

Surveillance épidémiologique des noyades accidentelles en France au cours de l'été 2004

Céline ERMANEL, Cécile RICARD, Bertrand THÉLOT



La noyade est une asphyxie aiguë survenant le plus souvent après la pénétration d'eau dans les voies aéro-digestives. En France, les noyades sont responsables de plus de 500 décès chaque année. L'Institut de veille sanitaire (InVS) et la Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles du Ministère de l'Intérieur, ont mis en place les enquêtes NOYADES depuis 2001 pour assurer une meilleure connaissance épidémiologique des noyades, et aider à la mise en place de stratégies de prévention adaptées [1-3].

MISE EN PLACE DE L'ENQUÊTE

L'enquête NOYADES 2004 a été réalisée entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2004. Dans cette enquête, la noyade désigne une « *suffocation due à une immersion dans l'eau* » qui a nécessité une hospitalisation ou a entraîné un décès [4]. L'objectif de l'enquête était de connaître de façon exhaustive le nombre et les circonstances de survenue des noyades en France, quel que soit le lieu.

L'enquête a été lancée en mai 2004, avec la circulaire interministérielle de campagne contre les risques de noyade diffusée par le ministère de l'Intérieur, le ministère chargé de la Santé et le ministère chargé des Sports. Elle reposait sur un questionnaire que devaient remplir les secours organisés intervenant auprès des noyés (*services départementaux incendie secours, maîtres nageurs sauveteurs, centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage, Samu-Smur, etc.*).

Les questionnaires pouvaient être transmis à l'InVS soit par saisie directe sur site Internet, soit par courrier ou télécopie. La consolidation des données a été assurée à l'InVS. La recherche d'exhaustivité est passée par la consultation de la presse régionale, les relances auprès des services de secours départementaux, la comparaison systématique avec les données des années précédentes. Le devenir des victimes non décédées sur le lieu de la noyade a fait l'objet de recherches auprès des services hospitaliers.

RÉSULTATS GÉNÉRAUX

Entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2004, 1163 noyades accidentelles ont été recensées en France (*départements et territoires d'outre-mer inclus*), dont 368 suivies de décès (32%). La répartition en fonction de l'âge de ces noyades, suivies ou non de décès, est présentée figure 1. Les âges médians étaient de 38 ans pour l'ensemble des noyades, et de 48 ans pour les noyades suivies de décès. Les enfants de moins de 6 ans ont représenté

1163 noyades
368 décès

15% des noyades alors qu'ils ne sont que 7% dans la population. Les adultes de plus de 45 ans ont contribué pour 54% aux décès, alors qu'ils ne représentent que 37% de la population. Les victimes étaient des hommes dans 71% des cas, soit un sex ratio hommes/femmes égal à 2,5. Les taux d'incidence ont été estimés à 1,5/100 000 pour l'ensem-

ble des noyades et à 0,5/100 000 pour les noyades suivies de décès. Ces taux sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes : respectivement 2,1/100 000 et 0,9/100 000 pour l'ensemble des noyades (*sex ratio=2,3*) ; 0,8/100 000 et 0,2/100 000 pour les décès (*sex ratio=4*). Les enfants de moins de 6 ans ont été les plus touchés avec des taux de 2,8/100 000 (*toutes noyades*) et de 0,7/100 000 (*décès*). Chez les personnes âgées de plus de 45 ans, ces taux étaient respectivement de 1,6/100 000 et de 0,9/100 000.

La répartition par lieu des 1163 noyades accidentelles, représentée figure 2, montre que c'est en mer que les noyades ont été les plus nombreuses : 59% du total, dont les neuf dixièmes se sont produites à moins de 300 mètres de la plage (*dans la « bande des 300 mètres »*). Viennent ensuite les noyades en piscine, 17% du total (8,6% en piscine privée familiale, 3,6% en piscine privée collective, 4,6% en piscine publique ou privée d'accès payant), les noyades en cours d'eau et en plan d'eau (10% chacun), et les noyades dans d'autres lieux (*baignoire, bassin, etc.*, 4,2%).

