

Revue de littérature
et
étude sur le suicide par précipitation de pont

Pierre Delvot
Interne de psychiatrie 4^o semestre

directeur de mémoire
Dr P. Delbrouck
P.H au C.H.G de Saint Nazaire

Sommaire

Introduction.

I. Données recueillies en Loire-Atlantique.

- A. Le cas de Mme A.
- B. Le cas de Mme B
- C. « de mémoire de psychiatre. »
cas cliniques de suicides aboutis
cas cliniques de tentatives de suicides
- D. Service des Urgences Médico psychologiques du CHU de Nantes
- E. Institut médico-légal

II. Revue de littérature relative aux suicides par saut de pont.

- A. Épidémiologie française et internationale du suicide par précipitation.
- B. Données socio-démographiques relatives aux suicidés par saut de pont.
- C. Données socio-démographiques relatives aux suicidants par saut de pont.
- D. Psychopathologie des suicidés par saut de pont.
- E. Psychopathologie des suicidants par saut de pont.
- F. Symbolisme, « Hot spot » ou « Copycat » ?
- G. Liens entre sous-groupes suicidaires ?
- H. Comparaison avec les données recueillies en Loire Atlantique.

III. Méthodes de prévention des suicides par saut

- A. Prévention et accessibilité des moyens
- B. Restriction d'accès à la structure
- C. Mesures de surveillance
- D. Mise en place d'une « Helpline »
- E. Barrière anti-suicide
- F. Efficacité sur le taux de suicide global ou sur la mortalité par suicide ?

Conclusion

Introduction

Les conduites suicidaires regroupent un champ clinique vaste et hétérogène . Dans ce mémoire, il ne sera considéré que les suicides par précipitation. Cette méthode regroupe toutes les personnes qui se jettent dans le vide depuis une structure élevée dans le but de donner fin à leurs jours. Il est possible de distinguer des sous catégories au sein des suicides par précipitation en fonction du lieu ayant servi au saut. Ce travail est centré sur l'étude des suicides par saut depuis un pont.

La première partie recueille des données de Loire Atlantique. Ces informations proviennent de différents services, de psychiatrie et de soins somatiques, et de différents hôpitaux. La Loire et ses nombreux affluents ont favorisé la construction de ponts sur notre territoire, et certains d'entre eux sont devenus populaires voire « iconiques » pour les suicides par saut. Ces cas cliniques permettent tout d'abord de s'interroger sur d'éventuelles spécificités des suicidants ou des suicidés ayant eu recours à cette méthode. L'analyse des cas traités, sur une période, par les Urgences Médico Psychologiques du CHU de Nantes permet une revue plus exhaustive de ces situations et, ainsi, d'entrevoir la fréquence de tels passages à l'acte. Les données du service de médecine légale nous indiqueront toute la difficulté de l'analyse et du recensement de ces situations.

La seconde partie synthétise les données actuelles de la littérature sur cette méthode de suicide. Y seront abordées les données socio-démographiques et psychopathologiques. Est-il possible d'étendre les caractéristiques des individus se précipitant sur leur lieu de résidence à celles de ceux préférant un lieu iconique et symbolique ?

La dernière partie s'intéresse aux méthodes de prévention des suicides par saut de pont. Quels moyens sont-ils disponibles ? Est-il possible de réduire les suicides sur de telles structures et qu'en est-il du retentissement sur les lieux de précipitation avoisinants ou sur le taux global de suicide ?

I- Données recueillies en Loire-Atlantique.

Avant d'aborder les cas cliniques, il est important de décrire les deux pont les plus « iconiques » de Loire Atlantique. Un pont « iconique » est une structure facile d'accès et connue du public, ainsi que des médias, pour être un site couramment utilisé pour les suicides par saut. De plus, ce site doit être porteur d'un symbole fort comme la beauté, la puissance par exemple. Les ponts de Cheviré et de Saint Nazaire sont les plus à mêmes, en Loire Atlantique, à remplir tous ces critères.



Le pont de Saint Nazaire a été construit en 1975. Il mesure 3356 mètres de long et culmine à 60 mètres au dessus du niveau de la Loire. La prévention du suicide n'a pas été évoquée dans le cahier des charges pour son élaboration et aucune modification n'a été apportée à ce sujet par la suite. Sur toute la longueur du pont, il existe un garde corps de 1m20. La circulation est autorisée pour les automobiles, les cyclistes et les piétons. Il existe un réseau de caméras vidéo qui n'est destiné qu'à la surveillance du trafic routier. Les véhicules retrouvés inoccupés sur le pont sont retirés mais jamais répertoriés. Selon les équipes s'occupant de l'entretien et de la gestion du pont il y aurait environ un suicide par mois.



Sur Nantes, Le pont de Cheviré a été inauguré le 27 avril 1991. Il est long de 1563 mètres et culmine à 52 mètres au dessus de la Loire. Cette structure est interdite à la circulation piétonne. L'estimation faite par les agents d'entretien est, là aussi, d'environ un suicide par mois.

A. Le cas de Mme A.

En 2007, Mme A est une femme de 36 ans habitant une zone rurale Nord finistérienne. Elle dirige une entreprise familiale. Elle est mariée et mère de deux enfants (3 et 6 ans).

On note dans ses antécédents psychiatriques personnels une dépression du post partum non traitée en 2001. Mme A ne souffre d'aucune pathologie somatique particulière. Au niveau familial, sa mère est atteinte d'une névrose d'angoisse grave chronique qui nécessite un suivi psychiatrique et une médication (anxiolytiques et antidépresseurs). Aucune tentative de suicide ou suicide abouti n'est retrouvé au niveau familial ou personnel.

Le jeudi 22 mars 2007 Mme A prend sa voiture et se met en route pour Saint-Nazaire. Vers 19h, elle s'arrête sur le pont Saint-Nazaire et, dans un moment de « Blues » selon ses dires, se jette dans le vide.

Les secours sont déclenchés et le SAMU est dépêché. Mme A a survécu à une chute d'environ 40 mètres. Elle est repêchée et transférée aux urgences du CHG de Saint-Nazaire. La patiente est opérée en urgence et est hospitalisée en traumatologie à sa sortie du bloc chirurgical. Le bilan des lésions fait état d'une fracture bifocale fermée du fémur droit et une contusion pulmonaire du lobe inférieur droit.

L'équipe de psychiatrie de liaison rencontrera à trois reprises la patiente. Il est diagnostiqué un syndrome dépressif caractérisé d'intensité sévère sans symptômes psychotiques. Les éléments dépressifs sont apparus six mois plus tôt mais ont été banalisés. Le passage à l'acte a été prémédité avec rédaction d'un testament et mise en ordre de ses comptes, un voyage jusqu'à Saint-Nazaire ayant pour seul objectif de se tuer. Lors de la première rencontre, la patiente ne critique pas son geste. Elle est réticente à l'initiation d'un traitement antidépresseur et d'une hospitalisation en psychiatrie.

Par la suite, une critique de l'acte suicidaire apparaît et la thymie s'améliore. Il est noté la présence d'une personnalité hyperactive sans élément de bipolarité.

Après quinze jours d'hospitalisation, la patiente est transférée dans une clinique psychiatrique. Elle y sera prise en charge pendant 3 semaines avant de rentrer à son domicile.

Actuellement, Mme A va bien. Elle ne prend plus de traitement (baisse progressive de l'antidépresseur) et n'a plus de suivi psychiatrique. Elle a repris son travail mais s'est déchargée auprès de ses collègues d'une partie de son activité antérieure pour se « préserver ». Avec un recul de deux ans et six mois, la patiente n'a pas eu de rechute thymique ni de récurrence de tentative de suicide.

B. Le cas de Mme B.

En novembre 2000, Mme B a 28 ans et hospitalisée à la demande d'un tiers dans un service de psychiatrie à Rennes. Dans le passé, cette personne a bénéficié de plusieurs séjours hospitaliers et c'est la quatrième prise en charge dans une unité de temps plein cette année-là. On retrouve dans ses antécédents plusieurs tentatives de suicide dont une électrocution volontaire (juillet 2000). Le dernier passage à l'acte remonte au mois d'octobre 2000.

Par ailleurs, Mme B n'a pas d'activité professionnelle et habite à proximité de Rennes.

Au niveau familial, Mme B vit maritalement et est jeune maman (petite fille de 3 mois). Durant son enfance, Mme B aurait été victime de maltraitance de la part de sa mère qu'elle décrit comme alcoolique.

En dehors de ses hospitalisations, Mme B est suivie par un psychiatre depuis trois ans. Elle souffre d'obsessions (peur de devenir dépendante à l'alcool ou aux médicaments, peur de maltraiter son enfant...) et d'une symptomatologie dépressive surajoutée depuis mars 2000.

Le 3 novembre 2000, une sortie définitive est décidée. La patiente ne se présente pas à son rendez-vous de contrôle quatre jours après sa sortie d'hospitalisation.

Le 17 novembre 2000, elle échappe à la vigilance de son entourage, toutefois ces derniers signalent sa disparition. Mme B est interpellée par les forces de l'ordre sur Saint Nazaire. Malencontreusement, la jeune femme arrive à fuguer de la gendarmerie et elle se rend sur le pont de Saint Nazaire d'où elle se précipite dans le vide. Un piéton présent lors du passage à l'acte alerte les secours.

Les pompiers sont les premiers sur place mais ils mettent beaucoup de temps à la retrouver. A l'arrivée du SAMU, la patiente est stable, hypotherme et souffre de traumatismes. Son état de conscience s'aggrave sur la route du CHG de Saint Nazaire et Mme B est intubée.

Le 26 novembre 2000, la patiente est évaluée dans le service de réanimation par l'équipe de psychiatrie de liaison. L'entretien retrouve la symptomatologie dépressive et les obsessions permanentes. Des idées de suicide sont toujours présentes mais la patiente déclare regretter son geste.

Le 28 novembre 2000, la patiente est transférée sur un hôpital de Rennes.

En 2001, la patiente consulte pour la dernière fois son médecin traitant de l'époque. Avec un recul de moins d'un an, la patiente n'a pas eu de rechute dépressive ni de passage à l'acte suicidaire.

C. « De mémoire de psychiatre ».

Pour la rédaction de ce mémoire, un appel a été également fait à l'ensemble des psychiatres et des équipes soignantes des services de psychiatrie du CHU de Nantes et du CHG de Saint-Nazaire, aux services des urgences psychiatriques, aux services de psychiatrie de liaison.

Les situations décrites ci-dessous n'ont pas vocation à être exhaustives ni représentatives de l'ensemble des suicides par saut de pont.

- Cas cliniques de suicides aboutis

En 2003, Mr C a 18 ans et il étudie au lycée à Saint-Nazaire. En dehors de ses études, il habite avec son père à Nantes.

Mi-février, Mr C présente pour la première fois un délire polymorphe. Il est hospitalisé à la demande d'un tiers sur le CHU de Nantes. Un dosage urinaire de cannabis est effectué et le prélèvement est positif. Progressivement, son état s'améliore et il est transféré en unité ouverte. Le 14 mars a lieu un entretien avec son médecin référent : Mr C est normothymique et n'exprime pas d'idées suicidaires.

Trois jours plus tard, Mr C fugue après le déjeuner et se suicide quelques heures plus tard en se jetant d'un pont autoroutier.

En 2003, Mlle D a 18 ans et loge chez ses parents dans la région Nantaise. Elle est célibataire et est scolarisée. Elle est l'aînée d'une fratrie de trois.

On retrouve dans ses antécédents personnels une hospitalisation l'année précédente dans un service de crises pour adolescents et jeunes adultes. La patiente est suivie depuis 2001 pour des « crises ». Ces dernières ont tendance à se répéter et nuisent de plus en plus à sa scolarité ainsi qu'à sa vie sociale. Mlle D n'a jamais attenté à ses jours. Par la suite, les soignants apprendront que le grand père maternel était atteint d'un trouble bipolaire et qu'il s'est suicidé par noyade.

