004;329(7471):895-9.
50. Gibbs LM, Dombrovski AY, Morse J, Siegle GJ, Houck PR, Szanto K. When the solution is part of the problem: problem solving in elderly suicide attempters. *Int J Geriatr Psychiatry.* déc 2009;24(12):1396-404.
51. Dombrovski AY, Clark L, Siegle GJ, Butters MA, Ichikawa N, Sahakian BJ, et al. Reward/Punishment Reversal Learning in Older Suicide Attempters. *Am J Psychiatry.* 1 juin 2010;167(6):699-707.
52. Clark L, Dombrovski AY, Siegle GJ, Butters MA, Shollenberger CL, Sahakian BJ, et al. Impairment in risk-sensitive decision-making in older suicide attempters with depression. *Psychol Aging.* 2011;26(2):321-30.
53. Fässberg MM, Cheung G, Canetto SS, Erlangsen A, Lapierre S, Lindner R, et al. A systematic review of physical illness, functional disability, and suicidal behaviour among older adults. *Aging Ment Health.* 1 févr 2016;20(2):166-94.
54. Chan SS, Lyness JM, Conwell Y. Do Cerebrovascular Risk Factors Confer Risk for Suicide in Later Life? A Case-Control Study. *Am J Geriatr Psychiatry.* 1 juin 2007;15(6):541-4.
55. Fässberg MM, Orden KA van, Duberstein P, Erlangsen A, Lapierre S, Bodner E, et al. A Systematic Review of Social Factors and Suicidal Behavior in Older Adulthood. *Int J Environ Res Public Health.* mars 2012;9(3):722-45.
56. Yuryev A, Leppik L, Tooding L-M, Sisask M, Värnik P, Wu J, et al. Social inclusion affects elderly suicide mortality. *Int Psychogeriatr.* déc 2010;22(8):1337-43.
57. Haw C, Harwood D, Hawton K. Dementia and suicidal behavior: a review of the literature. *Int Psychogeriatr.* juin 2009;21(3):440-53.
58. Erlangsen A, Zarit SH, Conwell Y. Hospital-diagnosed dementia and suicide: a longitudinal study using prospective, nationwide register data. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry.* mars 2008;16(3):220-8.

59. Tsoh J, Chiu HFK, Duberstein PR, Chan SSM, Chi I, Yip PSF, et al. Attempted Suicide in Elderly Chinese Persons: A Multi-Group, Controlled Study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 1 juill 2005;13(7):562-71.
60. Na PJ, Kim KB, Lee-Tauler SY, Han H-R, Kim MT, Lee HB. Predictors of suicidal ideation in Korean American older adults: analysis of the Memory and Aging Study of Koreans (MASK). *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017;32(12):1272-9.
61. Borges G, Acosta I, Sosa AL. Suicide ideation, dementia and mental disorders among a community sample of older people in Mexico. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015;30(3):247-55.
62. Cougnard A, Verdoux H, Grolleau A, Moride Y, Begaud B, Tournier M. Impact of antidepressants on the risk of suicide in patients with depression in real-life conditions: a decision analysis model. *Psychol Med*. août 2009;39(8):1307-15.
63. Nelson JC, Delucchi K, Schneider L. Suicidal thinking and behavior during treatment with sertraline in late-life depression. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry*. juill 2007;15(7):573-80.
64. Alexopoulos GS, Reynolds CF, Bruce ML, Katz IR, Raue PJ, Mulsant BH, et al. Reducing suicidal ideation and depression in older primary care patients: 24-month outcomes of the PROSPECT study. *Am J Psychiatry*. août 2009;166(8):882-90.
65. Gallo JJ, Morales KH, Bogner HR, Raue PJ, Zee J, Bruce ML, et al. Long term effect of depression care management on mortality in older adults: follow-up of cluster randomized clinical trial in primary care. *BMJ*. 5 juin 2013;346:f2570.
66. Unützer J, Tang L, Oishi S, Katon W, Williams JW, Hunkeler E, et al. Reducing suicidal ideation in depressed older primary care patients. *J Am Geriatr Soc*. oct 2006;54(10):1550-6.
67. Almeida OP, Pirkis J, Kerse N, Sim M, Flicker L, Snowdon J, et al. A randomized trial to reduce the prevalence of depression and self-harm behavior in older primary care patients. *Ann Fam Med*. août 2012;10(4):347-56.
68. Gustavson KA, Alexopoulos GS, Niu GC, McCulloch C, Meade T, Areán PA. Problem-Solving Therapy Reduces Suicidal Ideation In Depressed Older Adults with Executive Dysfunction. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry*. janv 2016;24(1):11-7.
69. Kiosses DN, Rosenberg PB, McGovern A, Fonzetti P, Zaydens H, Alexopoulos GS. Depression and Suicidal Ideation During Two Psychosocial Treatments in Older Adults with Major Depression and Dementia. *J Alzheimers Dis JAD*. 2015;48(2):453-62.
70. De Leo D, Carollo G, Dello Buono M. Lower suicide rates associated with a Tele-Help/Tele-Check service for the elderly at home. *Am J Psychiatry*. avr 1995;152(4):632-4.