Sur le plan géographique, on a enregistré de grandes variations, visualisées sur les cartes 1 (*toutes noyades*) et 2 (*noyades suivies de décès*). Trois régions concentrent ensemble la moitié des noyades et 42% des décès : Languedoc-Roussillon (19% des noyades et 17% des décès), Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Aquitaine (15% de noyades chacune, respectivement 16% et 8% des décès). Les

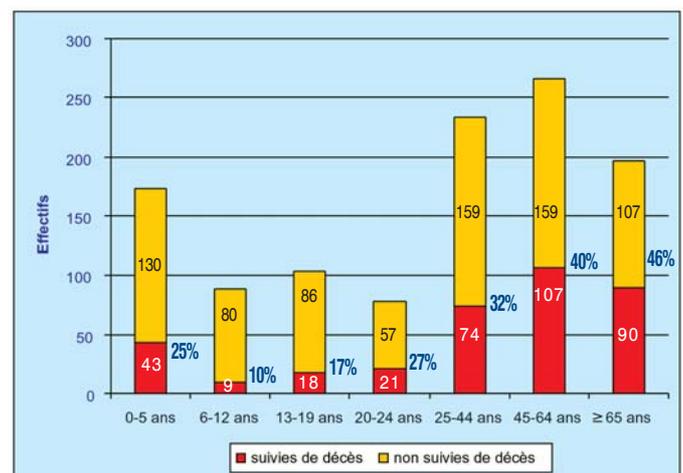


Figure 1. Noyades accidentelles selon l'âge des victimes, enquête NOYADES 2004.

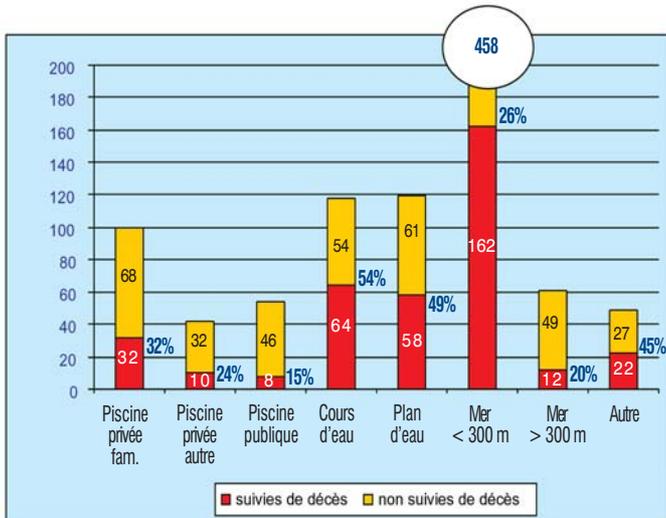


Figure 2. Noyades accidentelles selon le lieu, enquête NOYADES 2004.

autres régions sont moins atteintes, même lorsqu'elles ont des départements maritimes. Les résultats détaillés par département et par région peuvent être consultés sur Internet ¹⁵.

Les circonstances des noyades étaient fortement différenciées selon l'âge. Chez les enfants de moins de 13 ans, ce sont le manque de surveillance (*retrouvé dans 42% des cas de noyade*), le fait de ne pas savoir nager (*34%*) ou une chute (*30%*) qui ont été notifiés le plus fréquemment. Chez les jeunes de 13 à 24 ans, la noyade est survenue le plus souvent en raison des courants (*35%*), d'un épuisement (*23%*), d'une pathologie (*malaise, hydrocution, 20%*). Chez les personnes de 25 à 44 ans, on a rapporté des pathologies (*malaise, malaise cardiaque, hydrocution, 27%*), l'action des courants (*27%*), un épuisement (*23%*). Au-delà de 45 ans, la circonstance était un problème de santé dans la moitié des cas (*malaise, malaise cardiaque*), et l'épuisement (*18%*).