Le premier Décembre 2003, Mlle D est ré-hospitalisée dans l'unité de crise du CHU de Nantes. La patiente présente un syndrome dépressif mineur. Le lien avec la mère est problématique alliant pour la jeune fille un sentiment fusionnel et un besoin d'émancipation. Un travail est effectué à ce niveau. Le 10 décembre, la patiente prépare sa sortie et organise son hébergement chez ses grands parents.

Dans les quinze jours qui suivent, la patiente se jette du pont de Cheviré.

En 2008, Mr E a 29 ans et habite Nantes. Il est connu des services de psychiatrie car il a été hospitalisé à deux reprises. Depuis la puberté, il rapporte avoir eu fréquemment des idées de suicide. Au mois de février, il a attenté à ses jours en provoquant un accident de la voie publique.

Au niveau psychopathologique, il présente un trouble schizotypique sans délire franc et des angoisses probablement psychotiques à expression pseudo-névrotique.

Au mois de mars, Mr E se précipite depuis le pont de Cheviré.

- Cas cliniques de tentatives de suicides

En 2001, Mme F a 29 ans. Elle est mariée et a trois enfants de : 6 ans, 2 ans et demi et un an. Elle est enseignante de Français mais elle n'exerce plus depuis trois ans.

Début avril 2001, Mme F est hospitalisée dans un service de psychiatrie du CHU de Nantes pendant une semaine. Une symptomatologie anxieuse massive est à l'origine de la demande de soins. La patiente n'a par ailleurs aucun antécédent psychiatrique. A sa sortie, une admission en clinique est prévue après un intervalle libre d'une semaine. Par la suite, la patiente rapportera un sentiment de fatigue mental (épuisement par la garde des enfants, difficultés conjugales) et d'isolement (la patiente aidée son mari à rénover une maison à proximité de Saumur).

La veille du séjour en clinique, alors que Mme F est au volant de sa voiture un raptus anxieux survient. La patiente s'arrête sur un pont d'une voie rapide et se précipite dans le vide.

La patiente est hospitalisée au CHU de Nantes. Du côté somatique, elle souffre d'une fracture de la malléole gauche, des deux olécranes et elle est amputée des orteils du pied gauche. Du côté psychiatrique, la patiente met en avant une symptomatologie anxieuse importante avec un passage à l'acte impulsif. De plus, il est retrouvé en entretien des éléments délirants à thématique mystique associés à une culpabilité importante (malédiction familiale dont la patiente est la cause). Il est diagnostiqué une mélancolie délirante.

Par la suite, la patiente est suivie de manière régulière pour un trouble bipolaire. Elle sera hospitalisée entre avril 2001 et mars 2008 à sept reprises : deux hospitalisations libres en service de psychiatrie générale, deux hospitalisations à la demande d'un tiers et trois hospitalisations de semaine.

En 2007, la patiente met en situation un suicide altruiste. Elle propose à ses enfants un mélange de Destop® et d'orangeade avec l'objectif de se tuer ensuite.

En mars 2008, la patiente est inscrite dans une démarche de soins en hôpital de jour. Elle est reconnue inapte à l'enseignement et un dossier d'invalidité est en cours. Mme F a des contacts avec ses filles en présence d'un membre de l'entourage.

En 2001, Mme G a 29 ans et est célibataire. Son domicile se trouve à Nantes et elle travail comme clerc. Son père s'est suicidé (intoxication au gaz) alors qu'elle avait 9 ans. Mme G est une femme décrite comme impulsive. Sa première tentative de suicide remonte à l'âge de 16 ans et le passage à l'acte a été suivi d'une hospitalisation de 8 jours en service de pédiatrie. Elle présente un antécédent de dépression avec un suivi psychiatrique entre 1995 et 1996. Les consultations ont cessé car la patiente a déménagé et n'a pas repris de contact avec un collègue à son arrivée sur Nantes.

Le 4 avril, Mme G rencontre un nouveau psychiatre qui lui prescrit un antidépresseur associé à une benzodiazépine. Dans la soirée du 5 avril, la patiente s'intoxique de manière massive avec les médicaments prescrits la veille (84 comprimés). Elle se réveille le 7 avril. Le lendemain, la patiente attende à ses jours par des phlébotomies bilatérales (5 plaies, 14 points de sutures). Aux urgences, la patiente présente un syndrome dépressif sévère, sans symptômes psychotiques, et un vécu abandonnique (décès du père, ruptures sentimentales).

La patiente est hospitalisée dans une unité pour adolescents et jeunes adultes en situation de crise. La prise en charge dans l'unité de crise dure onze jours. Mme G bénéficie d'une permission dans sa famille au milieu du séjour. C'est à ce moment que sa mère lui apprend une nouvelle qui la bouleverse : son père a tenté de mourir par intoxication au gaz mais cette tentative n'a pas abouti et il s'est alors pendu.

Trois jours après sa sortie, la patiente réalise une double tentative de suicide (intoxication médicamenteuse volontaire et précipitation depuis le pont Anne de Bretagne) après avoir consommé du cannabis. Lorsque la patiente saute, un témoin appelle les secours

mais la patiente sort de l'eau par ses propres moyens réalisant qu'elle ne veut pas mourir. Il s'en suit une deuxième hospitalisation de 19 jours dans l'unité de crise.

En Février 2009, Mme H a quarante quatre ans et est célibataire. Cette personne travail comme enseignante et elle habite à proximité du pont de Saint Nazaire.

Cette patiente est bien connue du service des urgences psychiatriques du CHG. Ses passages y sont très fréquents pour des malaises ou pour des crises de somnambulisme. Mme H a déjà bénéficié d'hospitalisations en psychiatrie. La patiente n'a pas d'antécédent de tentative de suicide. Depuis six mois, elle a repris une psychothérapie associé à un suivi psychiatrique. Ces entretiens réguliers lui ont permis de travailler sur un traumatisme sexuel vécu pendant l'enfance. Depuis deux mois, la patiente cherche à faire de nouvelles rencontres.

Depuis début février, la patiente ressent une aggravation de ses malaises qui deviennent de plus en plus fréquent. Elle attribue cette acutisation à une visite d'un inspecteur de l'académie qui lui a préconisé de se mettre en arrêt de travail pour un ou deux ans.

Durant la matinée du 14 février 2009, Mme H fait un malaise sur le pont de Saint Nazaire. Les pompiers la prennent en charge. Lorsque cette dernière se réveille, elle se jette du pont (hauteur estimée à 15 mètres) de manière impulsive. Elle est ensuite transférée sur les urgences de Saint Nazaire.

Le jour même, la patiente est évaluée par l'équipe de psychiatrie. En effet, la patiente ne présente pas de lésion somatique sévère et elle est donc sortante de ce point de vue. En entretien, Mme H a peu de capacité d'introspection. Elle banalise sa situation. La patiente nie avoir eu des vellétés suicidaires. Elle refuse une hospitalisation. Sa sortie est décidée avec un rendez vous de contrôle à quatre jours.

En Septembre 2009, Mr I a 38 ans et habite Nantes. Il a un BEP en espaces verts et perçoit l'Allocation Adulte Handicapé. Mr I vit seul et est épris d'une femme qui habite à Madagascar.

Mr I est suivi par un psychiatre pour état limite. Il a déjà été hospitalisé à plusieurs reprises et il a notamment bénéficié d'une prise en charge dans un centre psychothérapeutique. On retrouve dans ses antécédents une consommation pathologique d'alcool et de cannabis ainsi que des tentatives de suicide (intoxication médicamenteuse volontaire, phlébotomie et précipitation mais pas d'un pont). La première tentative de suicide remonte à l'âge de 14 ans.

Début septembre, entre 18h et 20h, Mr I se précipite d'un pont dans la Loire. Il est admis aux urgences et est évalué par un psychiatre. Ce dernier retrouve des troubles du cours de la pensée et quelques propos délirants. Le patiente décrit son geste comme « irréflechi » et demande à être mis à l'abri en hospitalisation. Son hospitalisation durera seize jours.

D. Service des Urgences Médico Psychologiques du CHU de Nantes

Le service des Urgences Médico Psychologiques du CHU de Nantes a la charge de l'ensemble des tentatives de suicide passant par les Urgences du CHU et par les services de Soins Intensifs ou de Réanimation. Les cas de tentatives de suicide par saut de pont ont été recensés parmi la patientèle des urgences psychiatriques entre le premier janvier 2007 et le 31 décembre 2008.

Les critères d'inclusion étaient d'avoir sauté d'un pont, d'avoir bénéficié d'un entretien avec un psychiatre des Urgences Médico Psychologiques et que la velléité suicidaire du geste ait été mise en évidence.

Les critères d'exclusion étaient : la mise en situation suicidaire, c'est à dire les personnes retrouvées sur un pont avec l'intention de sauter de celui-ci ; l'absence d'entretien avec un psychiatre (en cas de fugue notamment).

Il est à noter qu'un protocole a été établi entre les forces de l'ordre et le service des Urgences Médico Psychologiques. Ainsi, tout piéton interpellé sur le pont de Cheviré (interdit à la circulation piétonne) est systématiquement amené aux urgences pour évaluation psychiatrique. Au vue des critères sus-cités, ces personnes ne sont pas comptabilisées dans la présente recherche.

Un samedi de mars 2007, un homme de 54 ans est admis pour tentative de suicide par saut depuis un pont. Il vit seul et travaille comme chauffeur magasinier. C'est sa première tentative de suicide. Il a été hospitalisé trois semaines auparavant dans un service de psychiatrie pour un syndrome dépressif sévère (première prise en charge). Il décrit son geste comme très impulsif. Il ne rapporte pas de réelle intention suicidaire. Le patient présente un état dépressif sévère avec des ruminations anxieuses. Il est hospitalisé en service de médecine.

Un mercredi de septembre 2007, un homme de 34 ans est admis pour saut d'un pont et scarifications. Il travaille en usine et il vit seul. On retrouve un antécédent de tentative de suicide par phlébotomie en octobre 2006. Le patient décrit son geste comme impulsif dans un contexte d'alcoolisation et il le regrette. Il ne présente pas de dépression caractérisée. Le patient présente un tableau anxieux associé à une insomnie et une anorexie. Il est d'accord pour des soins ambulatoires.

Un lundi en janvier 2008, un homme de 18 ans est admis pour tentatives de suicide par saut de pont et par phlébotomie dans un contexte d'alcoolisation. Il vit chez sa mère. Ses parents sont divorcés et il a deux frères plus jeunes. Il est en dernière année de BEP. On retrouve un antécédent de tentative de suicide par strangulation en septembre 2007. En entretien, il est diagnostiqué un état dépressif. Les passages à l'acte ont eu lieu lors d'une alcoolisation massive et en présence d'amis. Le patient refuse une hospitalisation mais est d'accord pour des soins ambulatoires.

Un dimanche en Juin 2008, un homme de 41 ans est admis pour tentative de suicide par saut de pont lors d'une alcoolisation (3,3 g/L). Il vit maritalement. Le patient est reconnu en invalidité à hauteur de 50% et il perçoit l'Allocation Adulte Handicapé. La problématique alcoolique est ancienne (au moins cinq cures réalisées) associée à des antécédents familiaux importants. En entretien, le patient présente une amnésie quasi-totale du passage à l'acte. Le patient n'est pas en demande de soins et ne se sent pas prêt à arrêter de boire.

Tableau 0. Principales données des suicidants par saut de pont des urgences de Nantes.

jour de la semaine	mois	genre	âge	vit seul	statut professionnel	antécédent de TS	syndrome dépressif	geste impulsif	alcoolisation
samedi	mars	homme	54	oui	salarié	non	oui	oui	
mercredi	septembre	homme	34	oui	salarié	oui (phlébotomie)	non	oui	oui
lundi	janvier	homme	18	non	étudiant	oui	oui		oui
dimanche	juin	homme	41	non	Invalidité / AAH				oui

Au total, la tentative de suicide par saut de pont est une méthode rarement utilisée dans la région Nantaise. La précipitation de pont semble concerner les hommes, entre 36 et 37 ans, et principalement lors de périodes d'alcoolisation (cf. tableau 0). L'effectif de cette recherche n'est pas suffisant pour pouvoir conclure sur d'autres critères comme la répartition temporelle des sauts, le mode de vie ou le lien avec la dépression. Il est à noter qu'aucun des patients sus-cités n'est atteint d'une psychose.