71. Leo DD, Buono MD, Dwyer J. Suicide among the elderly: The long-term impact of a telephone support and assessment intervention in northern Italy. *Br J Psychiatry*. sept 2002;181(3):226-9.
72. Chan C-H, Wong H-K, Yip PS-F. Exploring the use of telephone helpline pertaining to older adult suicide prevention: A Hong Kong experience. *J Affect Disord*. 15 août 2018;236:75-9.
73. Chan SS, Leung VPY, Tsoh J, Li SW, Yu CS, Yu GKK, et al. Outcomes of a two-tiered multifaceted elderly suicide prevention program in a Hong Kong Chinese community. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry*. févr 2011;19(2):185-96.
74. Ono Y, Sakai A, Otsuka K, Uda H, Oyama H, Ishizuka N, et al. Effectiveness of a multimodal community intervention program to prevent suicide and suicide attempts: a quasi-experimental study. *PloS One*. 2013;8(10):e74902.
75. Oyama H, Fujita M, Goto M, Shibuya H, Sakashita T. Outcomes of community-based screening for depression and suicide prevention among Japanese elders. *The Gerontologist*. déc 2006;46(6):821-6.
76. Oyama H, Goto M, Fujita M, Shibuya H, Sakashita T. Preventing elderly suicide through primary care by community-based screening for depression in rural Japan. *Crisis*. 2006;27(2):58-65.
77. Oyama H, Ono Y, Watanabe N, Tanaka E, Kudoh S, Sakashita T, et al. Local community intervention through depression screening and group activity for elderly suicide prevention. *Psychiatry Clin Neurosci*. févr 2006;60(1):110-4.
78. Oyama H, Watanabe N, Ono Y, Sakashita T, Takenoshita Y, Taguchi M, et al. Community-based suicide prevention through group activity for the elderly successfully reduced the high suicide rate for females. *Psychiatry Clin Neurosci*. juin 2005;59(3):337-44.
79. Oyama H, Koida J, Sakashita T, Kudo K. Community-based prevention for suicide in elderly by depression screening and follow-up. *Community Ment Health J*. juin 2004;40(3):249-63.
80. Kim J-P, Yang J. Effectiveness of a community-based program for suicide prevention among elders with early-stage dementia: A controlled observational study. *Geriatr Nur (Lond)*. 1 mars 2017;38(2):97-105.
81. World Health Organization. WHO | Long-term-care systems [Internet]. WHO. [cité 22 août 2019]. Disponible sur: <http://www.who.int/ageing/long-term-care/en/>
82. Harris-Kojetin LD, Sengupta M, Park-Lee E, National Center for Health Statistics (U.S.). Long-term care providers and services users in the United States: data from the National study of long-term care providers, 2013-2014. 2016.