Certaines circonstances ont été plus meurtrières. On a retrouvé 78% de décès après la noyade en cas de malaise cardiaque (*contre 32% en général*), 58% en cas d'hydrocution, 44% en cas de consommation d'alcool, 37% en cas de chute, 36% en cas de malaise.

C'est la baignade qui apparaît comme l'activité la plus fréquemment pratiquée lors de la survenue d'une noyade accidentelle (*79% des cas*). La noyade est plus souvent mortelle lors de certaines activités : 64% des noyades survenues lors de la pêche ont été mortelles, 43% lors de la plongée en apnée, 38% lors de la pratique du canoë, 35% en bateau.

Sur les 1163 personnes victimes de noyade accidentelle, 293 (25%) sont décédées sur place et 870 (75%) ont été hospitalisées. Parmi ces dernières, on retrouve logiquement que les devenir des noyés sont moins favorables lorsque l'état clinique initial était grave. Sur les 230 noyades hospitalisées aux stades

« *grande noyade* » ou « *anoxie* », 30% des personnes sont décédées à l'hôpital, et 4% ont conservé des séquelles, les autres ont survécu sans séquelles. À l'inverse, parmi les 585 noyades hospitalisées aux stades « *petite noyade* » ou « *aquastress* » (*accident sans inhalation de liquide*), aucune personne n'est décédée, et seulement 7 ont conservé des séquelles.

RÉSULTATS SELON LE LIEU DE NOYADE

NOYADES EN PISCINE PRIVÉE :

Au cours de l'été 2004, 100 personnes ont été victimes de noyade accidentelle en piscine privée familiale et 42 en piscine privée à usage collectif. Près de la moitié de ces 142 victimes étaient âgées de moins de 6 ans. Les deux tiers des noyés résidaient dans le département où est survenu l'accident, 42 sont décédés (30%) et 4 ont conservé des séquelles. Un manque de surveillance (40%), ne pas savoir nager (31%) et une chute (28%) ont été les circonstances de survenue les plus fréquentes. Un dispositif de sécurité autour de la piscine (*barrière, grillage, volet roulant...*) était présent dans 41% des noyades d'enfants de moins de 6 ans.

NOYADES DANS LES AUTRES PISCINES :

Cinquante-quatre personnes ont été victimes de noyade accidentelle en piscine publique ou privée d'accès payant (*piscine municipale, de base de loisirs, de parc d'attractions*). L'âge médian des victimes était de 13 ans. Près des trois quarts des victimes étaient des résidents du département où est survenu l'accident. Une pathologie (*malaise, 40%*) et ne pas savoir nager (34%) ont été le plus souvent à l'origine de ces noyades. Il y a eu seulement 8 décès, et 2 personnes ont conservé des séquelles après hospitalisation.

NOYADES EN COURS D'EAU :

Cent dix-huit personnes ont été victimes de noyade accidentelle en cours d'eau. L'âge médian des victimes était de 42 ans. Les quatre cinquièmes des noyés étaient âgés de plus de 20 ans. Une majorité résidait dans le dé-

partement de l'accident (70%). Plus de la moitié des victimes sont décédées (54%), 2 ont conservé des séquelles. Comme circonstances accompagnant ces noyades, on a retrouvé le plus souvent une chute (46%), une pathologie (*malaise, 25%*), la consommation d'alcool (15%) et les courants (13%). La moitié des noyades a eu lieu alors que la baignade était interdite.

NOYADES EN PLAN D'EAU :

Cent dix-neuf personnes ont été victimes de noyade accidentelle en plan d'eau. L'âge médian des victimes était de 26 ans. Soixante-dix pourcent des victimes étaient âgées de plus de 20 ans et 13% de moins de 6 ans. Près des deux tiers des victimes étaient des résidents du département où a eu lieu la noyade. La moitié des noyades s'est terminée par un décès ; 3 personnes ont conservé des séquelles. Les circonstances déclarées le plus souvent ont été une pathologie (*malaise, hydrocution, 32%*), une chute (21%) et le fait de ne pas savoir nager (18%). La baignade n'était pas surveillée dans 62% des cas, interdite dans 40% des cas.