E. Institut médico-légal

Les médecins légistes du CHU de Nantes ont en charge les villes de Nantes et de Saint-Nazaire. Dans cette zone géographique d'activité, les deux plus imposants et populaires ponts traversant la Loire sont les ponts de Cheviré (Nantes) et de Saint Nazaire – Saint Brévin.

Une recherche des suicides par précipitations a été réalisée pour la période d'août 1980 à juillet 2009 en Loire Atlantique. Il y a 70 dossiers mais seulement 5 dossiers concernent des suicides par saut de pont (cf. tableau 1). Selon l'équipe médicale, lorsque le corps est retrouvé, bon nombre des suicides par précipitation dans la Loire sont répertoriés en noyade. En effet, l'étude des corps, parfois dans un état de dégradation important (immersion prolongée) ou ayant subis des dommages post-mortem dans le fleuve, ne permet pas toujours une distinction entre ces deux catégories. Par ailleurs, l'objet de la mission des légistes est uniquement de conforter ou d'infirmer l'hypothèse du suicide et d'éliminer tout doute sur un délit. Dans les cinq cas sous cités, la cause de la mort est le traumatisme lié au choc avec l'eau.

Tableau 1. Données recueillies auprès du service de médecine légale.

date du décès (D) ou d'autopsie (A)	17/03/2008 (D)	02/12/2005 (D)	27/01/2003 (A)	27/10/99 (D)	27/06/87 (A)
lieu du saut	Cheviré	Cheviré	pont SN	Cheviré	pont SN
genre	H	H	H	H	H
âge au décès	39	24	56	16	41
ethnie (Blanc, Noire, Hispanique...)	caucasien	caucasien	caucasien	indonésien adopté	caucasien
Trouble psychiatrique connu	Dépression				
facteurs environnementaux				en conflit avec sa famille	
Lettres et autres		lettre suicide		message tel suicide	

L'échantillon est exclusivement composé d'hommes âgés en moyenne de 35,2 ans. Trois de ces suicides sont survenus depuis le pont de Cheviré et deux depuis le pont de Saint Nazaire. 80% de l'effectif est de type caucasien. Un des sujets (20%) a été adopté et est d'origine indonésienne.

Les dossiers étant classés, les adresses des domiciles, le statut marital et le statut professionnel n'ont pu être récupérés.

Au niveau psychopathologique, on relève dans les comptes rendus qu'il est mentionné pour un des suicidés qu'il est dépressif. Aucun renseignement disponible pour les autres sujets à ce propos.

Un conflit familial était connu pour l'un des sujets. Dans deux cas, une note a été laissée.

Dans ces situations, les prises de sang sont diligentées par le parquet. Il ne m'a pas été possible de récupérer les résultats des prises de sang. Par ailleurs, les prélèvements ne sont pas systématiques et pour un des corps l'état de décomposition rendait toute analyse impossible.

En conclusion, il existe un contraste important entre le nombre de suicides estimé (plus de vingt suicides par an) et le nombre de suicides par saut de pont recueillis par l'institut médico-légal (cinq suicides sur 29 ans).

II- Revue de littérature relative aux suicides par saut de pont

A. Épidémiologie française et internationale du suicide par précipitation

En France, un rapport de la Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques de 2003 a montré que l'incidence des suicides par précipitation est faible puisqu'elle est inférieure à 7% du taux global de suicides (4,2% chez les hommes et 10,2% chez les femmes). C'est donc une méthode de suicide plutôt rare dans notre pays.

Ailleurs en Europe, l'incidence varie de manière importante d'une région à une autre et il semblerait que cela soit dû principalement à l'accessibilité des structures desquelles il soit possible de se précipiter. Le suicide par précipitation est la quatrième méthode la plus utilisée en Suisse et représente 10,7 % de tous les suicides (moyenne entre 1990 & 2003 ; Swiss Federal Statistical Office). Cette méthode est deux fois moins fréquente en Angleterre et au Pays de Galle qu'en Suisse³⁰.

Au niveau international, le suicide par saut semble moins fréquent dans les pays anglo-saxons que dans les pays asiatiques par exemple (cf tableau 2).

Tableau 2. Proportion de suicide par saut à travers le monde.

Pays ou « ville-état »	proportion de suicide par saut par rapport au taux global de suicide	Année de recueil des données	Pays Anglo-saxon
USA	2,00%		X
Nouvelle Zélande	2,80%		X
Angleterre et Pays de Galle	4,00%	1997	X
Ecosse	5,00%		X
Australie	5,80%		X
Japon	10,00%	2004	
Allemagne	10,00%	2005	
Suisse	10,70%	1990-2003	
Autriche	12,00%	2005	
Sud de l'Italie	23,00%	2005	
Hong Kong	45,00%	2005	
Singapour	62,00%	1986	

3,12,19,34, The Hong Kong Jockey Club Center for Suicide Research and Prevention, Swiss Federal Statistical Office.

Entre les pays, les variations dans la proportion de suicide par précipitation ne semblent pas affecter le taux global de suicide comme le montre le tableau 3 :

Tableau 3. Proportion de suicide par saut et taux global de suicide à travers le monde.

pays	proportion de suicide par saut (%)	taux global de suicide (pour 100 000 et par an)
Singapour	60	12,3
Hong Kong	44	11
Suisse	9	17,1
Bristol	9	6,6
Former West Germany	7	11,3
Auckland, Nouvelle Zélande	7	12,7
Angleterre & Pays de Galle	5	6,4
Australie	5	11,7
USA	<4	10,4

Gunnell & Nower³⁰

De plus, l'incidence de la projection dans le vide varie dans le temps. Par exemple, en Malaisie l'incidence a doublé au cours de ces deux dernières décennies¹⁹.

A Singapour, le suicide par saut d'une hauteur représente 9,1% des suicides en 1960, puis 42% des suicides entre 1969-1974, puis 51% des suicides en 1976 et plus de 60% des suicides en 1986^{19,30}. Par ailleurs, le taux global de suicide a augmenté de 30% entre 1960 et 1976 avec une baisse de 23% des autres méthodes de suicide. Gunnell et Nower^{op cit} avancent l'hypothèse suivante : l'augmentation de l'accessibilité à cette méthode de suicide a été à l'origine d'un accroissement à la fois des suicides par précipitation et du taux global de suicide.

Certaines villes ou « ville-état » caractérisées par une haute densité de population ont un taux de suicide par précipitation nettement majoré. C'est donc une méthode de suicide plutôt urbaine. Ainsi, le suicide par saut d'une hauteur est la méthode la plus utilisée dans la ville de New York^{15,24} (depuis plus de dix ans, environ un tiers des suicides), de Singapour et Hong Kong¹⁴. Cependant, l'Italie du Sud n'est pas une zone à haute densité de population mais en 2005 les suicides par précipitation représentaient presque le quart des suicides.

A Taïwan, Y. Chen *et al*¹⁴ ont réalisé une étude épidémiologique descriptive des suicides par sauts dans la ville de Taipei. Dans cette zone à forte densité de population, le taux de suicide par cette méthode est plus élevé que dans le reste du pays (20% contre 10%). Cependant, les suicides depuis un pont y sont rares (1% des suicides par précipitations). Les explications sont incertaines selon les auteurs. Une première explication serait liée à la nosographie utilisée par ces décédés plutôt diagnostiqués comme noyés. Par ailleurs, il y a peu de hauts ponts à Taipei ni aucun pont « iconique » depuis lequel les sauts mortels seraient populaires.

Les données citées ci-dessus concernent les suicides par précipitation quelle que soit, le site ayant servi au saut fatal. L'incidence des suicides par saut de pont est spécifique à chaque ville.

B. Données sociodémographiques relatives aux suicidés par saut de pont.

Tableau 4. Données socio-démographiques des suicidés par saut.

Pays	Premier Auteur	Homme	Femme	âge moyen (ans)	Habitent à proximité
Australie	Coman	74,00%	26,00%	33,8	
Angleterre	Nowers	73,20%	26,80%	35,5	71,70%
USA	Marin's coroner	75,00%	25,00%	40	87,00%
Canada	Prévost	85,00%	15,00%	30	
Suisse	Lindqvist	64,00%	36,00%		54,00%
Turquie	Cétin	93,75%	6,25%	29,2	

En Australie, M. Coman et al⁸ ont recensé tous les suicides par précipitation depuis le pont Westgate de Melbourne. Cette structure construite en 1978 n'est pas destinée à la circulation piétonne et elle n'a pas été dotée de barrières de protection. Le pont enjambe la rivière Yarra et plus des deux tiers des sauts ont lieu depuis sa partie centrale, à une hauteur maximale 58,5 m.

Entre le premier janvier 1991 et le 31 décembre 1998, soixante deux personnes ont sauté et cinquante cinq d'entre-elles (88,7%) ont péri. Les hommes représentent 74% de l'effectif. La moyenne d'âge est de 33,8 ans, la fourchette des âges allant de 15 à 58 ans. Les auteurs se sont aussi intéressés au moyen de transport des suicidaires. Deux individus sont venus en taxi et ont réussi à convaincre le conducteur de s'arrêter à mi-chemin sur le pont. Trente neuf ont conduit une voiture eux mêmes. Un patient a sauté de son ambulance alors qu'il était sur le pont, il présentait son premier épisode d'hallucinations auditives. Six autres personnes ont été vues se promenant à pied. Pour les autres, le moyen de locomotion n'a pu être établi.

En Angleterre, entre 1982 et 1991, M. Nowers & D. Gunnell²⁹ ont recueillis les données sur la mortalité de l'OPCS pour les suicides par saut (quelle que soit la structure). Dans le Bristol and District Health Authority, les précipitations d'une hauteur ont représenté 9,3% des suicides. Ce taux est nettement supérieur aux 4,9% des régions d'Angleterre et du Pays de Galle pour la même période. Cette différence est presque exclusivement due, selon Nowers & Gunnell^{op cite}, à des sauts depuis le Clifton Suspension bridge. Le ratio hommes/femmes au niveau de Bristol et de son district est de 1,7/1 pour les suicides par saut et de 2,1/1 pour l'ensemble des suicides. Cette différence n'est pas significative. Il en est de même pour l'âge moyen des précipitants comparé à la moyenne d'âge des autres modes de suicides. En fonction des genres, l'âge moyen des sujets masculins est de 42,2 ans (95% IC : 33,1 – 51,7), pour les sauteurs, et de 44,8 ans (95% IC : 32,7 – 56,9) pour les sujets féminins. Les moyennes d'âge pour les autres méthodes de suicides sont de 44,0 ans (95% IC : 42,6 – 45,4) pour les hommes et de 51,6 ans (95% IC : 49,2 – 54,0) pour les femmes. Ainsi, les hommes se suicidant depuis une structure humaine tendent à être plus jeunes que les hommes préférant une autre méthode.

Dans leur étude, Nowers et Gunnell^{op cite} se sont focalisés sur les suicides par saut de pont depuis le Clifton Suspension Bridge. L'objectif premier de l'article est de relater une différence à la fois sociodémographique et en même temps psychopathologique en comparaison avec les autres méthodes suicidaires. Le groupe contrôle est constitué pour chaque décès par saut du Clifton Suspension Bridge par le décès suivant par suicide d'une autre méthode, les sujets étant appariés sur l'âge (à plus ou moins cinq ans), le sexe et le verdict du coroner (suicide, accident ou indéterminé). Ce pont est équipé d'un sentier pédestre protégé par une haute barrière.

Entre 1974 et 1993, il y a eu 127 décès par chute. Les verdicts des coroners sont suicides pour 96 dossiers, indéterminé pour 29 et accident dans 2 cas. Il n'y a pas eu de variation saisonnière de l'incidence des précipitations. La plupart des sauts (63,8%) ont eu lieu entre 10h00 et 18h00. Trente six personnes (28,3%) qui se sont suicidées vivaient en dehors de la ville d'Avon (et parfois dans des villes aussi lointaines qu'Oxford, Londres ou Shrewsbury).

Il y a eu 93 hommes pour 34 femmes, soit un ratio H/F de 2,73. Il n'y a pas de différence d'âge significative entre les sexes : 35,4 ans et 35,5 ans.