83. Congressional Budget Office. Rising Demand for Long-Term Services and Supports for Elderly People. 2013 juin p. 44.
84. Number of nursing and elderly home beds - European Health Information Gateway [Internet]. [cité 4 déc 2018]. Disponible sur: https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_491-5101-number-of-nursing-and-elderly-home-beds/
85. Muller M. 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015 - Ministère des Solidarités et de la Santé. Études Résultats DREES [Internet]. juill 2017 [cité 29 nov 2018];(1015). Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/728-000-residents-en-etablissements-d-hebergement-pour-personnes-agees-en-2015>
86. DREES. Données téléchargeables sur l'enquête EHPA [Internet]. [cité 22 août 2019]. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/document.aspx?ReportId=3641>
87. Khaled Larbi, Delphine Roy. 4 millions de seniors seraient en perte d'autonomie en 2050 - Insee Première - 1767 [Internet]. INSEE - Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques; 2019 juill [cité 22 août 2019] p. 4. (Insee Première). Report No.: 1767. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4196949>
88. Mezuk B, Rock A, Lohman MC, Choi M. Suicide risk in long-term care facilities: A systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry*. déc 2014;29(12):1198-211.
89. Abrams RC, Young RC, Holt JH, Alexopoulos GS. Suicide in New York City nursing homes: 1980-1986. *Am J Psychiatry*. nov 1988;145(11):1487-8.
90. Scocco P, Rapattoni M, Fantoni G, Galuppo M, De Biasi F, de Girolamo G, et al. Suicidal behaviour in nursing homes: a survey in a region of north-east Italy. *Int J Geriatr Psychiatry*. avr 2006;21(4):307-11.
91. Casadebaig F, Ruffin D, Philippe A. [Suicide in the elderly at home and in retirement homes in France]. *Rev Épidémiologie Santé Publique*. févr 2003;51(1 Pt 1):55-64.
92. Mezuk B, Prescott MR, Tardiff K, Vlahov D, Galea S. Suicide in older adults in long-term care: 1990 to 2005. *J Am Geriatr Soc*. nov 2008;56(11):2107-11.
93. Draper B, Brodaty H, Low L-F, Richards V, Paton H, Lie D. Self-Destructive Behaviors in Nursing Home Residents. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(2):354-8.
94. Malfent D, Wondrak T, Kapusta ND, Sonneck G. Suicidal ideation and its correlates among elderly in residential care homes. *Int J Geriatr Psychiatry*. août 2010;25(8):843-9.

95. Haight BK. Suicide risk in frail elderly people relocated to nursing homes: In general, elders who consider suicide are over 85 years old, want to retain control of their lives, and have a high degree of self-esteem. *Geriatr Nur (Lond)*. 1 mai 1995;16(3):104-7.
96. Agence Régionale de Santé Auvergne Rhône-Alpes. ARS Auvergne Rhône-Alpes Secteur personnes âgées [Internet]. 2019 [cité 23 août 2019]. Disponible sur: <http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/secteur-personnes-agees>
97. Daigle MS, Daniel AE, Dear GE, Frottier P, Hayes LM, Kerkhof A, et al. Preventing suicide in prisons, Part II: International comparisons of suicide prevention services in correctional facilities. *Crisis J Crisis Interv Suicide Prev*. 28(3):122-30.
98. McCurren C, Dowe D, Rattle D, Looney S. Depression among nursing home elders: testing an intervention strategy. *Appl Nurs Res ANR*. nov 1999;12(4):185-95.
99. Snyder JA. The use of gatekeepers in crisis management. *Bull Suicidol*. 1971;8(3):39-44.
100. Barnes LS, Ikeda RM, Kresnow MJ. Help-seeking behavior prior to nearly lethal suicide attempts. *Suicide Life Threat Behav*. 2001;32(1 Suppl):68-75.
101. WHO | Preventing suicide: A global imperative [Internet]. WHO. [cité 8 janv 2015]. Disponible sur: http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/
102. Knox KL, Litts DA, Talcott GW, Feig JC, Caine ED. Risk of suicide and related adverse outcomes after exposure to a suicide prevention programme in the US Air Force: cohort study. *BMJ*. 13 déc 2003;327(7428):1376.
103. Kirkpatrick D. How to evaluate training programs: An abstract. *J Am Soc Train Dir*. 1960;6.
104. Hoyl MT, Alessi CA, Harker JO, Josephson KR, Pietruszka FM, Koelfgen M, et al. Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. *J Am Geriatr Soc*. juill 1999;47(7):873-8.
105. Sheikh J, Yesavage J. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. In: Terry L. Brink, éditeur. *Clinical gerontology: a guide to assessment and intervention* [Internet]. New York: Haworth Press; 1986. p. 165-73. Disponible sur: <http://web.stanford.edu/~yesavage/GDS.html>
106. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1983 1982;17(1):37-49.
107. Rees N, Rapport F, Snooks H. Perceptions of paramedics and emergency staff about the care they provide to people who self-harm: Constructivist metasynthesis of the qualitative literature. *J Psychosom Res*. juin 2015;78(6):529-35.

