



**HAL**  
open science

## Réponse préventive à la noyade en milieux portuaires urbains : éléments réflexifs et proposition de méthode

Elie Vignac

► **To cite this version:**

Elie Vignac. Réponse préventive à la noyade en milieux portuaires urbains : éléments réflexifs et proposition de méthode. Préventique, 2016, 144, pp.50-51. hal-01262489

**HAL Id: hal-01262489**

**<https://hal.science/hal-01262489>**

Submitted on 1 Feb 2016

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

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

## Réponse préventive à la noyade en milieux portuaires urbains : éléments réflexifs et proposition de méthode

Vignac<sup>1</sup>, E.

*Spécialiste de la gestion du risque noyade en piscine publique, un jeune chercheur caennais analyse de manière transversale la problématique de la noyade dans les bassins portuaires en apportant un éclairage sur les mesures à adopter pour éviter ces accidents.*

### Introduction

La proximité du milieu aquatique des populations génère *de facto* une potentialité d'accident grave, voire mortel : la noyade. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) indique, en 2014, que la noyade est la troisième cause de décès traumatiques non intentionnels à l'échelle de la planète. Quoi qu'il en soit, comme nous l'avons du reste déjà constaté dans nos travaux de recherche, il ne semble guère possible d'obtenir des chiffres précis sur la noyade au plan national, du fait d'un grand nombre de barrières méthodologiques (Vignac et al., 2014 ; 2015).

Le risque de se noyer se trouve exacerbé en milieux urbains notamment, dans les villes portuaires, où le port constitue, par héritage, le centre de la  *cité* , lieu d'échange des marchandises où demeure une grande promiscuité entre le milieu risqué et l'Homme. Les abords des ports sont souvent très vivants, fréquentés et festifs où la consommation d'alcool, notamment chez les jeunes, vient renforcer la potentialité d'accident.

### Définition : qu'est-ce que la noyade ?

Sur les préconisations d'un groupe d'experts (Idris et al., 2013), l'OMS a adoptée une définition unique et internationalement acceptée de la noyade : c'est « *une insuffisance respiratoire résultant de la submersion ou de l'immersion en milieu liquide* ». Dès lors, trois issues sont possibles : le décès (un noyé) ; l'absence de séquelle ; la présence de séquelle(s). La littérature sur le sujet indique par ailleurs que le taux de survie après immersion chute à 25% au delà de 3 minutes alors qu'il est encore de 75% lorsque la victime est secourue en moins de 3 minutes (Mathon et al., 2011). Ces chiffres mettent en évidence la promptitude avec laquelle il faut intervenir pour espérer une survie sans séquelle.

### La noyade : un processus méconnu

Quelques études, basées sur l'observation de séquences accidentelles réelles, montrent que la noyade est silencieuse, rapide et *quasi* invisible (Pia, 1974). Cette méconnaissance du « grand public » des signes distinctifs de la noyade, renforcée et entretenue par les productions télévisuelles, rend possible la survenue d'une noyade sous les yeux de témoins sans que ces derniers s'inquiètent de la gravité de la situation. En surface, le processus de perte d'autonomie dure généralement moins d'une minute, souvent une trentaine de secondes et, paradoxalement, lors de la noyade, la victime est dans l'incapacité :

- d'appeler au secours (la ventilation est privilégiée au détriment de la parole) ;
- de faire des signes avec les membres supérieurs (la victime cherche plutôt des appuis en gardant les bras et les mains dans l'eau).

---

<sup>1</sup> Élie VIGNAC - Doctorant en STAPS dans le cadre d'une CIFRE à la direction des sports de la Communauté d'agglomération Caen la mer. Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA L-Vis) - Université Claude Bernard Lyon 1 : [elie.vignac@universite-lyon.fr](mailto:elie.vignac@universite-lyon.fr) ; Blog : <http://www.noyades-piscines-publiques.blogspot.fr>

Nos travaux de recherche portant sur la gestion du risque de noyade en piscine publique montrent que la personne qui a perdu son autonomie en surface (pendant la phase aérienne) n'est pas toujours perçue par les professionnels de la surveillance censés connaître les signes distinctifs de la noyade. Ils montrent également que la personne qui a perdu son autonomie en surface est difficilement perceptible en phase sous marine alors que, contrairement aux milieux naturels, l'eau des piscines publiques est limpide (Vignac et al., 2015).

### **Genèse de la problématique : Pourquoi se noie-t-on dans les ports urbains ?**

Conjugués à une chute dans un port, les effets d'une consommation d'alcool excessive peuvent entraîner des troubles de la vigilance et de la lucidité, et en conséquence, engendrer des réactions motrices et psychologiques inappropriées à une situation de survie (panique, renoncement, obnubilation) (Leach, 2004). Sur le plan physiologique, le fait d'être fortement alcoolisé peut entraîner un dysfonctionnement du laryngospasme, réflexe végétatif censé protéger de l'inondation les voies aériennes.