En comparaison avec le groupe contrôle et pour le sous-groupe des habitants d'Avon, il n'y avait pas de différence statistiquement significative en terme de distance entre le pont et le lieu d'habitation. Ainsi, le choix de se suicider par saut depuis le Clifton Suspension Bridge plutôt que par une autre méthode ne peut donc s'expliquer par une plus grande proximité ou accessibilité du pont.

Aux États Unis, les Marin's Coroner²⁰ ont étudié 222 corps retrouvés dans la baie suite à un suicide depuis le pont Golden Gate entre janvier 1995 et décembre 2005. Dans les trois quarts des situations, il s'agit d'hommes. Plus de 80% sont des « blancs non hispanique ». La moyenne d'âge est de 40 ans. Le plus jeune sujet a 14 ans et le plus âgé 85 ans. La majorité des individus n'a jamais été mariée (55%) et habite dans la baie de San Francisco (87%). Une minorité de ces personnes (5%) ne réside pas dans l'état de Californie.

Au Canada, le pont Jacques-Cartier, long de 2,8 km présente une hauteur maximale de 45 mètres au dessus de la rivière Saint Laurent. Prévost et al.⁴⁰ ont réalisé une étude descriptive des suicides effectués depuis ce pont entre 1988 et 1993 soit 54 décès. Le sexe ratio est de 5,7 hommes pour 1 femme. L'âge est distribué entre 13 et 68 ans avec une moyenne de 30 ans.

En Suisse, P. Lindqvist *et al*³⁴ ont enregistré cinquante cas de suicides par précipitation de pont survenus sur deux cantons, entre 1983 et 1997, (l'un au Nord de la Suisse et l'autre au Sud). Les ponts surplombant une rivière sont très nombreux dans ces deux régions. L'incidence moyenne annuelle est de 0,2 suicide par saut pour 100 000 habitants. Trente deux suicidés étaient des hommes (64%) pour dix-huit femmes (36%).

Durant les quatre mois d'été (Mai à Août) sont survenus vingt six sauts (52%). La fréquence des suicides étant accrue durant les week-ends.

Vingt sept sujets (54%) habitaient à moins de vingt kilomètres du pont duquel ils se sont précipités. Huit individus étaient hospitalisés en psychiatrie lors du passage à l'acte et dans trois de ces cas un pont était à proximité du service de santé mentale.

En Turquie, Cétin et al.³⁸ ont recensé 65 cas de suicides ou de tentatives de suicide depuis le pont Bosphore d'Istanbul entre 1986 et 1995. Cette structure a été la première à traverser la rivière Bosphore et, ainsi, à relier le continent asiatique au continent européen. Leur étude a démontré la popularité de ce pont pour les suicides par précipitation. Il comprend six voies automobiles et un sentier piéton qui est interdit à la circulation.

63% des sauts ont eu lieu du côté européen. Le plus fort taux de suicide a été atteint en 1990. L'étude fait ressortir une plus grande importance de sauts durant la période hivernale et dans la tranche horaire 00h00-06h00. Le taux de mortalité est de 96,9%.

Le sex ratio pour l'étude est de 15 hommes pour 1 femme alors que le taux national turc pour les précipitations est de 1,6:1. Les femmes qui ont sauté représentent 1/9.4 des suicides féminins. Les sujets avaient entre 16 et 54 ans, pour une moyenne à 29,2 années. Le groupe des 15-24 ans est sur-représenté avec 38,4%. Il n'y a pas de différence d'âge

significative entre les sexes. Les sujets sont toutefois plus jeunes de cinq ans par rapport aux sujets ayant recours à une autre méthode de suicide en Turquie. Les personnes mariées et salariées sont moins nombreuses dans cette étude par rapport à la moyenne nationale.

Des études de Reisch² et de Prasad / Lloyd⁴¹, il ressort que les suicidés par précipitation semblent plus jeunes que les suicidés par une autre méthode (cf. tableau 5), et ils vivent plus fréquemment seuls.

Tableau 5. Différence dans les moyennes d'âges entre les suicides par précipitation et les suicides par une autre méthode.

méthode de suicide comparée à la précipitation	différence dans les moyennes d'âge
intoxication	12,8
arme à feu	7,7
pendaison	10,3

De plus, de rares études ont comparé les suicides par précipitation d'un pont à ceux d'une autre structure (résidence privée, lieu public, relief naturel...). Il semble que les suicidés de pont soient plus jeunes. L'étude de Reisch *et al.*^{op cit} retrouve une moyenne d'âge diminuée de 14,3 ans pour les sauts depuis un pont.

Les données concernant le genre des candidats au suicide par précipitation depuis un pont diffèrent selon les études. En effet, certaines recherches mettent en exergue une prédominance masculine³⁸ alors que d'autres démontrent une prédominance féminine². Il faut quand même retenir que l'étude de Reisch^{op cit} fait ressortir une prédominance féminine lorsque ce dernier considère le suicide par saut en général, quelque soit la structure, et une prédominance masculine s'il considère uniquement les suicides de ponts.

Pour conclure sur les cinq études sus-citées^{8,20,29,34,38} (cf. Tableau 4), il s'agit le plus souvent d'hommes (entre 64 et 93%), âgés entre 29 et 40 ans, célibataires, non salariés et vivant à proximité du pont. Cependant, il n'est pas possible de conclure sur la répartition des sauts au cours de l'année ou du nyctémère.

C. Données socio-démographiques relatives aux suicidants par saut de pont.

Tableau 6.

Pays	Auteur principal	Homme	Femme
USA	Seiden	70,00%	30,00%
USA	Rosen	70,00%	30,00%

répartition selon le genre chez les suicidants par saut de pont

Aux États-Unis, Richard H. Seiden³² s'est intéressé aux suicidants par précipitation depuis le pont Golden Gate. Les suicidants étudiés sont des personnes interceptées par la California Highway Patrol sur le pont Golden Gate.

Les survivants à une chute du Golden Gate (220 pieds / 67 mètres) sont extrêmement rares (létalité de 98%).

De mai 1937 à la fin de l'année 1971, 515 personnes ont été arrêtées dans leur démarche suicidaire sur cette structure mythique. Les hommes représentent 70% de l'effectif (360 individus) contre 30% (155) pour les femmes (cf. tableau 6). Le fait qu'il y ait deux fois plus d'hommes dans le groupe de précipitants pourrait s'expliquer par la moindre utilisation chez les femmes des méthodes de suicides violentes, à forte létalité et entraînant une altération importante du corps.

L'auteur n'a pas mis en évidence de différence d'âge significative entre les deux sexes. La moyenne d'âge est de 45,1 ans pour les hommes et de 42,6 ans pour les femmes.

Dans la même ville, David Rosen⁷ a réalisé une recherche sur les survivants connus du Golden Gate et du San Francisco-Oakland Bay Bridge.

Pour le Golden Gate Bridge, le groupe est constitué de sept hommes et d'une femme. L'un est marié, un est divorcé et tous les autres sont célibataires.

Pour le San Francisco-Oakland Bay Bridge, les deux survivantes sont des femmes.

Par conséquent, on retrouve des données correspondant à celles des suicidés avec une majorité d'hommes célibataires.

D. Psychopathologie des suicidés par saut de pont.

Les comportements suicidaires forment un groupe hétérogène. Il semble que les sauts de pont concernent une population souffrant davantage de maladies mentales sévères selon la revue et synthèse de Marc Daigle^{op cit}.

Tableau 7. fréquence de certains troubles psychiatriques chez les suicidés par saut de pont.

Pays	Premier auteur	Psychose / schizophrénie	Dépression caractérisée	abus de substance
Australie	Beautrais	77,70%		
Australie	Coman	29,00%	38,20%	
Angleterre	Nowers	10,20%	37,80%	
Canada	Prévost	13,00%	20,00%	
Suisse	Lindqvist	20,00%	20,00%	18,00%

En Australie, Annette Beautrais¹² a étudié les précipités décédés depuis un pont nommé « A » et ceux depuis d'autres sites de saut d'une grande ville « Z » (les vrais noms ne sont pas dévoilés dans l'article pour ne pas faire de publicité à un site de saut facilement accessible). Il est à noter que le pont « A » est adjacent au plus important hôpital général de la région. Ce centre de soins comporte notamment un service d'urgences s'occupant des suicidants mais aussi la plus grande unité de psychiatrie de la région.

Sur quatre ans, il y a eu neuf suicides du pont « A » et parmi eux sept (77,7%) étaient des patients schizophrènes hospitalisés (ou en résidence de soins psychiatrique) au moment du passage à l'acte. Sur les autres sites, il a été dénombré 19 sauts volontaires mortels. Dans ce groupe, il y avait 4 schizophrènes (21%) dont 3 étaient hospitalisés (ou en résidence de soins psychiatrique).

Par ailleurs, les deux échantillons étaient globalement similaires en terme de genre et d'âge.

Concernant le pont Westgate en Australie, M. Coman *et al*^{op cit} ont repris les dossiers des cinquante cinq suicidés par précipitation. Seize d'entre eux (29%) étaient psychotiques (schizophrènes). Vingt et une personnes (38,2%) souffraient d'une dépression caractérisée lors du passage à l'acte. Trois suicidés (5,5%) devaient, selon les notes des coroners, souffrir d'une pathologie psychiatrique non diagnostiquée. Pour les quinze personnes restantes (27,3%), il n'y avait pas de signe de maladie mentale.

Pour conclure, les auteurs remarquent que trente sept des suicidés avaient une pathologie psychiatrique traitable.

En Angleterre, Nowers et Gunnel^{op cit} ont étudiés les suicidés par saut du Clifton Suspension Bridge. Un diagnostic de schizophrénie est posé pour 13 individus (10,2%). 48 personnes souffraient d'une dépression (37,8%). Aucune donnée n'était disponible dans 52 dossiers (40,9%) et quatorze sauteurs (11%) sont considérés sans pathologie mentale.

Selon les auteurs, il n'y a pas d'argument pour une surreprésentation de jeunes schizophrènes masculins dans les suicides par précipitation.

Au Canada, l'étude de Prévost *et al.*^{op cit} sur les suicides depuis le pont Jacques-Cartier retrouve les pathologies suivantes : 30 % des suicidés avait une « déprime » ; 20% une dépression caractérisée diagnostiquée ; 13% une psychose notamment schizophrénique ; 9% aucune maladie psychiatrique ; 4% de troubles bipolaires (24% sans diagnostic connu).

En Suisse, Lindqvist *et al*^{op cit} a mis en évidence dans les suicides par saut de pont vingt cas de dépression (40%), dix épisodes psychotiques (20%) et au moins neuf patients avaient un abus de substance (18%).

Tableau 8. Antécédents retrouvés chez les suicidés par saut de pont.

Pays	Premier Auteur	tentative de suicide	usage abusif de l'alcool	usage abusif de drogue	traitement / hospitalisation psychiatrique
Australie	Coman	21,80%			
Angleterre	Nowers				36,20%
USA	coroner's marin	22,00%			40,00%
Canada	Prévost	27,80%	45,00%	50,00%	35,20%
Suisse	Lindqvist	38,00%			64,00%
Turquie	Cétin	12,9%*			

* dont la moitié par saut de pont

En Australie, M. Coman *et al*^{op cit} ont retrouvé un antécédent de tentative de suicide dans douze cas (21,8%). Dans la moitié des cas, le passage à l'acte survient lors d'une phase dépressive et pour l'autre moitié lors d'une décompensation schizophrénique.

En Angleterre, Nowers et Gunnel^{op cit} ont noté une hospitalisation antérieure en service de psychiatrie chez 46 patients (36,2%).

Aux États Unis, les coroner's marin^{op cit} ont étudiés 222 corps de suicidés depuis le Golden Gate sur une période de 10 ans. Des soins psychiatriques étaient délivrés à 40% des sujets. Un antécédent de tentative de suicide est retrouvé dans 22% des cas.