NOYADES EN MER :

Six cent quatre-vingt-une personnes ont été victimes de noyade accidentelle en mer, dont 620 (91%) dans la bande des 300 mètres et 61 (9%) au-delà. L'âge médian des victimes était de 44 ans. Les trois quarts étaient des touristes français ou étrangers. Au total, 174 personnes sont décédées (27%) et 6 ont conservé des séquelles. Les circonstances les plus fréquentes ont été : une pathologie (*malaise, malaise cardiaque, 33%*), les courants (30%) et un épuisement (23%). Près de la moitié des noyades a eu lieu sur des plages non surveillées.

AUTRES NOYADES :

Quarante-neuf personnes ont été victimes de noyade accidentelle dans d'autres lieux, dont 18 dans une baignoire et les autres dans un bassin, une piscine gonflable, une réserve d'eau, un port, un puits ou une poubelle. L'âge médian des victimes était de 2 ans. Il y avait 14 enfants de moins de 6 ans (64%). Les noyés résidaient

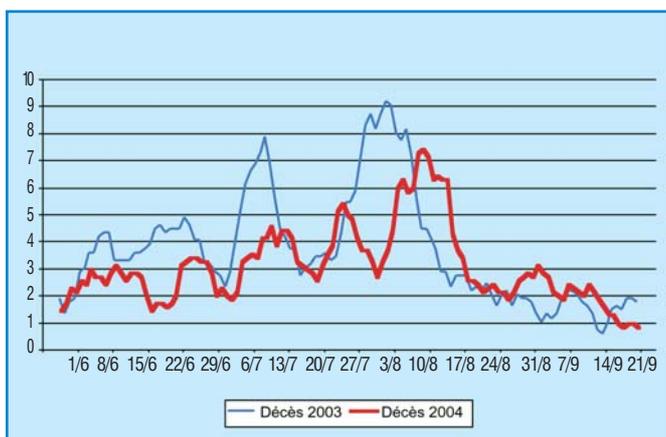
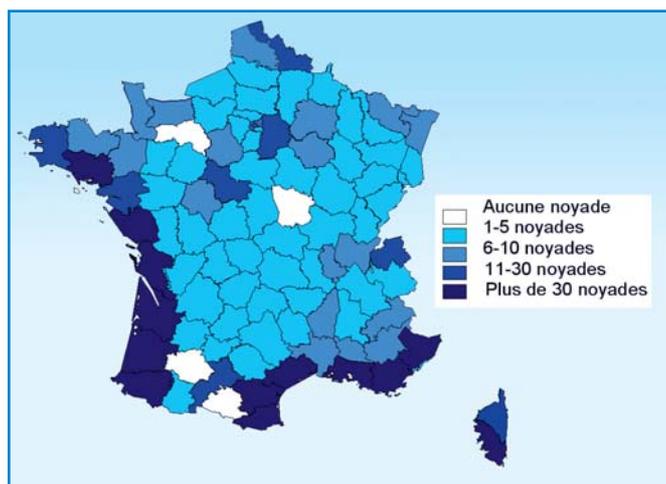


Figure 3. Répartition quotidienne des décès par noyade accidentelle en 2003 et 2004 (résultats en moyenne mobile 7).



Carte 1. Noyades accidentelles, France métropolitaine, enquête NOYADES 2004.

à 84% dans le département de l'accident. Près de la moitié des noyades (45%) s'est terminée par un décès, une noyade a entraîné des séquelles. Une chute a été à l'origine de la moitié de ces noyades. Un manque de surveillance a été notifié dans 55% des cas.