D'autres facteurs, indépendants d'une consommation d'alcool, et spécifiques aux milieux portuaires, sont à prendre en considération. Une entrée brutale et inattendue dans le milieu aquatique est une situation bien souvent nouvelle, porteuse d'un effet de sidération (Leach, 2004) : des chercheurs ont démontré que de très bons nageurs avaient un niveau de performance considérablement réduit lorsqu'ils nageaient vêtus (Moran, 2015). Il est également démontré que l'obscurité était une source importante de désorientation favorisant grandement la panique et amenant la victime à faire de mauvais choix (renoncement, éloignement des bords). L'inhibition motrice (difficulté pour réaliser les mouvements d'une nage sécuritaire, difficulté de préhension pour s'extraire du milieu) est favorisée par la faible température de l'eau (hémodétournement des membres vers le cerveau). Du reste, sur le plan physiologique, l'eau froide provoque également une hyperventilation (halètements) qui place la victime dans l'incapacité de réaliser une apnée volontaire (Tipton, 2003).

### **La noyade en ville : un risque acceptable ?**

Plutôt que de répondre à cette question à travers un seuil tolérable de décès ou d'accidents, il semble préférable – et plus séduisant sur le plan préventif – de considérer que le risque résiduel est acceptable si la procédure mise en œuvre pour éviter l'occurrence d'accidents est irréprochable. Dès lors, pour affirmer qu'un risque résiduel est acceptable, il faudrait démontrer que tout a été mis en œuvre pour que ce risque résiduel soit aussi bas que raisonnablement possible (reprise du principe *ALARA*, pour *As Low As Reasonably Achievable*, posé par les Anglo-Saxons).

### **Le cas clinique du port de Caen**

Il est raisonnablement prévisible qu'un individu (alcoolisé ou non) tombe dans un port et se noie. Les mesures de sécurité observées à Caen lors de notre étude en avril 2015 n'étaient pas suffisantes : les bouées de sauvetages étaient trop peu nombreuses et trop espacées ; il n'existait, à demeure, qu'une seule échelle pour s'extraire du bassin ; et la ligne de vie était trop courte, détendue et peu visible. 5 décès par noyade ont été déplorés dans le port entre 2010 et 2014.

Nous faisons l'hypothèse que les (jeunes) victimes savaient nager et qu'elles étaient dans une bonne condition physique. Il y a donc lieu de prendre en considération les éléments contextuels ayant joué un rôle renforçateur dans la séquence accidentelle : consommation d'alcool, importance du milieu spécifique (obscurité, froid, turbidité), comportements anormaux (suicide, jeux, défis, violence). En matière de noyade, l'alcool est un facteur de risque très documenté dans la littérature<sup>2</sup> (Driscoll et al.,

---

<sup>2</sup> A titre d'exemple, au Québec, 35% des noyades seraient directement imputables à la consommation d'alcool. Selon les pays, 30% à 70% des décédés par noyade avaient de l'alcool dans le sang. Les experts indiquent que 0,10g d'alcool pour 100ml de sang multiplierait par 10 le risque d'accident de noyade lorsque la victime se trouve à proximité du milieu aquatique.

2004). Soucieux de protéger au mieux les administrés du risque de noyade que présent le port, les élus locaux ont adopté un certain nombre de mesures de protection et de prévention développées dans cet article. Depuis, aucun accident n'est à déplorer.

### **Proposition de méthode d'analyse du risque de noyade en milieu portuaire**

Dans le but d'objectiver la réalité accidentelle et, *in fine*, être en mesure de proposer des mesures de prévention/protection adaptées, nous proposons une méthodologie d'analyse du risque de noyade en milieux portuaires urbains.

- Puisque la connaissance du nombre d'accidents/incidents et des facteurs de risque associés constitue la base de leur prévention, il apparaît nécessaire, dans un premier temps, d'étudier l'accidentologie locale (lieux, fréquences, circonstances) des noyades en milieu portuaire.
- Des observations *in situ* couplées à des entretiens (sur des périodes stratégiques) avec des individus à proximité de l'eau permettrait de déterminer les zones et les lieux les plus accidentogènes, d'évaluer les comportements dangereux mais aussi, par extrapolation, sur la base d'éléments déclaratifs, d'estimer le taux d'alcoolisation des individus.
- La réalisation d'un tour d'horizon des meilleures pratiques sécuritaires permettrait avantagement de s'inspirer, mais aussi d'échanger, sur les pratiques à l'œuvre en matière de prévention.
- Les scénarii préventifs, élaborés sur la base des éléments ci-dessous, doivent-être testés dans des conditions réelles (avec immersion d'un professionnel) avec, éventuellement, une mise à contribution de toute la chaîne des secours (sapeurs-pompiers, SMUR, police). Cette méthode permettra d'évaluer, d'une part, l'efficacité des solutions proposées à la victime pour qu'elle se sauve et, d'autre part, d'estimer les temps d'interventions de tous les protagonistes de la chaîne de secours depuis l'alerte.