Au Canada, l'étude de Prévost *et al.*^{op cit} retrouve un antécédent d'usage abusif d'alcool chez 9 patients (45%) sur 20 dossiers annotés. Un antécédent d'usage abusif de drogues est retrouvé dans 11 dossiers (50%) sur 22. Un antécédent de tentative de suicide est retrouvé chez 27,8%, absent pour 16,7% et indéterminé pour 55,5%. Un traitement psychiatrique antérieur a été retrouvé dans 35,2% des dossiers (3,7% absent, 61,1% indéterminé).

En Suisse, Lindqvist *et al*^{op cit} ont enregistré cinquante suicides par saut de pont entre 1983 et 1997. Sur les comptes rendus de la police, au moins trente-deux (64%) des individus ont un antécédent d'hospitalisation en psychiatrie. Au moment du passage à l'acte, au moins dix sept (34%) personnes étaient suivi par un psychiatre. Parmi eux, il y avait huit patients hospitalisés (16%) : Six sont passés à l'acte pendant une sortie et deux lors d'une sortie sans autorisation médicale. Une lettre a été retrouvée dans sept cas.

Il est retrouvé un antécédent de tentative de suicide dans dix neuf cas (38%).

En Turquie, Cétin *et al.*^{op cit} ont réussi à récupérer les données de la police sur 31 suicides (65 cas de suicides ou de tentatives de suicide recensées dans son étude) depuis le pont Bosphore d'Istanbul. Dans 4 cas (12,9%), un antécédent de tentative de suicide a été mis en évidence : 2 cas d'intoxication médicamenteuse volontaire et 2 cas de saut depuis le pont Bosphore.

Tableau 9. résultats toxicologiques chez les suicidés par saut de pont.

Pays	Premier Auteur	Alcoolémie positive	alcoolémie non renseignée	dosage positif de psychotropes illicites	dosage de psychotropes illicites non renseigné
Australie	Coman	12,7% supérieure à 0,05 g/L		9,10%	
Canada	Prévost	11,00%	53,7% %	3,70%	66,70%
Suisse	Lindqvist	28,00%	12,00%		
Turquie	Cétin	50% supérieure à 30 mg/dL			
USA	coroner's marin	dosage toxicologique positif dans 16%			

En Australie, lors des autopsies des suicidés du pont Westagte seulement sept corps (12,7%) ont eu une alcoolémie supérieure à 0,05 g/L. Le dosage des psychotropes illicites fut positif dans cinq cas (9,1%).

Aux États Unis, les coroner's marin^{op cit} ont obtenus des résultats toxicologiques positifs pour 16% des prélèvements effectués.

Au Canada, au moment du décès une présence d'alcool a été détectée chez 11% des sujets, tandis que 35,2% n'en avaient pas consommé et que la présence d'alcool était indéterminée chez 53,7% des précipités. La présence de drogue illicite est positive chez 3,7%, négative chez 29,6% et indéterminée chez 66,7%.

Une verbalisation d'intentionnalité suicidaire est notée pour 53,7% des sauteurs (absent 5,6%, indéterminé 40,7%). De plus, 24,1% avait spécifié leur intention de sauter de ce pont (3,7% non, 72,2% indéterminé).

Malgré leurs limites, ces données suggèrent que peu de victimes étaient sous l'emprise d'alcool ou de drogue et qu'une majorité d'entre eux avait alerté leur entourage sur leurs intentions.

En Suisse, Lindqvist *et al*^{op cit} ont noté une alcoolémie positive chez quatorze individus (28%) et supérieure à 1 g/L pour six d'entre eux. La recherche d'alcool a été positive chez douze hommes pour seulement deux femmes. De plus, onze de ces suicides en état d'alcoolisation sont survenus le week-end. La recherche a été négative chez vingt neuf personnes et impossible chez six autres. Pour les suicides sans intoxication éthylique associée (ou non connue), l'incidence est répartie sur l'ensemble de la semaine.

La recherche urinaire de cannabis n'a été positive que dans un cas.

Les dosages médicamenteux ont été positifs pour six patients et ils étaient compris dans la zone thérapeutique.

En Turquie, sur dix rapports d'autopsie où l'alcoolémie était dosable, celle-ci était supérieure à 30 mg/dL dans la moitié des cas et supérieure à 100 mg/dL dans 20% des cas.

Il est difficile de conclure à la vue de ces sept études^{8,12,20,29,34,38,40} (cf. tableau 7, 8 & 9). La surreprésentation en individus souffrant de psychose dans les effectifs des sauteurs n'est pas certaine. Les enquêtes réalisées en Suisse, au Québec et au Royaume Uni retrouvent une proportion de patients atteints de schizophrénie située entre 13 et 20%. De plus, l'étude de Nowers et Gunnel²⁹ a permis de comparer le groupe des suicidés par précipitation à un autre groupe de suicidés et il n'y a de différence entre les deux échantillons pour cette maladie (environ 17%). En revanche, le diagnostic de schizophrénie est plus fréquemment retrouvé chez les suicidés australiens : 29% pour le pont Westgate et 77% pour le pont « A ». Cependant, l'effectif dans l'étude de Annette Beautrais^{op cit} est très faible (9 suicidés).

Concernant les épisodes dépressifs caractérisés, ils représentent entre 20 et 64% des cas.

Une alcoolémie positive ou une prise de drogue illicite a été retrouvée dans une minorité de cas pour les sauteurs du Clifton Suspension Bridge et du pont Jacques-Cartier. Par ailleurs, une ingestion d'alcool était retrouvée dans un tiers à la moitié des cas pour les études suisse et turque.

Les données sur un précédent passage à l'acte suicidaire sont discordantes (13 à 62,4%).

Cependant, il semble que les personnes décidant de se tuer en se projetant depuis un pont ont bénéficié assez fréquemment d'un suivi psychiatrique ou ont été hospitalisés. De plus, les suicidaires ont fréquemment alerté leur entourage de leurs idées morbides en allant régulièrement jusqu'à détailler le scénario suicidaire.

E. Psychopathologie des suicidants par saut de pont.

La dernière partie du recueil de données sur le pont Westgate⁸ concerne sept survivants. Tous avaient un diagnostic documenté de schizophrénie au moment du passage à l'acte. De plus, l'un d'entre eux a récidivé à neuf mois et en est décédé.

A San Francisco, David Rosen^{op cit} a réalisé un suivi durant deux ans et demi des huit survivants connus du Golden Gate et des deux survivants du San Francisco-Oakland Bay Bridge.

Pour le Golden Gate Bridge, trois des huit patients ont été suivis sur le plan psychiatrique et l'un d'eux était hospitalisé, et en permission, lorsqu'il a sauté. Sur les six entretiens qu'il a pu effectuer, quatre patients ont déclaré qu'ils n'auraient utilisé aucune autre méthode ou n'auraient sauté d'aucun autre pont si le Golden Gate n'avait pas été accessible.

Rosen s'est intéressé aux motifs du saut. Il s'avère que deux patients (25%) étaient hallucinés au moment du saut et l'un d'entre eux avait pris du LSD (D-lysegeic acid diethylamide). Deux autres survivants ont exprimé leur colère contre les employés du pont qui sont venus à leur rencontre en criant et en courant. Ils ont ajouté qu'ils n'auraient pas sauté s'ils les avaient abordés avec calme et tact. Trois des survivants « savaient » qu'ils n'allaient pas mourir et l'un d'eux dénie toute intention suicidaire car il était l' élu qui entrerait dans « the Golden Doors ». Tous les patients interviewés ont décrit, à un degré plus ou moins marqué, un sentiment de renaissance spirituelle et de transcendance. Du côté somatique, deux sujets présentaient des blessures graves alors que les autres ne souffraient que de traumatismes mineurs voire aucune blessure pour l'un (pour une chute de 76 mètres au milieu du pont).

Pour le San Francisco-Oakland Bay Bridge, une seule survivante a pu être entretenue. Elle déclare s'être jetée de ce pont car il était le plus proche de son domicile et elle aurait été jusqu'au Golden Gate si le Bay Bridge n'avait pas été accessible. Elle a sauté avec un fort désir de mourir. Cette personne était dépressive, elle a subi une rechute thymique six mois après sa tentative de suicide où elle a dû être hospitalisée. Elle a bien répondu au traitement et n'a plus eu de rechute jusqu'à la fin de l'étude.

Les études sur les survivants de saut d'une telle hauteur ont une faible puissance statistique car il est difficile d'y inclure des patients. Cependant, il semble que les patients psychotiques ou hallucinés ou délirants soient sur-représentés chez ces suicidants par rapport aux suicidants d'autres méthodes.

F. Symbolisme, « Hot spot » ou « Copycat » ?

Tout d'abord, le terme « Hot spot » est un terme généralement utilisé pour décrire :

- un site spécifique (habituellement un lieu public)
- fréquemment utilisé pour des suicides
- d'accès facile
- qui gagne en réputation et qui est connu des médias pour être un lieu privilégié pour les suicides¹³.

Les ponts de San Francisco, et principalement le Golden Gate, ont une grande notoriété pour les suicides par précipitation. La ville de San Francisco connaît un taux de suicide parmi les plus élevés aux Etats-Unis et les suicides par saut y tiennent une grande place. Les deux principaux ponts de la ville sont le Golden Gate, qui joint la ville aux contrées du Nord de la Californie, et le San Francisco Bay Bridge, qui connecte la ville avec celles de l'Est de la Baie.

Depuis la fin des années 1979, il y a eu plus de 5 fois plus de suicides aboutis depuis le Golden Gate que depuis le San Francisco Bay Bridge (672 : 121). De plus, ces données sous-évaluent probablement la réalité. Pour être comptabilisé en suicide, il faut que le corps soit retrouvé ou qu'un témoin oculaire ait vu la personne sauter puis heurter l'eau. Par ailleurs, ces deux ponts sont géographiquement proches ; Ils sont d'une hauteur similaire et ont été construits à quelques mois d'intervalle mais font l'objet d'un écart important pour le nombre de suicidés.

De plus, il a été prouvé que 58 personnes ont traversé en voiture le San Francisco Bay Bridge pour aller se suicider depuis le pont Golden Gate.

Seiden et Spence³³ ont essayé de mettre à jour les différences entre ces deux ponts. Ils ont remarqué que le nombre de décès annuel par suicides des deux ponts ne fait pas l'objet de variation concomitante (coefficient de corrélation de 0,25 mais non significatif statistiquement).

Les trafics sur les ponts sont différents. Il y a huit fois plus de personnes qui empruntent le Bay bridge. De plus, une personne parcourant le Bay Bridge passe huit fois plus de temps sur le pont en comparaison au Golden Gate. En terme d'accessibilité, le Bay Bridge n'est autorisé qu'à la circulation automobile. Cependant, si l'on considère les suicides du Golden Gate en excluant les piétons, le ratio du Golden Gate / San Francisco Bay Bridge est réduit approximativement d'un rapport de trois pour un (325 / 107). Si bien que le ratio entre les deux monuments est substantiellement réduit mais il reste très en faveur du Golden Gate.

Par conséquent, il est évident que la problématique des suicides par saut ne peut se résoudre à la question de l'accessibilité et de la proximité des ponts (ou autres structures). La dimension symbolique et la répétition des suicides sur un même lieu de précipitation est un élément déterminant dans le choix du site.

G. Liens entre sous-groupes suicidaires ?

Pour certains auteurs, le sous-groupe des personnes avec une forte intentionnalité suicidaire peut être distingué du large groupe des suicidants.

Il a été suggéré que les personnes choisissant de se suicider par saut depuis une hauteur peuvent se distinguer des autres suicidaires car la précipitation est une méthode violente et à forte létalité.

En Angleterre, Nowers et Gunnel^{op cit} ont comparé les suicidés par saut du Clifton Suspension Bridge et des suicidés d'une autre méthode. Leur étude porte sur l'âge, le sexe et le verdict des coroners. Les sauteurs ont plus souvent que les autres suicidés un antécédent de contact avec la psychiatrie mais cette différence n'est pas statistiquement significative. Il n'y a pas de différence concernant les antécédents d'hospitalisation ou la proportion de schizophrènes. Les auteurs²⁹ n'ont pas trouvé d'argument suggérant une différence dans le non enregistrement des diagnostics entre les deux échantillons.