ÉVOLUTION ENTRE 2003 ET 2004

Entre 2004 et 2003, le nombre de noyades accidentelles est resté sensiblement le même : 1163 contre 1154 (+0,8%). La répartition des noyades selon l'âge, le sexe, les circonstances de surve-

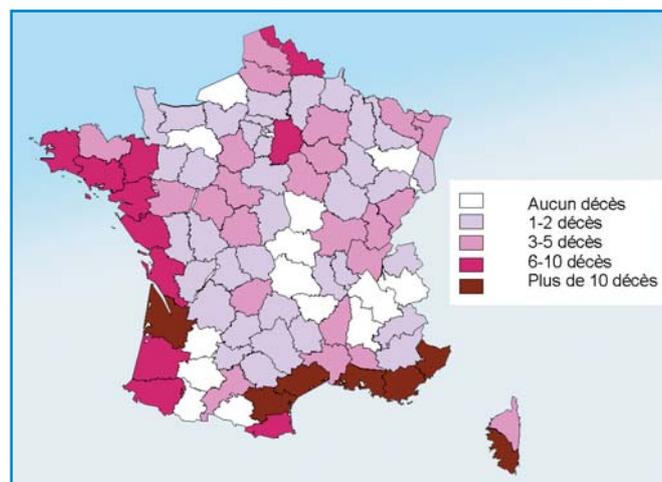
nue ont été généralement semblables en 2004 et en 2003.

Cependant le nombre de décès a diminué entre 2003 et 2004 : 368 contre 435 (-15%), sans toutefois retrouver le niveau de 2002 (252 décès)^[1]. Cette baisse en 2004 est hétérogène selon le lieu de la noyade (tableau 1) : une baisse en piscine (-12% de décès), importante en cours d'eau et plan d'eau (près de -40%), mais une hausse en mer (+9%). La figure 3 montre bien que le rythme des décès est globalement inférieur en 2004 par rapport à 2003. Les pics observés en 2003, probablement liés aux conditions météorologiques exceptionnelles (canicule dans certaines régions, très beau temps dans d'autres), ne sont pas retrouvés en 2004. Il subsiste

néanmoins des irrégularités de moindre ampleur en 2004, notamment un pic entre le 10 et le 24 août, probablement lié aux intempéries de cette quinzaine. Outre les conditions météorologiques, d'autres facteurs sont susceptibles d'intervenir dans ces évolutions : des facteurs de hausse des noyades, comme l'augmentation du nombre de piscines privées (plus de 40 000 supplémentaires chaque année), le développement des activités touristiques et nautiques en général, voire une tendance à l'augmentation des prises de risque ; des facteurs de baisse, comme l'efficacité de la campagne de prévention coordonnée en 2004 par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes)^[6].

Décès par noyade accidentelle selon le lieu en 2003 et 2004			
	2003	2004	Variations 2004/2003 (%)
Piscine	57	50	-12
Cours d'eau	105	64	-39
Plan d'eau	93	58	-38
Mer	160	174	+9
Autres lieux	20	22	+10
Total	435	368	-15

Tableau 1.