108. Jodelet D. Les représentations sociales [Internet]. Presses universitaires de France; 1994. (Sociologie d'aujourd'hui). Disponible sur: <https://books.google.fr/books?id=M-CdSAAACAAJ>
109. Rees N, Rapport F, Thomas G, John A, Snooks H. Perceptions of paramedic and emergency care workers of those who self harm: a systematic review of the quantitative literature. *J Psychosom Res.* déc 2014;77(6):449-56.
110. McAllister M, Creedy D, Moyle W, Farrugia C. Study of Queensland emergency department nurses' actions and formal and informal procedures for clients who self-harm. *Int J Nurs Pract.* août 2002;8(4):184-90.
111. McCann T, Clark E, McConnachie S, Harvey I. Accident and emergency nurses' attitudes towards patients who self-harm. *Accid Emerg Nurs.* janv 2006;14(1):4-10.
112. Mc Laughlin C. Casualty nurses' attitudes to attempted suicide. *J Adv Nurs.* déc 1994;20(6):1111-8.
113. Courtet P. Suicide et environnement social. Paris: Dunod; 2013.
114. Hjelmeland H, Knizek BL. The general public's views on suicide and suicide prevention, and their perception of participating in a study on attitudes towards suicide. *Arch Suicide Res Off J Int Acad Suicide Res.* 2004;8(4):345-59.
115. Campéon A. Se suicider au grand âge: l'ultime recours à une vieillesse déchu? *Interrog Rev Pluridiscip Sci Hum Soc.* 2012;(14):25-41.
116. Segal DL. Levels of knowledge about suicide facts and myths among younger and older adults. *Clin Gerontol.* 2001;22(2):71-80.
117. Glass Jr JC, Reed SE. To live or die: A look at elderly suicide. *Educ Gerontol Int Q.* 1993;19(8):767-778.
118. Charazac-Brunel M. Le suicide des personnes âgées [Internet]. ERES; 2014 [cité 25 août 2019]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/le-suicide-des-personnes-agees--9782749240251.htm>
119. Valente S, Saunders JM. Barriers to suicide risk management in clinical practice: a national survey of oncology nurses. *Issues Ment Health Nurs.* sept 2004;25(6):629-48.
120. Valente S. Nurses' psychosocial barriers to suicide risk management. *Nurs Res Pract.* 2011;2011:650765.

121. Szanto K, Lenze EJ, Waern M, Duberstein P, Bruce ML, Epstein-Lubow G, et al. Research to reduce the suicide rate among older adults: methodology roadblocks and promising paradigms. *Psychiatr Serv Wash DC*. juin 2013;64(6):586-9.
122. McMurdo MET, Roberts H, Parker S, Wyatt N, May H, Goodman C, et al. Improving recruitment of older people to research through good practice. *Age Ageing*. nov 2011;40(6):659-65.
123. Rahman M, Morita S, Fukui T, Sakamoto J. Physicians' reasons for not entering their patients in a randomized controlled trial in Japan. *Tohoku J Exp Med*. juin 2004;203(2):105-9.
124. Manechez M. Suicides et tentatives de suicide en EHPAD dans le Nord-Pas-de-Calais en 2012 [Thèse d'exercice]. [Lille ; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2014.
125. Hemming K, Haines TP, Chilton PJ, Girling AJ, Lilford RJ. The stepped wedge cluster randomised trial: rationale, design, analysis, and reporting. *BMJ*. 6 févr 2015;350:h391.
126. Kessler RC. Clinical Epidemiological Research on Suicide-Related Behaviors—Where We Are and Where We Need to Go. *JAMA Psychiatry*. 1 août 2019;76(8):777-8.
127. Torous J, Walker R. Leveraging Digital Health and Machine Learning Toward Reducing Suicide—From Panacea to Practical Tool. *JAMA Psychiatry* [Internet]. 10 juill 2019 [cité 19 août 2019]; Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2737419>