En conclusion, les auteurs²⁹ n'ont pas trouvé d'argument prouvant que les suicidés par saut depuis le Clifton Suspension Bridge diffèrent des suicidés par une autre méthode.

A San Francisco, Richard H Seiden^{op cit} a comparé deux groupes de suicidants. Le premier échantillon « GGB » est constitué de 515 personnes interceptées sur le pont Golden Gate lors d'une phase suicidaire entre le 28 mai 1937 (jour de l'ouverture du pont) à la fin de l'année 1971. Le second échantillon « SFGH » concerne 184 patients admis au San Francisco General Hospital pour une tentative de suicide entre 1956 et 1957.

Tableau 10. résultats du suivi des deux groupes de suicidants.

groupe	effectif	durée moyenne de suivi	morts violentes parmi les décès	survie ou décès de mort naturelle
GGB	515	26 ans 7 mois	50,7%%	94,00%
SFGH	184	15 ans	42,6%%	89%%

L'auteur a étudié le devenir des suicidants (cf. tableau 10). Pour le groupe « GGB », la durée de l'étude est de 34 ans et 7 mois et la durée moyenne de suivi est de 26 ans et 7 mois. Pour le groupe « SFGH », la durée de l'étude est de 16 ans et la durée moyenne de suivi est de 15 ans.

Dans le groupe « GGB », il y a 64 décès dont trente et une morts naturelles (48%). 25 personnes se sont suicidées (39%) dont sept depuis le pont Golden Gate (cinq hommes et deux femmes) et un homme depuis le San Francisco Bay Bridge. Un décès est de cause inconnue. Dans l'autre échantillon, il y a eu 47 décès dont vingt sept morts naturelles (57%). Vingt personnes sont décédées de façon violente avec 13 suicides (28%), 6 accidents (13%) et un homicide (2%). Il est important de noter que dans les morts dites naturelles il y a environ 20% de mort par cirrhose, pour chaque groupe, et cette maladie est le plus souvent due à un éthylisme chronique. De plus, les morts dites accidentelles comprennent des cas d'intoxication aux barbituriques, d'intoxication alcoolique aiguë ou d'accident de la voie publique à un seul

véhicule. Pour ces différentes raisons, Seiden regroupe les accidents, les suicides et les homicides en « décès violents ». Cette nouvelle entité représente environ la moitié des morts dans chaque groupe (50,7% pour le groupe « GGB » et 42,6% pour le groupe « SFGH »). A l'échelle nationale, seulement 7% des décès sont « violents ». La différence entre les données recueillies pour les sujets de l'étude et les données nationales est statistiquement significative à un niveau inférieur à 0,001.

Au sein du groupe « GGB », Seiden a comparé la survenue d'une mort violente entre les deux sexes. Pour les Hommes, il y a eu 27 morts violentes (7,5%). Pour les femmes, il y a eu 5 morts violentes (3,2%). Cette différence marque une tendance entre les genres mais elle n'est pas statistiquement significative.

Par ailleurs, Seiden a recherché un lien entre la tentative de suicide, l'intervalle moyen de survie et le mode de décès. Pour le groupe « SFGH » aucun lien statistique n'a été mis en évidence. En revanche, dans le groupe « GGB » les personnes qui meurent de façon violente le font dans une période plus courte que les personnes décédant de manière naturelle ($p > 0,001$ pour une moyenne de 2,56 contre 5,87 années).

Dans le même registre, l'auteur a mis en évidence que, sur une période de 6 mois de suivi, un tiers des décès violents (10 sur 32) sont survenus dans le groupe « GGB » alors qu'il n'est survenu aucun décès d'origine naturelle dans le même groupe et aucun décès qu'elle qu'en soit la cause dans le groupe « SFGH ».

Il est à noter qu'il y a, à San Francisco, une différence importante dans la prise en charge des deux groupes de suicidants. Les patients du groupe « SFGH » sont identifiés par l'équipe soignante et fréquemment intégrés dans un programme de traitement. En revanche, les personnes interpellées par la California Highway Patrol sur le Golden Gate sont souvent livrées à eux même. Dans bon nombre de cas, elles sont renvoyées chez elle accompagnées par la famille ou un ami, voire seule dans certains cas, et répertoriées dans la liste des « incidents ». L'envoi du précipitant dans les services d'Hygiène Mentale n'a rien de systématique. De plus, lorsqu'il y a proposition de prise en charge et refus de soins, il est rare que les autorités aillent jusqu'à la contrainte. Au niveau législatif en Californie, une personne se mettant en danger peut être contrainte à une période d'observation de 72 heures. Cependant, cette mesure n'est employée par la California Highway Patrol que dans les cas considérés comme « dépassés » (« over acts » dans l'article). Ainsi, le groupe « GGB » est constitué d'une population majoritairement non traitée, avec un taux de mort violente important et de survenue rapide que l'on peut attribuer au manque d'aide qui lui est offerte lors de la crise suicidaire.

Finalement, avec un recul de plus de 27 ans, en moyenne, l'immense majorité (94%) des suicidants du groupe « GGB » sont toujours en vie ou sont décédés d'une mort naturelle. Les résultats sont similaires pour le groupe « SFGH » avec 89% de survie ou de mort naturelle avec un suivi moyen de 15 ans.

H. Comparaison avec les données recueillies en Loire Atlantique

Tableau 11. principales données recueillies dans les cas cliniques de Loire Atlantique.

dossier	Tentative ou suicide abouti	âge	statut marital	vie seul ou non	travail	ATCD	pathologie mentale
Mme A	TS	36 ans	mariée	non		dépression	dépression
Mme B	TS	28 ans	mariée	non	sans emploi	Hospitalisation & TS	dépression et trouble anxieux
Mr C	Suicide abouti	18 ans		non		Hospitalisation & TS	délires polymorphe
Melle D	Suicide abouti	18 ans		non	salariée	Hospitalisation	
Mr E	Suicide abouti	29 ans				Hospitalisation & TS	schizotypie
Mme F	TS	29 ans	mariée		sans emploi	Hospitalisation	bipolarité
Mme G	TS	29 ans	célibataire		salariée	Hospitalisation & TS	dépression et consommation de THC
Mr H	TS	44 ans	célibataire		salariée		
Mr I	TS	38 ans			AAH	hospit, TS, Alcool et THC	état limite

Le cas de Mme A semble atypique. Tout d'abord, il s'agit d'une femme, mariée et en activité professionnelle. Ensuite et surtout, la distance parcourue et le temps nécessaire à l'application du scénario suicidaire qui diffère avec la notion de passage à l'acte impulsif, dans les sauts de pont, et la proximité habituelle du lieu de précipitation.

Par ailleurs, il s'agit le plus souvent de femme sauf en ce qui concerne les données de l'institut médico-légal avec 100% d'hommes.

Les sujets sont jeunes et ont une moyenne d'âge de presque 30 ans (cf tableau 11). Ils ont très souvent déjà été hospitalisés. Un antécédent de tentative de suicide est retrouvé dans 40% des situations.

Les données des Urgences Médico Psychologiques corroborent la revue de littérature car on y retrouve des hommes jeunes avec des passages à l'acte lors de période d'alcoolisation.

III- Méthodes de prévention des suicides par saut

A. Prévention et accessibilité des moyens

Le risque de suicide est en corrélation avec l'accessibilité des moyens (Gunnell & Lewis, 2005; Azrael, Hemenway, Miller, Barber & Schackner, 2004;³⁷) et la restriction des moyens permet de prévenir les suicides (Gunnell & Frankel, 1994; Hawton & al., 1998; Leenaars & al., 2000). Les effets préventifs ont, notamment, été démontrés pour la détoxification du gaz domestique (Royaume Uni, Clarke & Lester, 1989; Japon, Lester & Abe, 1989; USA, Lester, 1990), pour les changements de législation des armes à feu (Carrington & Moyer, 1994; Leenaars, Moksony, Lester & Wenckstern, 2003; Miller & al., 2006), pour la réduction des doses d'analgésiques par boîte (Hawton & al., 2001), pour la réduction d'accessibilité aux barbituriques (Oliver & Hetzel, 1973; Whitlock, 1975).

Un fort faisceau d'études tend à prouver que la réduction d'accessibilité à un agent/une méthode de suicide peut influencer le taux global de suicide, au moins à court terme (Clarke & Lester, 1989; Loftin, McDoanld, Wiersema & Cottey, 1991; Brent & al., 1991).

Par ailleurs, la réduction d'accessibilité à une méthode de suicide a-t-elle un effet homogène au sein de la population suicidaire ? Une hypothèse mise en avant par Lester consiste à séparer les personnes suicidaires en deux groupes virtuels. Les membres du premier groupe sont plus enclins à des passages à l'acte impulsifs et dans un tel cas, la réduction

d'accessibilité à des méthodes de suicide a un effet salutaire. Pour les membres du second groupe, ancrés dans une volonté morbide plus durable, la planification du suicide engendre une meilleure adaptabilité aux moyens disponibles et facilite le recours à une autre méthode.

En Suisse, Reisch & Michel³ ont mené une étude nationale sur les suicides par saut et l'accessibilité aux sites de saut entre 1990 et 2003. Sur cette période, les suicides par saut d'un pont ont représenté 23,4% de l'ensemble des suicides par précipitation. Il a été noté par les auteurs qu'il existait de grandes disparités régionales. Ils ont alors comparé les cantons en terme d'accessibilité de sites de saut.

La densité de population est significativement corrélée aux suicides par saut d'autres structures mais pas aux suicides par précipitation de pont. Le premier point souligne le fort lien entre les sauts d'autres sites et les régions urbaines.

Dans les cantons où de nombreux ponts existent (« bridge cantons »), le taux de suicide par précipitation est plus élevé que dans les cantons peu dotés de ponts (« non-bridge cantons »). Cette différence statistiquement significative est valable pour l'échantillon entier aussi bien que pour les hommes ou les femmes séparément. En revanche, le taux global de suicide ne diffère pas entre les deux types de cantons.

Les cantons avec un fort taux de suicide par saut de pont présentent un taux de suicide par précipitation plus important. Cela suggère que la présence de ponts dans une région incite les suicidants à utiliser cette méthode.

Les « non-bridge cantons » présentent un plus important taux de suicide par saut d'autres structures ce qui laisse à penser qu'une substitution pour d'autres sites peut survenir en l'absence de ponts.

Les auteurs ont élaboré une formule pour estimer la substitution de site de sauts en utilisant des données ajustées entre deux groupes (cf. article). Selon ce calcul, 37,9% des personnes pourraient sauter d'un autre site en l'absence de pont dans leur région (39,6% pour les Femmes; 37,1% pour les Hommes). En d'autres termes, 62% des individus ne choisiraient pas d'autre site de saut en l'absence de pont. Cette forte proportion de non report peut refléter l'effet à long terme des barrières anti-suicides sur les ponts. Ce calcul corrobore les conclusions de Daigle^{op cit} selon lesquelles un suicidant ayant une préférence pour une méthode spécifique n'est pas aisément enclin à la remplacer.

Par ailleurs, Reisch & Michel n'ont pas observé de tendance claire dans les « non-bridge-cantons » de substitution pour d'autres méthodes de suicide, à l'exception des empoisonnements chez les hommes qui étaient statistiquement plus fréquents.

B. Restriction d'accès à la structure

Afin de prévenir les suicides par saut, quelques ponts sont interdits à la circulation piétonne. C'est le cas du pont de Cheviré à Nantes ou du pont Westgate de Melbourne. Cependant, cet obstacle peut être contourné par les personnes ayant la faculté de conduire un véhicule ou de prendre un taxi. Un avantage de cette limitation d'accès est de rendre la surveillance plus facile.

C. Mesures de surveillance

Une surveillance spécifique a été créée sur certains sites populaires. Cette méthode comprend des circuits de surveillance vidéo, des patrouilles de police, une patrouille d'officiers spécialisés dans la prévention du suicide ou simplement des bénévoles.

Pour exemple à San Francisco, le pont Golden Gate dispose d'une surveillance vidéo et d'une patrouille spécifique depuis 1996. Les autorités mettent en avant que chaque année une trentaine de suicides sont prévenus et l'incidence du suicide par saut a diminué depuis l'introduction des mesures de surveillance. Cependant, une vingtaine de personnes arrivent toujours à échapper à ce système et à se défaire sur ce pont.