Carte 2. Décès par noyades accidentelles, France métropolitaine, enquête NOYADES 2004.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. - Ermanel C, Thélot B. - Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2002. Institut de veille sanitaire. Juin 2003.
2. - Ermanel C, Ricard C, Thélot B. - Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2003. InVS. Novembre 2004.
3. - Ermanel C, et col. - Surveillance épidémiologique des noyades accidentelles en France au cours de l'été 2003. BEH mars 2004; 10 : 37-40.
4. - World Health Organization. - Guidelines for Safe Recreational-water Environments. Vol. 2: Swimming Pools, Spas and similar Recreational-water Environments. Chapter 2: Drowning, injuries and pool safety management.
5. - Enquête NOYADES 2004, résultats préliminaires, InVS, décembre 2004.
http://www.invs.sante.fr/publications/2004/enq_%20noyades_2004/enq_noyades_231204.pdf
6. - Dossier de presse «Prévention et protection pour lutter efficacement contre les noyades». Inpes. 6 mai 2004.
7. - MSW Water Safety Taskforce. MSW Department of Sports and Recreation. MSW Water Safety Framework : 2001-2003.
8. - Secrétariat au loisir et au sport du Québec. Les faits saillants sur les noyades et autres décès liés à l'eau au Québec, 2002.
9. - Quan L, Cummings P. - Characteristics of drowning by different age groups. Inj Prev 2003;9:163-68.
10. - Lunetta P, Smith GS, Penttilä A, Sajantila A. - Unintentional drowning in Finland 1970-2000 : a population-based study.
11. - Loi n°2003-9 relative à la sécurité des piscines. JO n°3 du 4 janvier 2003 ; p 278.
12. - Décret n°2003-1389 du 31 décembre 2003 relatif à la sécurité des piscines et modifiant le code de la construction et de l'habitation. JO n°1 du 1 janvier 2004 ; p 89.
13. - Décret n°2004-499 du 7 juin 2004 modifiant le décret n°2003-1389 du 31 décembre 2003 relatif à la sécurité des piscines et modifiant le code de la construction et de l'habitation. JO du 8 juin 2004 et JO du 12 juin 2004.
14. - Lavaud J, Rakotoambinina B. - Epidémiologie et prévention des noyades de l'enfant. 1979-1989. La revue des Samu. 1990 ; 6 : 244-49.
15. - Blum C, Shield J. - Toddler drowning in domestic swimming pools. Inj Prev 2000; 6: 288-290.
16. - World Health Organization. Guidelines for Safe Recreational-water Environments. Vol 1: Coastal and Fresh Waters.

CONCLUSIONS

L'enquête NOYADES 2004 a permis de fournir des résultats précis sur le nombre de noyades accidentelles survenues en France entre les mois de juin et septembre, avec leur répartition par âge, par sexe, par lieu de noyade, leurs circonstances de survenue et le devenir des accidentés. Comme lors des enquêtes précédentes, on a mis en évidence l'ampleur de cette question : 368 décès parmi 1163 noyades accidentelles. Il y a assez peu de travaux similaires réalisés à l'étranger : on peut citer les enquêtes en Australie, en Amérique du nord, ou parfois dans des pays européens ^[7-10]. Cette relative rareté est sans doute liée au fait que de telles enquêtes exhaustives nationales sont lourdes à mettre en œuvre dans de bonnes conditions. En France en 2004, la parti-



cipation des différents intervenants sur le terrain et des soignants en hôpital a été encore améliorée par rapport à 2003, de même que la coordination entre institutions impliquées dans l'enquête.

Les résultats 2004 conduisent à confirmer et à renforcer les messages de prévention des années précédentes ^[6]. Le maintien d'une campagne annuelle de prévention des noyades doit rester une prio-

rité, bien des décès apparaissant comme évitables. On peut rappeler en particulier qu'en piscine privée, où le risque de noyade des jeunes enfants est important, il faut une surveillance permanente et rapprochée exercée par un adulte. Les dispositifs de sécurité doivent être conformes aux normes et être correctement utilisés ^[11-15]. L'apprentissage de la nage devrait être proposé à tous les enfants dès l'âge de 6 ans. Les

abords des cours d'eau et plans d'eau devraient être davantage sécurisés afin d'éviter que les promeneurs ne puissent y tomber accidentellement. Le respect des interdictions de baignade est impératif. Un nombre important de noyades concerne les plus de 45 ans, et on retrouve fréquemment chez les victimes un problème de santé. Des conseils de prudence, conformes au bon sens, doivent être répétés, tout autant que l'indispensable obligation de s'informer sur l'état de la mer et sur la présence de courants ^[16].



**Céline ERMANEL, Cécile RICARD,
Bertrand THÉLOT**

Réseau de surveillance des noyades (Resun)
Institut de Veille Sanitaire
12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice cedex
Courriel : b.thelot@invs.sante.fr

Espace Internet : <http://invs.sante.fr>
puis clic sur "surveillance" puis clic sur
"accidents de la vie courante"