ANNEXE 1 :

SUICIDE PREVENTION INTERVENTIONS FOR OLDER PEOPLE IN NURSING HOMES AND LONG-TERM CARE FACILITIES: A SYSTEMATIC REVIEW

Chauliac N, Leane E, Poulet E, Duclos A. Suicide prevention interventions for older people in nursing homes and long-term care facilities: a systematic review, *under review*.

ANNEXE 2 :

HOW DOES GATEKEEPER TRAINING IMPROVE SUICIDE PREVENTION FOR ELDERLY PEOPLE IN NURSING HOMES? A CONTROLLED STUDY IN 24 CENTRES

Chauliac N, Brochard N, Payet C, EGEE (Étude Gatekeepers en EHPAD) study group, Duclos A, Terra J-L. How does gatekeeper training improve suicide prevention for elderly people in nursing homes? A controlled study in 24 centres. *Eur Psychiatry*. sept 2016;37:56-62.

ANNEXE 3 :

BARRIERS TO THE PREVENTION OF SUICIDE IN NURSING HOMES - A QUALITATIVE STUDY OF THE SOCIAL REPRESENTATIONS OF CAREGIVERS

Couillet A, Terra J-L, Brochard N, Chauliac N. Barriers to the Prevention of Suicide in Nursing Homes: A Qualitative Study of the Social Representations of Caregivers. *Crisis*. 27 juill 2017;38(6):423-32.

ANNEXE 4 :

CURRICULUM VITAE (AUTRES ARTICLES PUBLIÉS ET ACTIVITÉS DE RECHERCHE)

DIPLÔMES

- 2012 : Master 2 Recherche en neuropsychologie et neurosciences cliniques (Lyon 2, Toulouse 3, Grenoble 2)
- 2012 : Docteur en médecine, spécialisé en psychiatrie
- 1997 : Ingénieur de l'École Supérieure d'Électricité
- 1995 : Ingénieur de l'École Polytechnique

AUTRES ARTICLES PUBLIÉS

1. Chauliac N, Couillet A, Faivre S, Brochard N, Terra J-L. Characteristics of socially withdrawn youth in France: A retrospective study. Intl Journal of Social Psychiatry. 26 avr 2017;0020764017704474.
2. Leane E, Ravella N, Vieux M, Poulet E, Chauliac N, Terra J-L. Encountering Patient Suicide During Psychiatric Training: An Integrative, Systematic Review. Harv Rev Psychiatry. juin 2019;27(3):141-9.
3. Jonckheere J, Deloulme J-C, Dall'Igna G, Chauliac N, Pelluet A, Nguon A-S, et al. Short- and long-term efficacy of electroconvulsive stimulation in animal models of depression: The essential role of neuronal survival. Brain Stimulation: Basic, Translational, and Clinical Research in Neuromodulation [Internet]. 14 août 2018;0(0).

AUTRES ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Obtention d'un financement de l'Institut de Recherche en Santé Publique (IReSP) à la suite d'un appel à projets (Volet « Services de Santé ») pour une étude pilote : Analyse Cartographique et Socio-Economique du nonaccès aux Soins en Santé mentale (ACSESS) ; 50 000 € sur un an.

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

- Enseignement de psychiatrie pour les étudiants en 3^{ème} année de de l'Institut de Formation des Masseurs-Kinésithérapeutes (Université Lyon 1)
- Enseignement de psychiatrie pour les étudiants en 3^{ème} année de l'Institut de Formation en Ergothérapie (Université Lyon 1)
- Enseignement pour le DU de psychothérapie (université Lyon 1)
- ED de psychologie médicale, pour les étudiants de de DFGSM2 (Université Lyon 1)
- ED de psychiatrie pour les étudiants de DFASM2 (Université Lyon 1)
- Certificat optionnel « Quand l'urgence prime » pour les étudiants de DFGSM (université Lyon 1)