Il y a eu peu d'évaluations formelles de cette méthode de prévention mais elle a été instaurée sur de nombreuses structures et les suicides n'ont pas pour autant été éradiqués. Cette pratique ne peut être complètement efficace puisqu'une patrouille ne peut pas contrôler au même instant toute l'étendue d'un pont.

D. Mise en place d'une « Helpline »

Cette méthode de prévention du suicide a été conçue pour des sites populaires concernant les suicides par précipitation. Lorsque l'installation d'une barrière anti-saut n'a pas été possible pour une raison de coût ou d'esthétique ou de contrainte architecturale alors, la prévention du suicide s'est portée sur des méthodes moins directes.

C'est ce qu'a étudié Glatt²⁵ dans un article sur le pont Mid-Hutson de Poughkeepsie dans l'état de New York. Le travail de prévention des suicides s'est fait en plusieurs étapes et dans une démarche commune entre le département d'hygiène mentale du comté de Dutchess, les autorités new-yorkaises de gestion des ponts et de la police. La première étape consiste à installer à plusieurs endroits stratégiques sur le pont des affiches où l'on peut lire « Pour de l'aide face à vos problèmes, 24h/24, appeler le : 485-9700. Dutchess County Mental Health Center ». Ce numéro permet d'accéder à une plateforme téléphonique de l'hôpital aux heures ouvrables et au service des urgences psychiatriques à tout autre moment. Cependant, il a rapidement été mis en évidence que pour des personnes déprimées, confuses ou désorientées, une telle signalétique semble inadaptée. De plus, une personne, en pleine possession de ses moyens intellectuels et désireuse d'appeler ce numéro se retrouve prise au dépourvu car il n'y a aucun téléphone sur le pont ou à proximité.

La seconde étape a donc été d'installer sur le pont une ligne téléphonique « dédiée ». En effet, installer une cabine téléphonique standard nécessite de la part de l'utilisateur l'utilisation de monnaie, de carte d'appel ou de passer par l'intermédiaire d'un standard téléphonique. Il fut donc décidé d'installer une cabine spécifique après obtention, non sans mal selon l'auteur, de l'accord des autorités new-yorkaises de gestion des ponts. La police questionna de son côté le destinataire des appels. En étant les premiers à intervenir sur place lors de la prise en charge d'un saut, ils se proposaient de recevoir les appels. Cependant, tous les intervenants concédèrent que la ligne devait n'être utilisée que pour la prévention du suicide et qu'une telle connexion avec les forces de l'ordre servirait essentiellement à recevoir des appels pour des événements autres (accident de voiture sur le pont par exemple). La solution fut donc de recevoir les appels aux urgences psychiatriques grâce à un personnel entraîné dans la prévention du suicide et qui pourrait transférer les appels de non suicidants vers l'agence ou le service approprié.

Le site d'installation de la cabine, sur ce pont long de 3000 pieds (914 mètres), fut repéré grâce à la police qui indiqua l'emplacement d'un lieu fréquemment employé par les suicidaires pour se jeter dans le vide. Cet endroit se situe au Nord du pont, à moins de 2 miles (3,2 Km) du bourg et au dessus de la rivière, un lieu « assez proche de la berge pour qu'un sauteur puisse la rejoindre à la nage si jamais il survit au saut » selon les dires d'un officier de police. Par mesure de précaution, une deuxième cabine fut installée sur le côté Sud du pont. Des écriteaux supplémentaires ont été ajoutés sur lesquels on peut lire « Désespoir, la vie ne vaut pas la peine, décrochez la ligne de secours 24h/24. Dutchess County Mental Health Center. ». Lors du montage, les poutres surplombant les cabines ont été peintes en orange fluorescent afin d'être identifiables de loin et la nuit, en cas d'intervention de la police pour intercepter un éventuel suicidaire.

Les deux cabines spéciales ont été créées pour l'occasion. Le téléphone est d'usage facile avec un allumage automatique à l'ouverture de la porte, pas de bouton... Lors de la mise en fonctionnement d'une cabine, le service de psychiatrie connaît par un signal lumineux la localisation de l'appareil utilisé (partie nord ou sud du pont). Ainsi, le coût global pour la création et l'installation des cabines est de 5495\$ et le coût annuel d'entretien est de 820\$.

Lors d'une mise en communication avec une personne se trouvant sur le pont, un membre de l'équipe de psychiatrie a pour charge d'évaluer le potentiel suicidaire du patient. S'il y a une suspicion de crise suicidaire alors un collègue est chargé de dépêcher la police pour appréhender cet individu.

La première année de fonctionnement de cette ligne dédiée, il y a eu 10 appels. Ce chiffre doubla lors de la deuxième année. L'article ne peut détailler avec plus de recul car il fut écrit lors de la troisième année d'utilisation. Sur cette période, l'état de New York a eu à déplorer cinq suicides et une tentative de suicide depuis le pont Mid-Hutson. Parmi eux, aucune personne n'a utilisé la cabine lors du passage à l'acte. Cependant, on retrouve dans ce groupe, une femme qui avait lors d'une précédente crise suicidaire utilisé cette « helpline » et, durant cet appel, elle avait été appréhendée par la police, amenée aux urgences puis hospitalisée.

Durant ces 24 mois, 27 personnes furent évaluées pour crise suicidaire depuis le pont Mid-Hutson. 23 patients ont utilisé la ligne dédiée tandis que les 4 autres furent amenés par un autre circuit. Sur l'ensemble de ces cas, il y eu 17 hospitalisations en psychiatrie et 5 patients adressés pour un suivi ambulatoire. Les autres personnes regroupent un patient Alzheimer qui était sorti sans autorisation de son centre de soins, un adolescent qui avait fugué de son centre, deux passants curieux et une femme qui s'était intoxiquée mais jugée non suicidaire (observation d'une nuit aux urgences et évaluation psychiatrique après élimination des toxiques).

La conclusion de l'auteur est la suivante : La « helpline » a déjà sauvé des vies et elle a justifiée son existence ainsi que son faible coût. De plus, ces cabines permettent de transformer le potentiel destructeur de la crise suicidaire en une demande d'aide salvatrice.

E. Barrière anti-suicide

Les barrières anti-saut peuvent prendre différents aspects : grillage, écran de vitre... Pour être efficace, il est nécessaire qu'elles mesurent au moins 155 cm de hauteur et qu'elles n'offrent pas la possibilité de prendre pied pour un éventuel sauteur. Un filet de sécurité peut aussi être installé à la place d'une barrière, pour des raisons esthétiques par exemple, mais il peut être difficile de porter secours à une personne qui y serait prise¹³.

En Australie, une telle mesure de prévention du suicide a été installée sur le Sydney Harbor bridge en 1934. Il y avait en moyenne quatorze décès par an par suicide entre 1930 et 1933. Dans les quarante huit ans qui suivirent il y a eu vingt suicides aboutis, soit moins d'un cas tous les deux ans en moyenne.⁴⁰

Au Québec, le pont Jacques-Cartier a été équipé en 2004 d'une clôture métallique (1,10 m) recourbée au dessus du parapet (1,40 m) pour un coût de 1,4 millions de dollars. Entre 1986 et 2001 à Montréal, 80% des 179 personnes décédées par précipitation de pont se sont jetées du pont Jacques-Cartier. Il n'y a que le Golden-Gate de San Francisco où il a été recensé plus de suicides de ce type dans le monde. Les données fournies par l'Institut National de Santé Publique du Québec ont montré une tendance à la baisse du nombre de suicides durant les cinq années après l'installation de la barrière. Sur cette même période, il n'y a pas eu de hausse du nombre de sauts sur les autres ponts de Montréal.²³

En Angleterre, Bennewith, Nowers & Gunnel⁵ ont étudié l'incidence des suicides suite à l'installation des barrières (2m de haut) en décembre 1998 sur le Clifton Suspension Bridge à Bristol. Cet obstacle aux suicides n'a été disposé que sur la travée principale du pont pour des raisons esthétiques.

Entre 1994 et 2003, dans la région de Bristol, 13,6% des suicides furent par précipitations dont 45,5% d'entre eux depuis le Clifton Suspension Bridge.

Dans les cinq années qui suivirent l'installation des barrières anti-sauts, le nombre de morts a diminué de moitié comparé aux cinq années précédentes. 90% des personnes décédées de cette manière étaient des hommes. Le déclin des morts a affecté les suicides masculins et non féminins.

Par ailleurs, il a été retrouvé une augmentation non statistiquement significative des sauts sur les autres sites entre 1999 et 2003. Cette augmentation est entièrement due à l'augmentation des morts féminines par précipitation en corrélation avec l'augmentation nationale des suicides par sauts chez les femmes.

De plus, il n'y pas eu de changements significatifs du taux de suicide global sur les dix ans de l'étude pour les hommes comme pour les femmes.

La conclusion de cet article est que la barrière a fait la preuve de son efficacité sur le suicide depuis le Clifton Suspension Bridge et qu'il n'y a pas d'argument pour une substitution sur les autres ponts.

En 1996, dans une grande ville d'Australie, que l'on nommera « Z », la mairie fit enlever la barrière de protection du pont « A ». Ce pont est adjacent à l'hôpital général le plus important de la région ce qui inclut un service d'urgences (où les suicidants sont pris en charge) et le plus grand service de psychiatrie de la région. Une comparaison du nombre de suicides, durant les quatre années précédentes (3 suicides) et suivant la désinstallation de la mesure de protection (15 suicides), a permis de prouver une augmentation statistiquement significative au de là de 1996.

En contraste, durant les années 1997 et 1998 (les données ultérieures n'étant pas disponibles) le nombre de suicides des structures avoisinantes a diminué mais cette différence n'est pas statistiquement significative. En ce qui concerne le nombre global de suicide dans la ville « Z », il est resté stable pendant la durée de l'étude. Cependant, avant la déconstruction de la barrière la majorité des précipitations avaient lieu sur d'autres structures que le pont « A » alors que, dans les deux années qui suivirent, la moitié des suicides par saut ont été réalisés depuis « A » (statistiquement significatif).

A ce niveau, il y a deux possibilités pour conclure selon Annette Beautrais¹². Premièrement, l'ablation de la barrière du pont « A » a participé à la dynamique globale des suicides par précipitation de la ville « Z » et si la barrière n'avait pas été démontée alors le taux de suicide par précipitation aurait diminué (comme cela fut le cas pour les autres sites). Deuxième possibilité, la majoration des suicides depuis le pont « A » n'a pas participé à la dynamique globale des suicides par précipitation de la ville « Z » mais reflète plutôt le fait que la déconstruction de la barrière ait rendu le pont « A » plus accessible et plus apprécié pour sauter à sa perte.

Par ailleurs, les personnes qui se sont défaites depuis le pont « A » après son aménagement en 1996 forment un groupe différent des suicidés par saut d'autres structures puisqu'une majorité d'entre eux étaient schizophrènes. A la vue des données psychopathologiques, l'enlèvement de la barrière a majoré le nombre de suicides par saut dans un groupe très vulnérable incluant des personnes résidant à proximité immédiate du pont¹².

Finalement, il est très probable que l'enlèvement de la barrière de protection a participé à la dynamique globale des suicides par précipitations de la ville « Z ».

Aux États Unis, l'installation d'une barrière anti-suicide sur le pont Duke Ellington a permis de réduire le nombre de décès. Durant la période de cinq ans précédant les travaux, il y avait une moyenne de 3,67 suicides par an alors qu'il n'y en a eu qu'un dans les cinq années qui ont suivi. Sur cette même période, la moyenne des suicides est restée assez semblable sur un pont proche mais moins populaire (1,69 avant et 2 après). Enfin, le nombre global de suicides dans la ville de Washington a diminué de 76,4 à 71,6 ce qui n'est pas en faveur d'une substitution pour une autre méthode²².