### **Opportunités préventives basées sur une revue de littérature internationale**

Notre travail de revue de littérature, couplé à un tour d'horizon des meilleures pratiques, met en évidence que des solutions préventives peu coûteuses et *a priori* plus efficaces existent, avec comme pierre angulaire, l'idée de retarder la panique en offrant des perspectives de survie à la victime. En effet, tout l'enjeu préventif de la noyade en milieu portuaire réside dans la mise à disposition de la victime d'éléments lui permettant d'échafauder, de manière quasi instantanée, une stratégie de survie en la canalisant vers la sortie de l'eau (Connolly, 2014) : un éclairage bien étudié, le marquage des parois des quais, des échelles, une « ligne de vie » flottante, des bouées à lancer ...

#### **1. Un éclairage bien étudié**

Le port doit faire l'objet d'une attention particulière en matière d'éclairage public. Des lumières de type *led* (sous forme de cordon) disposées au niveau de la ligne de flottaison permettent de matérialiser la sortie de l'eau. Ce type d'aménagement permet, par la même occasion, d'éviter la gêne des plaisanciers séjournant dans les bateaux à quai.

#### **2. Le marquage des parois de quais**

Les murs de soutènement des quais peuvent utilement être peints en blanc dans le but de réfléchir la lumière ambiante, et notamment, celle de la lune.

### 3. Des échelles de sortie d'eau

Des échelles de sortie d'eau en nombre suffisant et raisonnablement espacées (tous les 50 m sur les zones peu accidentogènes et tous les 25 m sur les zones potentiellement accidentogènes) doivent être disposées sur le pourtour du port. Les distances à parcourir à la nage doivent être réduites au maximum, les sujets étant, pour la plupart, habillés.

### 4. Une « ligne de vie » flottante

Un filin, équipé de flotteurs réfléchissants, disposé le long des quais à la surface de l'eau et pouvant s'adapter au marnage, permettra à la victime de trouver immédiatement un appui après sa chute. Cette mesure lui permettra de se ressaisir suite à l'effet de sidération pour envisager plus calmement la suite de la stratégie de survie.

### 5. Des bouées de sauvetage à lancer

La présence de bouées à lancer en nombre suffisant (espacées de 50m avec au moins 25m de corde) peut permettre à un éventuel témoin de porter secours sans danger.

### 6. Autres mesures

D'autres mesures, moins centrales, mais tout aussi importantes méritent d'être mentionnées. Une signalétique dissuasive de type *shock tactics*, à destination des victimes potentielles ou des témoins, pourrait être utilement disposée aux abords des ports, sensibilisant au risque de noyade ainsi qu'à la conduite à tenir face à cet accident. Des cabines téléphoniques dédiées aux secours (positionnées de manière centrale et éclairées) pourraient permettre à un témoin non équipé de téléphone portable de donner l'alerte.

### **Barrières et vidéoprotection : des mesures insuffisantes ?**

S'il est peu esthétique d'entraver les entrées dans l'eau à proximité des ports par des barrières, cette mesure rend impossible les accostages des embarcations. Outre le fait que cette solution soit plutôt coûteuse et qu'il ne soit pas raisonnablement envisageable d'équiper la totalité du pourtour d'un port, les barrières pourront, de toute évidence, être enjambées sous l'emprise d'un état alcoolique, favorisant la prise de risques. Au regard de la rapidité avec laquelle se réalise la séquence accidentelle, la vidéoprotection semble être une mesure, qui seule, paraît également peu ou prou efficace sur le plan de la protection et de la prévention.

**Bibliographie :**

- Connolly, J. (2014). Drowning: the exit problem. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 8(1).
- Driscoll, T. R., Harrison, J. A., & Steenkamp, M. (2004). Review of the role of alcohol in drowning associated with recreational aquatic activity. *Injury Prevention*, 10(2), 107–113.
- Idris, A. H., Berg, R. A., Bierens, J., Bossaert, L., Branche, C. M., Gabrielli, A., ... others. (2003). Recommended Guidelines for Uniform Reporting of Data From Drowning The “Utstein Style.” *Resuscitation*, 108(20), 2565–2574.
- Leach, J. (2004). Why people “freeze” in an emergency: temporal and cognitive constraints on survival responses. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 75(6), 539–542.
- Mathon, E., Aymard, J.-C., Kretyl, M., & Levraut, J. (2011). Les prises en charge spécifiques de la noyade. In *Congrès urgences* (pp. 1125–1133). Paris.
- Moran, K. (2014). Can You Swim in Clothes? An Exploratory Investigation of the Effect of Clothing on Water Competency. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 8(4).
- Pia, F. (1974). Observations on the Drowning of Nonswimmers. *Journal of Physical Education, The YMCA Society of North America, Warsaw, Indiana*.
- Tipton, M. (2003). Cold water immersion: sudden death and prolonged survival. *The Lancet*, 362, 12–13.
- Vignac, E., & Lebihain, P. (2015). *Considering an organizational and systemic approach to understand in-depth drowning accidents in public swimming pools*. Presented at the World Conference on Drowning Prevention, Penang, Malaysia.
- Vignac, E., Lebihain, P., & Soulé, B. (2014). L'impossible quantification des noyades en piscine publique. *Risques*, (98), 113–119.
- Vignac, E., Lebihain, P., & Soulé, B. (2015). Tracking Fatal Drownings in Public Swimming Pools: A Retrospective Multiscale Investigation Within France. *International Journal of Aquatic Research and*, 9(2).