En 1983, une barrière de protection a été construite sur le Mémorial Bridge dans le Maine. Avant sa construction, il y avait en moyenne 14 personnes qui avaient sauté vers leur mort chaque année. Après sa construction, il n'y a plus eu de suicide sans augmentation du nombre de précipitations sur les structures avoisinantes. Par ailleurs, la ville d'Augusta a connu une baisse de la mortalité par suicide, après la construction, supérieure à celle de son agglomération²¹.

L'ensemble des résultats sus cités^{5,12,21,22,23,40} plébiscite l'efficacité des barrières anti-saut pour la prévention du suicide sur les ponts et écarte l'hypothèse d'une substitution vers un autre site de saut.

Par ailleurs, Rosen^{op cit} rapporte qu'une survivante d'une tentative de suicide par saut depuis le San Francisco-Oakland Bay Bridge a recommandé fortement la construction de barrières sur ce pont.

F. Efficacité sur le taux de suicide global ou la mortalité par suicide ?

Il est reconnu que les crises suicidaires sont habituellement de courte durée. L'impulsivité transitoire est plus importante dans les situations de précipitation et chez les sujets jeunes²². Ainsi, si le saut est prévenu, la tentative de suicide peut ne pas se répéter, ou une aide être apportée au sujet. Si malgré le faible risque de substitution^{11,30,40}, un report vers une autre méthode survient, alors cela ne peut avoir que des effets bénéfiques sur le taux de suicide car la létalité sera moindre.

A Washington, District de Columbia, le site historique et le plus utilisé pour les suicides par chute est le pont Ellington. Entre 1979 et 1985, il y en a eu 24, soit la moitié des décès dus à cette méthode sur l'ensemble des 330 ponts que compte ce district américain. Une barrière fut installée sur ce pont en 1986. O'Caroll et Silverman¹⁷ ont voulu mesurer l'efficacité de cette barrière. Il y a selon eux trois conclusions possibles a priori. La première est la suivante : si le nombre de suicides depuis le pont Ellington décroît après l'installation de la barrière et si l'incidence des suicides sur les autres ponts et de l'ensemble des suicides ne changent pas de manière significative, alors la mesure de protection aura fait la preuve de son efficacité sur ce pont mais aussi sur le taux global des suicides du district. La deuxième possibilité est de retrouver une augmentation des suicides sur les autres sites de précipitation ; ce qui serait en faveur d'un déplacement des personnes suicidaires et montrerait l'inefficacité de la barrière dans la prévention globale des suicides. La dernière alternative est de retrouver une baisse d'incidence des suicides sur toute la durée de l'étude (avant et après l'aménagement du pont) et sur tous les ponts ce qui indique l'existence d'un autre facteur non mesuré ici (ce qui ne permet pas de conclure sur l'efficacité de la barrière anti-saut).

La recherche de O'Caroll et Silverman a démontré une baisse statistiquement significative du nombre de suicides depuis le pont Ellington après 1986. Par ailleurs, le second pont emblématique de Washington n'a pas connu d'augmentation significative sur la période qui suivit l'installation de la protection anti-saut. De plus, le pourcentage de suicides par précipitation comparé aux suicides par une autre méthode a diminué de moitié (17% en 1987, 8% en 1990). En complément, le nombre total de suicides a significativement diminué entre les périodes 1979-1985 (535) et 1986-1990 (358).

Ainsi, la barrière se montre efficace dans la prévention des suicides sur le pont où elle est installée, sans substitution par un autre pont ou une autre méthode, et elle participe aussi à la diminution du taux global de suicide.

Conclusion

Les suicides par précipitation de pont sont rares à travers le monde. Cependant, certaines villes à haute densité de population ne répondent pas à cette constatation. Les données recueillies en Loire Atlantique pour cette méthode représentent une minorité des cas de suicides et de tentatives de suicide.

La précipitation de pont comme mode suicidaire semble atteindre une catégorie particulière d'individus. En effet, les hommes jeunes ont plus fréquemment recours à cette méthode. Ces éléments sont corroborés par les données recueillies en Loire Atlantique. Du point de vue psychopathologique, la sur-représentation des patients souffrant de psychose n'est pas certaine. La dépression est fréquente lors du passage à l'acte, lequel est généralement facilité par l'ivresse alcoolique. Les connaissances actuelles suggèrent que les caractéristiques des deux groupes de suicidants (par saut de pont ou d'une autre structure) diffèrent.

Ces suicides peuvent être prévenus de manière indirecte ou directe. La méthode la plus efficace est celle de la barrière anti-saut. Cette stratégie permet d'agir sur l'incidence des suicides depuis le pont mais aussi sur le taux global de décès par suicide. Au vue de la fréquence des suicides par précipitation de pont en Loire Atlantique, est-il justifié et « économiquement acceptable » d'installer des barrières anti-saut sur les ponts de Saint Nazaire et de Cheviré ?

BIBLIOGRAPHIE

¹N. Combalbert & S. Bourdet-Loubère, Le suicide par saut et les strategies de prevention, *évo psy* ; 2006 ; 71 (4) : 685-695.

²T. Reisch & al, Suicide by jumping from bridges and otheir heights : social and diagnostic factor, *Psychiatry Research* ; 2008 ; 161 : 97-104.

³T. Reisch & al, Suicide by jumping and accessibility of bridges : results from a national survey in Switzerland, *Suicide and life-threatening behaviour* ; Dec 2007 ; 37 : 681-687.

⁴T. Reisch & K. Michel, Securing a suicide hot spot : effects of a safety net at the Bern Muenster terrace, *Suicide and Life-Threatening Behavior* ; 2005 ; 35 (4) : 460-467.

⁵O. Bennewith & al, Effect of barriers on the Clifton suspension bridge, England, on local patterns of suicide : implications for prevention, *British Journal of Psychiatry* ; 2007 ; 190 : 266-267.

⁶C. Gross & al, Suicide Tourism in Manhattan, New York City, 1990-2004, *Journal of Urban Health : bulletin of the New York Academy of Medicine* ; 2007 ; 84 (6) : 755-765.

⁷David H Rosen, Suicide Survivors : A Follow-Up Study of Persons Who Survived Jumping from the golden Gate and San Francisco-Oakland Bay Bridges, *The Western Journal of Medicine* ; 1975 ; 122 : 289-294.

⁸M. Coman & al, Jumping from the West-Gate Bridge, Melbroune, *Med J aust* ; 2000 ; 172 : 67-69.

⁹A. Sims & K. O'brien, Autokabalesis : an account of mentaly ill people who jump from Buildings, *Med. Sci. Law* ; 1979 ; 19 : 195-199.

¹⁰R. Abrams & al, Preference for Fall From Height as a Method of Suicide by Elderly Residents of New York City, *American Journal of Public Health* ; 2005 ; 95 (6) : 1000-1002.

¹¹Marc S. Daigle, Suicide prevention through means restriction : Assessing the risk of substitution. A critical review and synthesis, *Accident Analysis and Prevention* ; 2005 ; 37 : 625-632.

¹²A. Beautrais, Effectiveness of barriers at suicide jumping sites : a case study, *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* ; 2001 ; 35 : 557-562.

¹³A. Beautrais, Suicide by jumping . A review of research and prevention strategies, *Crisis* ; 2007 ; 28 : 58-63.

¹⁴Y. Chen & al, Descriptive epidemiological study of sites of suicide jumps in Taipei, Taiwan, *Injuryprevention.bmj.com* ; 2009 ; 15 : 41-44.

¹⁵E. Fischer & al, Characteristics of completed suicides : implications of differences among methods, *Suicide and Life-Threatening Behavior* ; 1993 ; 23 (2) : 91-100.

¹⁶C. Cantor & P. Baume, Access to method of suicide : what impact ? , *Australian and New Zealand Journal Psychiatry* ; 1998 ; 32 : 8-14.

¹⁷P. O'Carroll & M. Silverman, Community Suicide Prevention : The Effectiveness of Bridge Barriers, *Suicide and Life-Threatening Behavior* ; 1994 ; 24 (1) : 89-99.

¹⁸G. Moens & al, The geographical pattern of methods of suicide in Belgium : Implications for prevention, *Acta Psychiatrica scand* ; 1988 ; 77 : 320-327.

¹⁹K. Peng & A. Choo, Suicide In Singapore, 1986, *Australian and New Zealand Journal Psychiatry* ; 1992 ; 26 : 599-608.

²⁰Blaustein, Suicide and the Golden Gate Bridge, *Présentation au congrès de l'American Psychiatric Association* ; 2009.

²¹A. Fleming, Would a suicide barrier on the golden gate bridge save lives ?

²²X. Pommereau & al, Attempted suicide by jumping from a height : a five year retrospective study, *Current Research on Suicide and Parasuicide. University of Edinburgh* ; 1989 ; 68 : 394-396.

²³G. Bourgault-côté, La barrière anti-suicide a prouvé son utilité, *Ledevoir.com* ; 2007.

²⁴P. Marzuk & al, The effect of access to lethal methods of injury on suicide rates, *Arch Gen Psychiatry* ; 1992 ; 42 : 451 – 458.

²⁵K. Glatt, Helpine : suicide prevention at a suicide site, *Suicide Life threat. Behav* ; 1987 ; 17 : 299-309.

²⁶D. Lester, Suicide from bridges in washington, *Perceptual and Motor Skills* ; 1993 ; 77 : 534.

²⁷J. Joyce & S. Fleminger, Suicide attempts by jumping, *Psychiatric Bulletin* ; 1998 ; 22 : 424 – 427.

²⁸GM De Moore & AR Robertson, Suicide attempts by firearms and by leaping from heights : a comparative study by survivors, *Am J Psychiatry* ; 1999 ; 156 : 1425-1431.

²⁹M. Nowers & D. Gunnell, Suicide from the Clifton suspension Bridge in England, *Journal of epidemiology and community health* ; 1996 ; 50 : 30-32.

³⁰M. Nowers & D. Gunnell, Suicide by jumping, *Acta Psychiatrica Scandinavia* ; 1997 ; 96 : 1-6.

³¹A. Ellis, Suicide from the Clifton suspension Bridge in England, *J. Epidemiol. Community Health* ; 1996 ; 50 : 474.

³²R. Seiden, Where are they now ? A follow up study of persons who survived from the Golden Gate Bridge, Suicide Life threat. Behav ; 1978 ; 8 : 203-216.

³³R. Seiden & M. Spence, A tale of two bridges : comparative suicide incidence on the Golden Gate Bridge and San Francisco-Oakland Bay bridge, Omega ; 1983 ; 14 (3) : 201-209.

³⁴P. Lindqvist & al, Are suicides by jumping off bridges preventable ? An analysis of 50 cases from Sweden, Accid Anal Prev ; 2004 ; 36 : 691-694.

³⁵D. Lester, Preventing suicide by restricting access to methods for suicide, Archives of Suicide Research ; 1998 ; 4 (1) : 7-24.

³⁶R. Goldney, Lessons from the Westgate Bridge : Suicide Prevention and Publicity, M J A ; 2000 ; 17 : 52-53.

³⁷J. Lin & T. Lu, Association between the accessibility to lethal methods and method-specific suicide rates : an ecological study in Taiwan, J Clin Psychiatry ; 2006 ; 67 : 1074-1079.

³⁸G. Cetin & al, Suicides by jumping from Bosphorus Bridge in Istanbul, Forensic Science International ; 2001 ; 15 : 157-162.

³⁹V. Kontaxakis & al, Attempted suicide by jumping : clinical and social features, Acta Psychiatr. Scand ; 1988 ; 77 : 435 – 437.

⁴⁰C. Prévost & al, suicides associated with the Jacques-Cartier Bridge, Montreal, Quebec 1988-1993 : descriptive analysis and intervention proposal, Can J Public Health ; 1996 ; 87 : 377-380.

⁴¹A. Prasad & G. Lloyd, Attempted suicide by jumping, Acta Psychiatr. Scand ; 1983 ; 68 : 394-396.

Remerciements

Je tiens à remercier particulièrement :

le Dr. P. Delbrouck pour son aide aux différentes phases d'élaboration de ce mémoire

le service des urgences psychiatriques de Nantes et de Saint-Nazaire

les psychiatres du CHU de Nantes

le Pr Rodat du service de médecine légale du CHU de Nantes

sans lesquels la réalisation de ce mémoire n'aurait pu être menée à bien.